

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ

А.Г. Шульгин

**ЦЕЛЕВОЙ СДВИГ МОНЕТАРНОЙ
ПОЛИТИКИ РОССИИ КАК РЕЗУЛЬТАТ
ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОГО ЛИДЕРСТВА
ПРИ СТРАТЕГИЧЕСКОМ
ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ЦБ РФ**

Препринт WP12/2007/04
Серия WP12

Научные доклады лаборатории
макроэкономического анализа

Москва
ГУ ВШЭ
2007

Редактор серии WP12

«Научные доклады лаборатории макроэкономического анализа»
Л.Л. Любимов

Ш 95 Шульгин А.Г. Целевой сдвиг монетарной политики России как результат правительственного лидерства при стратегическом взаимодействии с ЦБ РФ: Препринт WP12/2007/04. — М.: ГУ ВШЭ, 2007. — 44 с.

В работе анализируется взаимодействие правительства и ЦБ РФ по поводу установления ориентиров и реализации монетарной политики. С помощью асимметричной модели, в которой правительство имеет стратегическую инициативу, показаны способы достижения оптимального для правительства сочетания «инфляция — ВВП» через различные институциональные механизмы воздействия на ЦБ. Рассмотренная модель использует традиционные предпосылки об экспансивном правительстве и стабилизирующем ЦБ, действующих в среде с кейнсианским механизмом денежной трансмиссии, дополненным ограничением «невозможной троицы».

Рассмотрены 4 модификации базовой модели: (а) выбор оптимальной целевой комбинации «инфляция — валютный курс» для ЦБ, (б) фискальное лидерство, (с) информационное лидерство и (d) оптимальная независимость при экзогенном целевом сдвиге. Все институциональные схемы воздействия правительства на выбор ЦБ РФ являются почти полными субститутами друг друга.

Все модели предсказывают существование целевого сдвига монетарной политики, означающего невозможность для ЦБ достижения выбранной целевой комбинации «инфляция — валютный курс» с помощью имеющегося набора монетарных инструментов. Целевой сдвиг создает необходимость выбора оптимального пути отступления от целевых ориентиров, прохождение по которому приводит ЦБ к оптимальной для правительства ситуации.

Предсказываемые базовой моделью основные результаты адекватны складывающейся в России в последние несколько лет ситуации:

- (а) недооценка ЦБ инфляции и темпов реального укрепления рубля;
- (б) денежно-кредитная контракция вкупе с валютной экспансией.

УДК 338.22:336.74
ББК 65.262.6

Препринты ГУ ВШЭ размещаются на сайте:
<http://new.hse.ru/C3/C18/preprintsID/default.aspx>.

© Шульгин А.Г., 2007
© Оформление. Издательский дом ГУ ВШЭ, 2007

Оглавление

Введение	3
Оптимальная целевая точка монетарной политики	6
Независимость ЦБ	7
<i>De jure независимость ЦБ РФ</i>	9
<i>De facto независимость ЦБ РФ</i>	9
Предпочтения	11
Механизм денежной трансмиссии	12
<i>Монетаристский механизм денежной трансмиссии</i>	13
<i>Некейнсианский механизм денежной трансмиссии</i>	13
<i>Новый кейнсианский механизм денежной трансмиссии</i>	14
<i>Особенности механизма денежной трансмиссии в России</i>	15
Последовательность действий в игре	17
Основное решение	17
<i>Выбор ЦБ</i>	18
<i>Выбор правительства</i>	21
Фискальное лидерство	23
Предпосылки модели фискального лидерства	23
Решение модели фискального лидерства	24
Информационное лидерство	27
Целевой сдвиг монетарной политики России	31
Существовал ли целевой сдвиг монетарной политики России?	31
Информационные искажения	32
Мотивация информационных искажений	34
Экзогенный целевой сдвиг и оптимальная независимость ЦБ РФ	35
Заключение	39
Литература	42

Введение

В монетарной политике России наблюдается немало противоречивых явлений. Начнем с того, что последние 5 лет ЦБ РФ обещает сделать инфляцию своей основной политической целью, но при этом только один раз смог выполнить взятые на себя обязательства по темпам прироста потребительских цен. Феномен неравенства текущего и оптимального уровней инфляции получил в академической литературе название «инфляционный сдвиг»¹. Начиная с классических работ Kydland and Prescott (1977) и Barro and Gordon (1983), инфляционный сдвиг принято объяснять с помощью дискреционной политики монетарных властей, задача которых не сводится к стабилизации инфляции, но простирается в область стимулирования экономической активности. Объяснение инфляционного сдвига монетарной политики России является одним из основных мотивов написания данной работы. Попытка объяснить данную ситуацию наталкивает на другой не менее удивительный феномен: на фоне общемировой тенденции к увеличению независимости ЦБ от правительства² ЦБ РФ последние 5 лет только терял эту независимость. В настоящий момент он не имеет возможности независимо определять ориентиры монетарной политики и вынужден подстраивать свои прогнозы и ориентиры под правительственные параметры.

В итоге вместо традиционного для развитых стран описания равноправного стратегического взаимодействия фискальной и монетарной ветвей власти пришлось ограничиться анализом односторонних институциональных схем воздействия правительства на ЦБ, в которых правительство, имея либо возможность влиять на институциональную среду, либо право первого хода в игре, вынуждает ЦБ создавать инфляционный сдвиг.

Третьей любопытной российской особенностью является разнонаправленность двух составляющих монетарной политики: валютная политика России является экспансивной (слабый рубль стимулирует спрос на продукцию российских предприятий), в то время как денежно-кредитная составляющая политики ЦБ РФ является рестрикционной, т.е. направленной на частичную нейтрализацию валютной экспансии (стерилизацию валютных интервенций). В работе по ходу изложения появляется

¹ Inflation shift в англоязычной литературе.

² Ряд стран отказались от целевой независимости, перейдя к инфляционному таргетированию, когда цель устанавливается правительством, но Россия далека и от этого сценария.

нетривиальное объяснение и этому факту: правительство создает такой «сюрприз»³ для ЦБ, что тот вынужден использовать по максимуму все имеющиеся инструменты, дабы нейтрализовать данный «сюрприз». Это требует максимального ужесточения именно денежно-кредитной политики, так как в валютной политике у ЦБ РФ имеются обязательства.

Итак, в центре рассмотрения будет находиться взаимодействие ЦБ и правительства РФ, в котором у правительства будет стратегическая инициатива. ЦБ также анализируется как отдельный агент со своими предпочтениями, но не имеющий институциональной возможности принимать решения на равных с правительством. В работе рассмотрены 4 модификации базовой модели взаимодействия, характеризующие 4 институциональные схемы влияния правительства на ЦБ⁴. Все способы являются очень близкими субститутами друг друга⁵.

Все схемы объединяет одно центральное понятие, которое и стало основным объектом исследования — «целевой сдвиг» монетарной политики. Целевым сдвигом названа ситуация, когда комбинация целевых переменных ЦБ находится вне множества достижимых комбинаций, т.е. ЦБ не может выполнить взятые на себя обязательства в области инфляции и реального валютного курса.

В первой части работы рассмотрена базовая модификация модели, в которой правительство выбирает целевую точку для ЦБ. Так как правительство и ЦБ имеют традиционные роли — правительство желает стимулировать экономику, а ЦБ нацелен на стабилизацию таргетируемых показателей, — правительство вынуждено создать такие условия, в которых ЦБ не сможет добиться желаемого, а добровольно выберет точку, которая выгодна правительству. В итоге правительству придется создать оптимальный целевой сдвиг, чтобы добиться от ЦБ инфляционного сдвига, который удовлетворит интересы правительства в области стимулирования экономики на фоне стабилизации инфляции.

Вторая часть работы посвящена другому способу государственного воздействия на ЦБ — фискальному лидерству. Даже если ЦБ имеет целевую независимость, правительство может создать незапланированный ЦБ фискальный импульс, что вновь приведет к целевому сдвигу, кото-

³ О возможной природе подобных «сюрпризов» будет сказано далее.

⁴ По ходу изложения данные модификации фигурируют как самостоятельные модели, но, имея единый макроэкономический фундамент, отличаются лишь схемой воздействия правительства на ЦБ, что позволяет назвать четыре модели четырьмя модификациями одной общей модели правительственного лидерства.

⁵ Для большинства пар субституция является абсолютной и лишь оптимальная независимость при экзогенном целевом сдвиге не всегда приводит к нужному результату.

рый трансформируется в оптимальную для правительства комбинацию инфляции и ВВП.

Третья часть, замыкающая тройку идей эндогенного оптимального целевого сдвига, посвящена информационному лидерству, под которым понимают ситуацию возможного воздействия правительства на информационное множество ЦБ. В этом случае получить желаемую комбинацию инфляции и ВВП правительство может с помощью оптимального информационного искажения, вызывающего занижение параметров экономической активности через сверхосторожные цены на нефть, оптимистичный прогноз роста тарифов естественных монополий и пессимистичный прогноз экономического роста.

В четвертой части приведены некоторые факты, рассмотрены принципы монетарной политики России, а также анализируется адекватность предпосылок моделей оптимального целевого сдвига. Как результат сомнения в возможности и желании правительства создавать *оптимальный* целевой сдвиг рассматривается модель, в которой целевой сдвиг монетарной политики экзогенен. В этом случае у правительства остается возможность через оптимальную степень независимости влиять на консервативность предпочтений монетарных властей. Таким образом, в меру независимый ЦБ будет при экзогенном целевом сдвиге отступать в направлении, необходимом правительству — к той самой оптимальной для него комбинации инфляции и ВВП.

Основные результаты моделирования и некоторые комментарии наущных политических вопросов представлены в Заключение.

Оптимальная целевая точка монетарной политики

Рассмотрим базовую модель, которая покажет возможность использования правительством целевого сдвига монетарной политики для достижения собственных целей. ЦБ и правительство традиционно будут представлять собой двух игроков, которые могут независимо принимать решения по поводу различных аспектов монетарной и фискальной политики.

Одной из первых работ, посвященных стратегическому взаимодействию ЦБ и правительства, добивающихся стабилизации экономики⁶ с

⁶ В работе Алесина и Табеллини (Alesina and Tabellini (1987)) исследовались долгосрочные эффекты взаимодействия фискальной и монетарной политики.

помощью дискреционной фискальной и монетарной политики, стала работа Андерсена и Шнейдера (Andersen and Schneider (1986)). В ней исследовался вопрос взаимодействия двух ветвей экономической власти — фискальной и монетарной — в ситуации, когда обе ветви власти одновременно пытаются добиться стабилизации инфляции и выпуска около некоторых уровней и имеют различные веса в функции потерь. Важным результатом исследования стал вывод о том, что сама по себе независимость ЦБ не гарантирует получение Парето-оптимального сочетания инфляции и ВВП. Другим интересным результатом работы стал вывод о том, что Парето-эффективное сочетание инфляции и ВВП может быть достигнуто, если монетарная власть будет заботиться только об инфляции, а фискальная власть — только о производстве. Такой же вывод позже получили среди прочих Кастеллани и Дебрюн (Castellani and Debrun (2005)). Однако в большинстве случаев и правительство, и ЦБ стараются улучшить обе характеристики одновременно.

Еще одним распространенным результатом анализа стратегического взаимодействия ЦБ и правительства является тот факт, что если равновесие по Нэшу в некооперативной игре приводит к неоптимальному сочетанию инфляции и ВВП, то фискальное лидерство может улучшить результат (см., например, Dixit and Lambertini (2003), Leitomo (2004)).

В целом же при различных предпосылках о функциях потерь и способах стратегического взаимодействия авторы получали различные рецепты стабилизации экономики и минимизации инфляционного сдвига с помощью введения политики правил в области фискальной и/или монетарной политики.

Перечисленные выше работы брали за основу идею о том, что ЦБ имеет высокую степень независимости от правительства и может самостоятельно выбирать цели и инструменты монетарной политики. Но это не так даже в первом приближении для развитых стран. Обычно ЦБ находится под давлением правительства и вопрос лишь в том, насколько он независим.

Независимость ЦБ

Вопрос о независимости одного игрока (ЦБ) от другого (правительство) — это ключевой вопрос любой модели стратегического взаимодействия ЦБ и правительства. Полностью независимых ЦБ не бывает, поэтому следует говорить лишь о степени независимости. С точки зрения оптимального дизайна института ЦБ, можно поставить вопрос об опти-

мальной степени независимости ЦБ, как это было сделано в работах Дианы Уэймарк и Эндрю Хьюза Хэллета (Hughes Hallet and Weymark (2002), Weymark (2005), Hughes Hallet and Libich (2006)). В работах данных авторов степень независимости ЦБ от правительства задается посредством определения степени влияния правительства на предпочтения ЦБ относительно выбора между инфляцией и экономическим ростом. ЦБ предполагается более консервативным агентом, а правительство, оказывая давление на ЦБ, может изменять уровень его консервативности. Например, если правительство не оказывает давления на монетарную политику, это означает, что ЦБ будет иметь присущий ему высокий уровень консервативности, в то время как при некотором ненулевом уровне давления на ЦБ он снижает уровень консервативности своих предпочтений. Анализ показал, что при некоторых заданных параметрах ЦБ и правительства⁷ существует оптимальный уровень консервативности (независимости) ЦБ, который необходим правительству для достижения своих целей. При этом независимость ЦБ является субститутутом для других институциональных способов побороть инфляционный сдвиг и возникающую при этом неэффективность, таких как прозрачность и подотчетность ЦБ (см. Hughes Hallet and Libich (2006)).

Вопрос о возможности давления правительства на ЦБ в развитых странах имеет менее очевидный ответ⁸, чем во многих развивающихся странах, где правительство может оказывать гораздо более весомое влияние на ЦБ. В случае неразвитости института ЦБ нередка ситуация, в которой правительство может влиять не только на политические цели, но часто и на операционные ориентиры монетарной политики. Именно такой случай рассматривается далее во всех модификациях. Поскольку данный вопрос имеет решающее значение для получения основных результатов, стоит подробно рассмотреть его адекватность для взаимоотношений правительства и ЦБ РФ.

Россия являет собой пример страны, в которой правительство весьма активно участвует в выборе ориентиров монетарной политики⁹. Подобная картина вырисовывается при анализе основных документов ЦБ

⁷ Целевых уровнях ВВП и инфляции, уровне прозрачности и подотчетности ЦБ, виде функции предпочтений правительства и др.

⁸ Что и потребовало от исследователей данной проблемы достаточно изощренных способов задания степени независимости ЦБ от правительства.

⁹ В других модификациях модели правительство влияет на выбор операционных целей лишь косвенно.

РФ (см., например, «Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2000—2007 гг.») и выступлений в СМИ различных его представителей.

De jure независимость ЦБ РФ

Анализ Федерального закона о ЦБ РФ (Банке России) показал, что с точки зрения общепринятых классификаций (см., например, Cukierman, Webb and Neyarti (1992)) ЦБ РФ имеет достаточно высокую степень независимости от правительства по всем базовым составляющим независимости (Антонова, Шульгин, 2005). Однако не стоит забывать, что анализ законов о ЦБ в странах СНГ и Восточной Европы показал, что все эти страны *de jure* имеют уровень независимости часто более высокий, чем во многих развитых странах 10—15 лет назад. Институт ЦБ для стран, экономика которых считается переходной, является на 100% импортированным институтом, и прописанная в законе о ЦБ значительная степень независимости *de jure* еще не гарантирует высокой независимости *de facto*.

De facto независимость ЦБ РФ

К сожалению, не существует надежного статистического метода *de facto* анализа независимости за исключением трудно применимого критерия частоты смены председателя ЦБ, поэтому вопрос о *de facto* целевой независимости ЦБ РФ вряд ли возможно разрешить строго эмпирически. Однако большой загадки в этом вопросе нет: правительство РФ фактически диктует ЦБ РФ среднесрочную траекторию инфляции и в значительной мере воздействует на выбор пределов реального укрепления рубля. Если во времена В. Геращенко ЦБ РФ мог себе позволить не согласиться с ориентиром правительства и задать более реалистичный ориентир (как это случилось в 2001 г., когда ЦБ на 2% увеличил правительственный ориентир инфляции¹⁰), то во времена С. Игнатьева таких вольностей не наблюдается.

В «Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики» подчеркивается, что ЦБ и правительство совместно разрабатывают ориентиры монетарной политики, т.е. полной независимости у ЦБ в этом вопросе, несомненно, нет. Если говорить пред-

¹⁰ ЦБ РФ в итоге оказался прав, хотя и не точен, так как фактическая инфляция оказалась не на 2%, а более чем на 6% выше, чем первоначально определило правительство.

метно, то правительство определяет проектные величины цен на нефть¹¹, темпов экономического роста, роста тарифов и сообщает ЦБ, какова должна быть траектория инфляции на текущий год. ЦБ РФ использует данные величины для расчета остальных элементов монетарной политики. Наиболее принципиальным моментом в этом процессе является определение предельных темпов укрепления рубля. Сами ориентиры укрепления рубля справедливо привязаны к ценам на нефть. Но вот чья это инициатива, кто предлагает, кто одобряет, кто соглашается при определении этих ориентиров, доподлинно не известно.

Общее отношение ЦБ и правительства РФ к этому вопросу более очевидно: публичные выступления представителей ЦБ РФ не оставляют сомнений — они ратуют за более умеренное участие ЦБ в поддержке рубля, из чего можно сделать вывод о том, что инициатива в этом вопросе исходит от правительства¹². Но вот в частности такой ясности нет, поэтому здесь уместны несколько гипотез, которые и легли в основу различных модификаций модели.

Далее в рамках первой модификации модели мы будем полагать, что правительство само определяет этот прогноз, а в других модификациях правительство сможет влиять на процесс выбора данного ориентира ЦБ.

Таким образом, правительство устанавливает целевые ориентиры для ЦБ, которые последний должен пытаться выполнить в соответствии со своими предпочтениями и своими представлениями о механизме денежной трансмиссии.

В целом картина, когда правительство диктует ЦБ политическую цель, не оригинальна — некоторые страны (например, Новая Зеландия, Канада), применяющие инфляционное таргетирование, также получают политический заказ от правительства. Однако при этом они свободны в выборе операционных целей и инструментов¹³, в то время как правительство РФ косвенно влияет в том числе и на основную операционную

¹¹ В последние три года ЦБ добавляет к правительственным прогнозам собственные более реалистичные прогнозы цен на нефть.

¹² ЦБ РФ год от года называет текущий валютный режим управляемым плаванием, в то время как налицо все признаки режима ползучей привязки. Возможно, выдавая желаемое за действительное, ЦБ РФ косвенным образом показывает, что текущая ситуация с необходимостью скупать валюту — это не полностью его инициатива.

¹³ Впрочем, совсем недавно большинство ЦБ не имело полной инструментальной независимости от правительства — массовая либерализация ЦБ во всем мире началась в 90-х гг. XX в. Подробнее см. Nayo and Nefeker (2002), Fisher (1995), Cukierman, Webb, Neyapti (1992) и др.

цель ЦБ РФ — курс доллара¹⁴ (через установление диапазона реального укрепления рубля). Таким образом, ЦБ РФ лишается значительной доли гибкости в достижении поставленных правительством целей. У правительства же появляется эффективный механизм стратегического влияния на монетарную сферу страны — достаточно установить такие ориентиры, которые бы при существующих предпочтениях ЦБ, трансформирующихся в определенных ситуациях в действия, приводили бы к ситуации, наиболее полно удовлетворяющей предпочтениям самого правительства.

Предпочтения

Традиционно будем полагать, что оба агента имеют собственные предпочтения относительно макроэкономических параметров: инфляции, ВВП (экономического роста) и реального валютного курса, которые задаются с помощью функций потерь L_g — правительства и L_m — ЦБ.

Задачей ЦБ является достижение ориентиров в монетарной политике, установленных правительством, а функция потерь зависит от того, насколько ЦБ отклонился от заданных ориентиров инфляции π_m и реального курса бивалютной корзины q_m :

$$L_m = \lambda_m \cdot (\pi - \pi_m)^2 + (q - q_m)^2, \quad (1)$$

Здесь:

λ_m — вес инфляции в функции потерь ЦБ, характеризующий консервативность ЦБ;

$q = \ln Q$, где Q — реальный курс бивалютной корзины¹⁵ (далее реальный валютный курс).

Функция предпочтений правительства:

$$L_g = \lambda_g \cdot (\pi - \pi_g)^2 - y \quad (2)$$

¹⁴ Сам ЦБ РФ утверждает, что его операционной целью является стоимость бивалютной корзины (см. ниже). В таком случае курс доллара нужно классифицировать как операционную цель более низкого уровня.

¹⁵ $Q = \frac{B \cdot P^*}{P}$, где $B = x \cdot S_{\text{RUB/USD}} + (1-x) \cdot S_{\text{RUB/Euro}}$ — рублевая стоимость корзины $\{x \text{ USD} + (1-x) \text{ Euro}\}$, P^* — индекс зарубежных цен (в среднем по корзине), P — индекс российских цен (на конец 2007 г. $x = 0.55$). $(q - q_m)$ аппроксимация процентного отклонения от реального валютного ориентира.

Здесь:

λ_g — вес инфляции в функции потерь правительства, характеризующий его консервативность;

π_g — экзогенно заданный предпочитаемый правительством уровень инфляции, который в общем случае может быть не равен целевому ориентиру для ЦБ;

y — уровень ВВП (можно определить данную часть функции потерь и через темп экономического роста, и через разрыв выпуска: анализ не изменится).

В рамках задачи, поставленной президентом РФ по удвоению ВВП к 2012 г., правительство РФ заинтересовано, прежде всего, в повышении темпов экономического роста. В ряде работ подчеркивается существование некоторого максимального уровня дохода y , выше которого пытаться увеличивать ВВП становится уже нецелесообразно ни при каких обстоятельствах¹⁶. Данная идея не отражена в модели, так как никакого упоминания о том, что подобный уровень существует или может вскоре быть достигнут, никогда не было ни у правительства, ни у ЦБ РФ.

Кроме максимизации ВВП, правительство желает не выпускать инфляцию из-под контроля и стабилизирует ее около π_g ¹⁷.

Механизм денежной трансмиссии

Для того чтобы понять логику поведения ЦБ и правительства при выборе монетарной политики, необходимо понять, какой механизм трансмиссии монетарных импульсов они считают реально работающими в экономике¹⁸.

¹⁶ Для обоснования существования максимального уровня дохода, превышающего потенциальный (нормальный, естественный) уровень ВВП, используется различная аргументация: минимизация потерь, вызванных искажающим налогообложением (Wagto and Gordon (1983)), существованием профсоюзов, занижающих естественный уровень занятости (Cukierman (1992)) и другие аргументы.

¹⁷ Данная задача представляется правительству РФ важнейшей в области краткосрочной макроэкономической стабилизации, в то время как задача максимизации темпов экономического роста относится к среднесрочной стратегии правительства. Объединение краткосрочной и среднесрочной задач в единую функцию не создает противоречия, так как среднесрочная задача постоянно генерирует краткосрочную цель максимизации текущих темпов экономического роста и, следовательно, пересекается с задачей стабилизации инфляции.

¹⁸ Вопрос о несоответствии представлений ЦБ и правительства реально действующему механизму трансмиссии очень любопытен, но для его полноценного рассмотрения необходим подробный эмпирический анализ действующего механизма трансмис-

Большинство современных работ, описывающих игровой подход к монетарной политике используют один из трех типов монетарной трансмиссии¹⁹.

*Монетаристский механизм денежной трансмиссии*²⁰

Наиболее часто исследователи применяют механизм трансмиссии, использующий идею кривой Филлипса, дополненной ожиданиями²¹. Основная идея данного механизма состоит в том, что для создания реального эффекта монетарная политика должна создать «инфляционный шурприз»:

$$y_t - y_{nt} = \alpha \cdot (\pi_t - E_t \pi_t) \quad \alpha > 0, \quad (3)$$

где y_{nt} — естественный уровень ВВП; $E_t \pi_t$ показывает ожидаемую фирмами инфляцию после принятия решений, связанных с производством²².

Инструмент монетарной политики может быть смоделирован различными способами: либо денежная масса, либо ставка процента, либо вообще не прописывается, постулируя возможность ЦБ добиться любой инфляции доступными способами.

Неокейнсианский механизм денежной трансмиссии

Вариант кейнсианской идеи с назадсмотрящим ценообразованием. Основная идея данного механизма состоит в способности монетарных властей воздействовать на ВВП (разрыв ВВП) через совокупный спрос (4). Разрыв ВВП, в свою очередь, оказывает влияние на инфляцию (5). Ключевым моментом идеи являются существующие лаги: теоретически существуют лаги и во влиянии ЦБ на совокупный спрос, и во влиянии ВВП на

сии в стране. Разрабатывающие данное направление российские исследования (см., например, (Дробышевский, Козловская, 2002)) едва ли помогут сделать выбор между альтернативными гипотезами о механизмах денежной трансмиссии. Кроме того, после кризиса 1998 г. ситуация в монетарной сфере менялась достаточно стремительно, что привело к значительным трудностям подобного рода эмпирического анализа.

¹⁹ Ценное обобщение существующих типов механизмов денежной трансмиссии сделал Алекс Цукерман (Cukierman, 2002). Дальнейшее изложение данной темы основывается на его анализе.

²⁰ Принадлежность идеи кривой Филлипса к монетаристской школе не строгая: она также относится и к новой классической школе.

²¹ Expectations-Augmented Philips Curve в англоязычной литературе.

²² Если фирма работает в среде с предопределенной стоимостью трудовых контрактов, то ожидания инфляции формируются на период раньше, и в формуле (3) будет фигурировать $E_{t-1} \pi_t$.

инфляцию. Типичный пример лаговой структуры изложен в работе Ларса Свенссона (Svensson, 1997):

$$y_{t+1} - y_{pt+1} = -\varphi \cdot (i_t - E_t \pi_{t+1}) + \phi \cdot (y_t - y_{pt}) + \varepsilon_t \quad \varphi, \phi > 0, \quad (4)$$

где y_{pt} — потенциальный уровень ВВП; ε_t — немонетарный шок совокупного спроса.

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \lambda \cdot (y_t - y_{pt}) + u_{t+1} \quad \lambda > 0, \quad (5)$$

где u_t — шок издержек.

Согласно приведенной выше структуре, ЦБ может оказать влияние на инфляцию только через два периода. Для построения статической модели данная лаговая структура выглядит избыточной, поэтому некоторые авторы ее упрощают.

Например, в работе Кая Лейтемо (Leitemo, 2004) рассмотрен случай открытой экономики с упрощенной лаговой структурой. Механизм денежной трансмиссии принимает вид

$$y_t = -\varphi \cdot (i_t - E_t \pi_{t+1}) + \beta \cdot q_t + \kappa \cdot g_t + \varepsilon_t \quad \beta, \kappa > 0 \quad (4a)$$

$$\pi_{t+1} = \pi_t + \phi \cdot (q_t - q_{t-1}) + \lambda \cdot y_t + u_{t+1}, \quad (5a)$$

где g_t — параметр фискальной политики.

ЦБ может управлять реальной ставкой процента (через номинальную ставку), в то время как реальный валютный курс устанавливается согласно непокрытому процентному паритету (UIP).

Теоретическим обоснованием (5a) является теория наценки²³ для открытой экономики. Другим важным моментом в данном уравнении является то, что в системе должны существовать неустраняемые с помощью монетарной политики шоки издержек u_t и совокупного спроса ε_t .

Принципиальным отличием от первого монетаристского механизма трансмиссии является то, что для создания реального эффекта монетарным властям нет необходимости обманывать публику (создавать инфляционные сюрпризы).

Новый кейнсианский механизм денежной трансмиссии

Вариант кейнсианской идеи с впередсмотрящим ценообразованием. Основное отличие от предыдущего механизма заключается в зависимости текущих значений выпуска и инфляции от рациональных ожиданий относительно будущих значений этих величин. В работе Клариды,

²³ Mark up theory в англоязычной литературе.

Гали, Гертлер (Clarida, Gali, Gertler, 1999) отражены основные идеи данного направления макроэкономической науки и приведен типичный вид сведенных форм зависимостей совокупного спроса (6) и новой кейнсианской кривой Филлипса (7):

$$y_t - y_{pt} = -\varphi \cdot (i_t - E_t \pi_{t+1}) + E_t (y_{t+1} - y_{pt+1}) + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\pi_t = \lambda \cdot (y_t - y_{pt}) + \beta \cdot E_t \pi_{t+1} + u_t \quad (7)$$

Здесь β имеет смысл дисконтного множителя.

Совокупный спрос (6) является впередсмотрящим, так как агенты сглаживают траекторию потребления во времени: если они ожидают роста дохода в будущем, то уже сейчас принимают решения по поводу увеличения спроса. Инфляция (7) также становится впередсмотрящей функцией по причине специфического механизма ценообразования, основанного на идее жестких (липких) цен.

Особенности механизма денежной трансмиссии в России

Для статической однопериодной игры отличия всех описанных выше механизмов трансмиссии становятся непринципиальными, так как лаговая структура воздействия спроса на ВВП и ВВП на инфляцию не имеет для однопериодного мира никакого значения²⁴. В то же время в работе хотелось бы при описании поведения агентов обойтись без понятия «инфляционный сюрприз», на котором основана идея монетаристского механизма трансмиссии. Далее будет использоваться кейнсианское обоснование схемы механизма денежной трансмиссии²⁵: ЦБ и правительство могут повлиять на совокупный спрос через свои инструменты. Совокупный спрос определяет выпуск, который воздействует на ценообразование, т.е. на инфляцию.

Невозможная троица

ЦБ РФ использует как валютную, так и денежно-кредитную политику для воздействия на совокупный спрос и инфляцию, поэтому этот факт также должен быть отражен в схеме механизма денежной транс-

²⁴ Также не особенно важно ВВП определяет инфляцию или инфляция определяет ВВП, так как ЦБ в любом случае должен иметь некоторый инструмент воздействия на эту пару.

²⁵ Полномасштабных исследований механизма денежной трансмиссии в России не проводилось, поэтому обоснованно выбрать наиболее адекватный механизм невозможно. Интуитивно послекризисная российская экономика близка к последепрессионной экономике развитых стран, подчиняющейся кейнсианским законам главенства спроса.

миссии. При этом принципиальным становится вопрос о связанности валютной и денежно-кредитной политики государства, традиционно поднимаемый в рамках концепции «невозможной троицы»: невозможности осуществлять независимую денежно-кредитную, валютную политику и иметь полную мобильность капитала одновременно. В развитых странах упор в монетарной политике делается на денежно-кредитную ее часть, в то время как валютная сфера становится лишь каналом передачи денежно-кредитных импульсов в экономику (например, моделируется через UIP). Во многих развивающихся странах упор, напротив, делается на валютную политику, при этом денежно-кредитная сфера становится приложением валютной сферы в той мере, в какой страна открывает свои финансовые рынки для мирового капитала.

При значительных ограничениях на капитальные операции валютный и денежно-кредитный каналы денежной трансмиссии приобретают некоторую независимость друг от друга. В России до недавнего времени существовали некоторые ограничения на капитальные операции, но с 2007 г. они были устранены и в настоящий момент Россия может пострадать от международных потоков капитала. Поэтому ЦБ РФ, мало чем ограничивая себя в валютной сфере, очень осторожно производит манипуляции в денежно-кредитной сфере. В частности, в «Основных направлениях» на 2006—2007 гг. подчеркивается, что ЦБ РФ опасается последствий спекулятивной активности иностранцев в случае повышения ставок процента по своим облигациям. Это ограничивает стерилизацию избыточной ликвидности ЦБ РФ, а следовательно, и возможность использования денежно-кредитной политики для антиинфляционных мер. Это означает, что существует предел ужесточения денежно-кредитной части монетарной политики ЦБ РФ. Аналогичные рассуждения можно провести для обоснования предела денежно-кредитной экспансии.

В работе будет использован простейший способ задания ограничения «невозможной троицы»: ставка процента, устанавливаемая ЦБ, будет ограничена в рамках некоторого диапазона, задающего пределы как денежно-кредитной контракции, так и денежно-кредитной экспансии ЦБ РФ²⁶. Так как ключевым моментом модели является избыточное стимулирование экономики, то рабочей будет верхняя граница диапазона, т.е. ограничение на предельную денежно-кредитную контракцию.

²⁶ В простейшем случае эти пределы не зависят от валютной политики — данной предпосылки вполне достаточно, чтобы получить основные выводы в рамках однопериодной игры, но в моделях, описывающих монетарную динамику, ограничение невозможной троицы стоит моделировать более тщательно.

Подводя итоги обсуждения различных аспектов механизма денежной трансмиссии в России, приведем уравнения модели, которые описывают возможности и ограничения ЦБ РФ при воздействии на макроэкономику страны:

$$y = a \cdot q - b \cdot i + \varepsilon \quad \text{совокупный спрос} \quad (8)$$

$$\pi = \pi_0 + \gamma \cdot y + u \quad \text{кривая Филипса} \quad (9)$$

$$i \in [i_{\min}, i_{\max}] \quad \text{ограничение невозможной троицы,} \quad (10)$$

где ε — немонетарный шок совокупного спроса ($E\varepsilon = 0$); u — немонетарный инфляционный шок ($Eu = 0$); π_0 показывает действие всех немонетарных факторов инфляции с $E\pi_0 > 0$. В функции совокупного спроса реальная ставка процента заменена на номинальную, так как ожидания общества предполагаются экзогенными²⁷.

Оба вида шоков не входят в информационное множество ЦБ и правительства, создавая вредные колебания деловой активности и, следовательно, приводя к потерям общества.

Последовательность действий в игре

Так как правительство и ЦБ РФ действуют не одновременно, то определим последовательность действий в игре.

1. Правительство устанавливает (утверждает) ориентиры инфляции π_m и укрепления реального валютного курса q_m .
2. ЦБ выбирает уровни реального валютного курса q и ставки процента i .
3. Происходят шоки u, ε .

Основное решение

Рассмотрим решение в случае нулевых шоков $u = 0, \varepsilon = 0$ ²⁸.

Подставив (9) в (8), получим зависимость инфляции от выбора ЦБ:

²⁷ Эндогенизация ожиданий не добавит к выводам модели ничего интересного, так как «инфляционные сюрпризы» не являются ключевым фактором модели.

²⁸ Так как эти шоки не входят в информационное множество агентов, то на решения ЦБ и правительства они не повлияют. Эти шоки могли бы повлиять на решения ЦБ в случае асимметричных предпочтений относительно инфляции и/или валютного курса. Существование данных шоков увеличивает средние потери агентов, но ни ЦБ, ни правительство не могут использовать информацию об их наличии для улучшения собственной функции потерь, т.е. учесть знание о параметрах их распределения при стратегическом взаимодействии.

$$\pi = \pi_0 + \gamma \cdot a \cdot q - \gamma \cdot b \cdot i \quad (11)$$

Так как ставка процента заключена в диапазоне, при некотором значении реального валютного курса q ЦБ может добиться континуума значений инфляции в пределах:

$$\pi_{\max} = \pi_0 + \gamma \cdot a \cdot q - \gamma \cdot b \cdot i_{\min} \quad (12a)$$

$$\pi_{\min} = \pi_0 + \gamma \cdot a \cdot q - \gamma \cdot b \cdot i_{\max} \quad (12b)$$

Можно выделить три области в пространстве (q, π) .

На рис. 1 область A показывает множество достижимых комбинаций инфляции и реального валютного курса при ограничении на ставку процента.

Области B и C показывают недостижимые комбинации, но в этих областях может лежать целевая точка (q_m, π_m) .

Определение: если целевая точка лежит вне границ множества достижимых комбинаций инфляции и валютного курса, то такую ситуацию назовем **целевой сдвиг**. Количественной мерой целевого сдвига TS будем считать разность инфляций:

$$TS = \begin{cases} \pi_{\min}(i_{\max}, q_m) - \pi_m, & \text{if } (q_m, \pi_m) \in C \\ \pi_{\max}(i_{\min}, q_m) - \pi_m, & \text{if } (q_m, \pi_m) \in B \end{cases}$$

Выбор ЦБ

Выбор ЦБ зависит от того, как правительство установило ориентиры π_m и q_m . Если точка с координатами (q_m, π_m) лежит в области A (рис. 1), то ЦБ сможет добиться $q_m^{opt} = q_m$, $\pi_m^{opt} = \pi_m$, так как в этой области он имеет два независимых инструмента (q и i) и две цели (q_m и π_m).

Если же целевая точка (q_m, π_m) лежит в областях B или C , ЦБ не сможет добиться поставленных перед ним правительством целей: придется чем-то пожертвовать.

Если $(q_m, \pi_m) \in B$, то оптимальный выбор ЦБ всегда будет лежать на прямой $\pi_{\max}(i_{\min})$ ²⁹, т.е. ставка процента будет находиться на минимально допустимом ограничении «невозможной тройцы» уровне $i = i_{\min}$. Если же $(q_m, \pi_m) \in C$, то оптимальный выбор ЦБ всегда будет лежать на прямой $\pi_{\min}(i_{\max})$ ³⁰, т.е. ставка процента будет находиться на максимально допустимом ограничении «невозможной тройцы» уровне $i = i_{\max}$. Это

²⁹ При любых значениях уровня консервативности λ_m .

³⁰ При любых значениях уровня консервативности λ_m .

означает, что для областей B и C один из инструментов (i) будет однозначно определен, и ЦБ будет управлять только одним оставшимся: q .

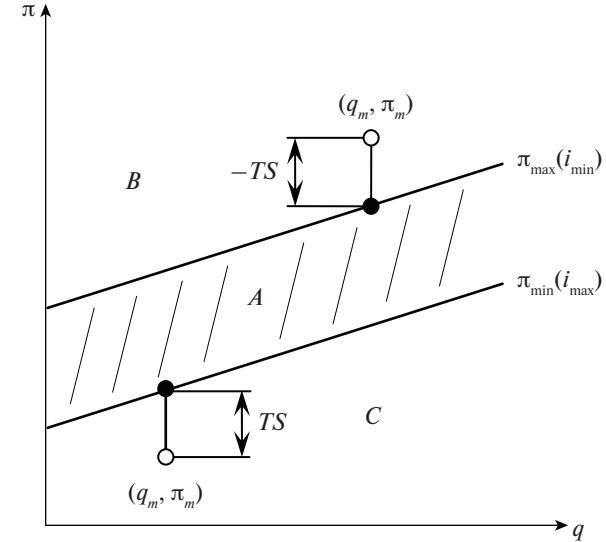


Рис. 1. Множество достижимых комбинаций инфляции и валютного курса

Обозначим однозначно определенную ставку процента $i_{ex} = \begin{cases} i_{\min}, & \text{if } (q_m, \pi_m) \in B \\ i_{\max}, & \text{if } (q_m, \pi_m) \in C \end{cases}$. Тогда задача ЦБ при нахождении целевой точки в областях B или C :

$$L_m = \lambda_m \cdot (\pi_0 + \gamma \cdot a \cdot q - \gamma \cdot b \cdot i_{ex})^2 + (q - q_m)^2 \rightarrow \min. \quad (13)$$

Решением задачи (13) является оптимальный для ЦБ реальный валютный курс:

$$q_m^{opt} = \frac{q_m + \gamma \cdot a \cdot \lambda_m \cdot (\pi_m + \gamma \cdot b \cdot i_{ex} - \pi_0)}{1 + \gamma^2 \cdot a^2 \cdot \lambda_m} \quad (14)$$

Оптимальная инфляция при этом составит:

$$\pi_m^{opt} = \frac{\gamma \cdot a \cdot q_m + \gamma^2 \cdot a^2 \cdot \lambda_m \cdot \pi_m - \gamma \cdot b \cdot i_{ex} + \pi_0}{1 + \gamma^2 \cdot a^2 \cdot \lambda_m} \quad (15)$$

Определим, как соотносится оптимальный выбор ЦБ (q_m^{opt}, π_m^{opt}) с целевой точкой (q_m, π_m) . Для этого возьмем дифференциал (16):

$$L_m = \lambda_m \cdot (\pi(q) - \pi_m)^2 + (q - q_m)^2 \quad (16)$$

Приравняв его к нулю, получим условие на оптимальный выбор ЦБ (17):

$$dL_m = 2 \cdot \lambda_m \cdot (\pi(q) - \pi_m) \cdot \frac{d\pi}{dq} \cdot dq + 2 \cdot (q - q_m) \cdot dq = 0 \quad (17)$$

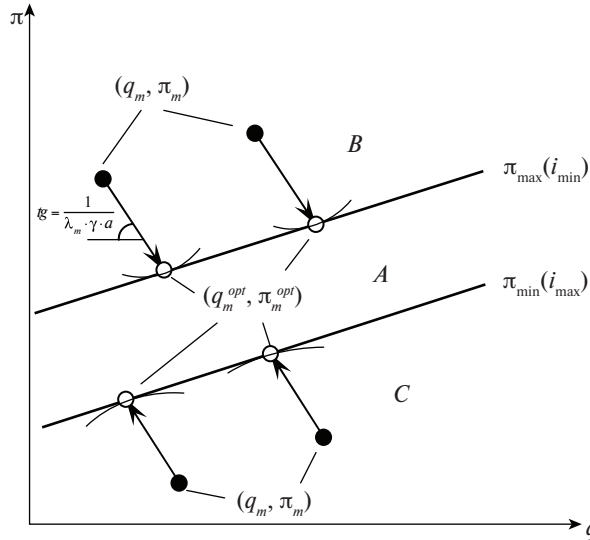


Рис. 2. Выбор ЦБ при нахождении целевой точки в областях В и С

$$\frac{\pi_m^{opt} - \pi_m}{q_m^{opt} - q_m} = -\frac{1}{\lambda_m \cdot \gamma \cdot a} \quad (18)$$

Величина $SR_m^{\pi/q} = -\frac{\pi_m^{opt} - \pi_m}{q_m^{opt} - q_m}$ имеет смысл жертвенного отношения³¹ для ЦБ.

Она показывает, в какой пропорции ЦБ будет жертвовать достижением целей инфляции и реального валютного курса. На каждый процент отказа от выполнения обязательств по реальному валютному курсу ЦБ

³¹ Sacrifice ratio в англоязычной литературе.

будет жертвовать $\frac{1}{\lambda_m \cdot \gamma \cdot a} \cdot 100\%$ выполнения обязательств по инфляции.

На рис. 2 показан выбор ЦБ при нахождении целевой точки (q_m, π_m) вне зоны А. В этом случае оптимальный выбор ЦБ всегда лежит на границе зоны А. При этом, так как жертвенное соотношение (18) не зависит от выбора целевой точки, тангенс угла наклона линии, соединяющей целевую точку с оптимальной точкой на границе, будет постоянным:

$$tg = SR_m^{\pi/q} = \frac{1}{\lambda_m \cdot \gamma \cdot a}$$

Выбор правительства

Так как в модели используется предпосылка о желании правительства добиться как можно более высокого темпа экономического роста при одновременной необходимости стабилизировать инфляцию, то оптимальный выбор правительства будет характеризоваться оптимальным инфляционным сдвигом:

$$L_g = \lambda_g \cdot (\pi_0 + \gamma \cdot y - \pi_g)^2 - y \rightarrow \min_y \quad (19)$$

$$\frac{\partial L_g}{\partial y} = 0 \rightarrow 2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma \cdot (\pi_0 + \gamma \cdot y - \pi_g) - 1 = 0, \text{ тогда:}$$

$$\gamma \cdot y_g^{opt} = \pi_g - \pi_0 + \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma} \quad (20)$$

$$\pi_g^{opt} = \pi_g + \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma} \quad (21)$$

Объяснение возникновения инфляционного сдвига при выборе правительства вполне традиционное: дискреционная политика правительства приводит к отклонению от инфляционного ориентира вследствие желания улучшить хорошую неинфляционную ситуацию через дополнительное увеличение производства в ущерб инфляции.

Правительство может влиять на поведение ЦБ через установление целевых ориентиров монетарной политики и знает как себя поведет ЦБ, что дает ему возможность добиться выполнения условий (20)—(21).

Для этого достаточно установить такую целевую точку (q_m, π_m) , чтобы:

$$\pi_m^{opt}(q_m, \pi_m) = \pi_g^{opt} \quad (22)$$

³² Идентичное решение получается при решении задачи $L_g(\pi) \rightarrow \min_\pi$.

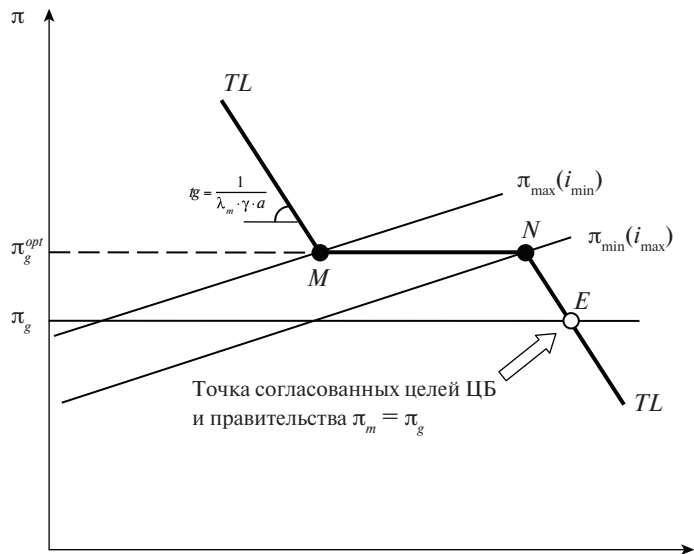


Рис. 3. Выбор правительством целевой точки монетарной политики (TL — линия, показывающая комбинации целей (q_m, π_m) , при которых $\pi_m^{opt} = \pi_g^{opt}$)

Условию (22) удовлетворяет множество целевых точек, которые лежат на кривой TL , изображенной на рис. 3. Левая часть линии TL показывает комбинацию целей (q_m, π_m) , приводящих к оптимуму ЦБ в точке M . Правая часть линии TL показывает комбинацию целей (q_m, π_m) , приводящих к оптимуму ЦБ в точке N . Все точки отрезка MN показывают комбинации целей в области достижимых пар (q, π) . Все эти комбинации приводят к одному значению инфляции π_g^{opt} и ВВП y_g^{opt} .

Из всех точек кривой TL только в одной не возникает рассогласованности двух ветвей власти. Трудно представить, чтобы правительство, анонсировав собственные представления об оптимальной инфляции π_g , заставляло бы ЦБ добиваться другого значения π_m . Неравенство инфляционных целей у независимых ветвей власти не является чем-то экзотическим³³, но вот декларирование двух разных целей одной ветвью власти выглядит нереалистичным, иррациональным.

Дополнительное институциональное условие $\pi_m = \pi_g$ делает решение единственным:

• Правительство выбирает целевую комбинацию (q_m, π_m) в точке E . То есть возникает целевой сдвиг монетарной политики.

• ЦБ выбирает оптимальное сочетание инструментов таким образом, чтобы оказаться в точке N . В этом случае ставка процента будет на максимально высоком из допустимых «невозможной тройцей» уровней $i = i_{max}$.

• В монетарной сфере страны возникнет перекося: валютная политика будет экспансивной, а денежно-кредитная политика рестрикционной (т. N).

• ЦБ не будет выполнять ориентиры по инфляции (оптимальная инфляция будет больше, чем целевая $\pi_m^{opt} > \pi_m$) и реальному валютному курсу (он будет ниже, чем целевой ориентир $q_m^{opt} < q_m$).

Фискальное лидерство

Принято считать, что правительство может добиться своих целей в рамках фискального лидерства: правительство, зная как на его действия реагирует ЦБ, может так задать параметры фискальной политики, что общий результат будет для него оптимальным.

Можно показать, что создание намеренного целевого сдвига и фискальное лидерство являются альтернативными способами для правительства добиться желаемого результата. Для этого рассмотрим ситуацию, в которой ЦБ получает целевую независимость от правительства, а правительство использует фискальные меры воздействия на совокупный спрос. Данный вариант является второй модификацией базовой модели.

Предпосылки модели фискального лидерства

Пусть функция совокупного спроса имеет вид:

$$y = a \cdot q - b \cdot i + c \cdot g + \varepsilon, \quad (23)$$

где g — параметр фискальной политики (в простейшем случае — это величина государственных расходов или бюджетного дефицита).

ЦБ при этом выбирает целевую точку в рамках зоны достижимых комбинаций A_0 (см. рис. 4), причем зона достижимых комбинаций со-

³³ Считается нормой при моделировании взаимодействия ЦБ и правительства.

ответствует нулевым априорным ожиданиям ЦБ параметра фискальной политики: $Eg = 0$ ³⁴.

Для наглядности анализа пусть также выполняется традиционная предпосылка $\pi_m < \pi_g$ — ЦБ предпочитает более низкую инфляцию, чем правительство³⁵.

В рамках фискального лидерства существует следующая последовательность ходов в игре:

1. ЦБ устанавливает ориентиры монетарной политики (q_m, π_m) исходя из априорных ожиданий параметра фискальной политики $Eg = 0$ таким образом, чтобы целевая точка была достижима при $g = 0$.
 2. Правительство выбирает уровень экспансивности своей фискальной политики g .
 3. ЦБ выбирает уровни реального валютного курса q и ставки процента i .
 4. Происходят шоки u, ϵ .
- Остальные предпосылки сохраняются.

Решение модели фискального лидерства

Оптимальные значения инфляции и ВВП для правительства не изменятся по сравнению с моделью выбора оптимальной целевой точки:

$$\gamma \cdot y_g^{opt} = \pi_g - \pi_0 + \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma} \quad \pi_g^{opt} = \pi_g + \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma} \quad (20-21)$$

Так как $\pi_m < \pi_g < \pi_g^{opt}$, то правительство не должно устанавливать параметр фискальной политики g таким образом, чтобы ЦБ имел возможность с помощью двух независимых инструментов добиться своих целевых ориентиров. Следовательно, правительству следует создать ситуацию, в которой ЦБ не сможет добиться своих целей, и должен будет выбирать оптимальную комбинацию из доступных. Полученное выше условие (14) выбора ЦБ в случае недостижимости целевой точки можно записать для функции совокупного спроса (23):

³⁴ Если бы ЦБ мог предсказать действия правительства, то оно бы утратило лидерство в стратегическом взаимодействии с ЦБ, и подобный вариант нельзя было бы назвать фискальным лидерством. Кроме того, в рамках рассматриваемого подхода к анализу монетарной политики целевые ориентиры для ЦБ если не определяются правительством, то должны быть экзогенными.

³⁵ Данная предпосылка анализа непринципиальна для получения основного результата.

$$q_m^fl = \frac{q_m + \gamma \cdot a \cdot \lambda_m \cdot (\pi_m + \gamma \cdot b \cdot i_{ex} - \pi_0 - \gamma \cdot c \cdot g)}{1 + \gamma^2 \cdot a^2 \cdot \lambda_m} \quad (24)$$

Жертвенное отношение для ЦБ не изменится:

$$SR_m^{q/g} = - \frac{\pi_m^fl - \pi_m}{q_m^fl - q_m} = \frac{1}{\lambda_m \cdot \gamma \cdot a} \quad (25)$$

Графический анализ оптимальной реакции правительства показан на рис. 4. Правительство должно за счет неожиданного для ЦБ фискального импульса g^fl так сместить зону достижимых комбинаций $A_0 \rightarrow A_1$, чтобы оптимальным ответом ЦБ на такую ситуацию был выбор точки E , в которой $\pi_m^fl = \pi_g^{opt}$.

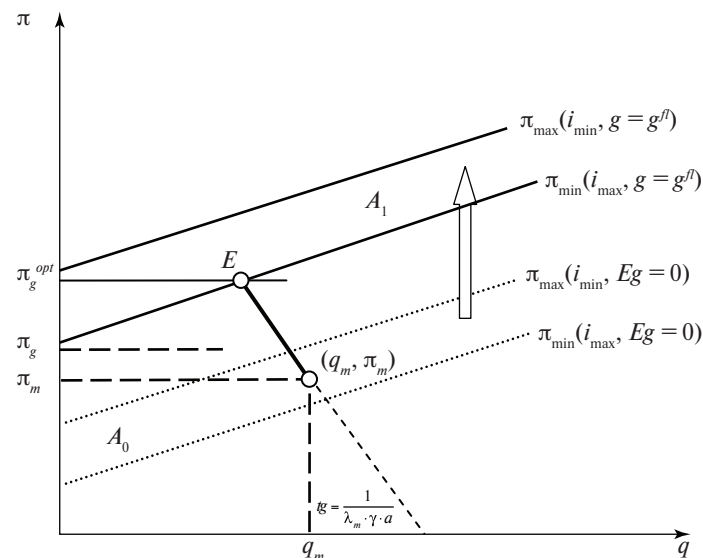


Рис. 4. Фискальное лидерство (правительство должно создать такой фискальный импульс g^fl , чтобы оптимальной реакцией на него был выбор ЦБ точки E , в которой $\pi_m^fl = \pi_g^{opt}$)

Формальное решение для фискального лидерства можно получить из следующих соображений.

ЦБ при недостижимой целевой точке выбирает оптимальный реальный валютный курс (24). Так как в этом случае курс окажется на нижней границе множества A_1 (рис. 4), то $i_{ex} = i_{max}$.

В этом случае можно получить значения ВВП и инфляции в зависимости от фискального импульса y^fl и π^fl , если подставить оптимальную реакцию ЦБ (24) в функции (23) и (9) соответственно³⁶:

$$y^fl = a \cdot \frac{q_m + \gamma \cdot a \cdot \lambda_m \cdot (\pi_m + \gamma \cdot b \cdot i_{\max} - \pi_0 - \gamma \cdot c \cdot g)}{1 + \gamma^2 \cdot a^2 \cdot \lambda_m} - b \cdot i_{\max} + c \cdot g \quad (26)$$

$$\pi^fl = \pi_0 + \gamma \cdot \left\{ a \cdot \frac{q_m + \gamma \cdot a \cdot \lambda_m \cdot (\pi_m + \gamma \cdot b \cdot i_{\max} - \pi_0 - \gamma \cdot c \cdot g)}{1 + \gamma^2 \cdot a^2 \cdot \lambda_m} - b \cdot i_{\max} + c \cdot g \right\} \quad (27)$$

Наконец, подставив (26) и (27) в функцию потерь правительства (2) и, минимизируя по g , получим:

$$L_g = \lambda_g \cdot (\pi_0 + \gamma \cdot \left\{ a \cdot \frac{q_m + \gamma \cdot a \cdot \lambda_m \cdot (\pi_m + \gamma \cdot b \cdot i_{\max} - \pi_0 - \gamma \cdot c \cdot g)}{1 + \gamma^2 \cdot a^2 \cdot \lambda_m} - b \cdot i_{\max} + c \cdot g \right\} - \pi_g)^2 - \left\{ a \cdot \frac{q_m + \gamma \cdot a \cdot \lambda_m \cdot (\pi_m + \gamma \cdot b \cdot i_{\max} - \pi_0 - \gamma \cdot c \cdot g)}{1 + \gamma^2 \cdot a^2 \cdot \lambda_m} - b \cdot i_{\max} + c \cdot g \right\} \quad (28)$$

$$L_g \rightarrow \min_g \rightarrow g^fl = \frac{\pi_g - \pi_0 + \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma} \cdot (-\gamma \cdot b \cdot i_{\max} + \gamma \cdot a \cdot q_m)}{\gamma \cdot c} \quad (29)$$

При таком фискальном импульсе:

$$\pi^fl(y^fl(g^fl, q_m^fl, i_{\max}^fl)) = \pi_g^{opt} \quad y^fl(g^fl, q_m^fl, i_{\max}^fl) = y_g^{opt} \quad (30)$$

Принцип действия правительства при фискальном лидерстве тот же самый, что и при выборе оптимальных целей для ЦБ: правительство должно создать ситуацию, когда ЦБ будет вынужден выбирать «оптимальное отступление» от имеющихся целевых ориентиров.

Любопытной теоретической возможностью модели фискального лидерства являются случаи $\pi_m = \pi_g^{opt}$, когда правительству нет нужды создавать «фискальный сюрприз» для ЦБ, так как и без него ЦБ добьется оптимальной для правительства инфляции. Вариант привлекательный, так как потери ЦБ будут минимальными, но вряд ли реалистичный — целевой уровень инфляции ЦБ должен быть выше целевого уровня для

правительства на величину инфляционного сдвига, что весьма сомнительно.

Заметим, что данная стратегия влияния правительства на ЦБ на первый взгляд более мягкая, так как ЦБ сам выбирает операционную цель q_m , но результат ее действия даже более разрушительный для репутации ЦБ: ЦБ сам выбирает цель (ответственность за ее реалистичность и выполнение лежит на нем) и оказывается не в состоянии ее выполнить.

Информационное лидерство

В обеих рассмотренных выше моделях взаимодействия ЦБ и правительства стратегическая инициатива исходит со стороны правительства, задачей которого является создание такой ситуации, когда целевая точка (q_m, π_m) не принадлежит множеству достижимых комбинаций реального валютного курса и инфляции, т.е. существует целевой сдвиг. Как первого, так и второго способа в отдельности хватило бы для решения задачи правительства — обеспечения максимальных темпов экономического роста при оптимальном соблюдении интересов инфляционной стабильности.

Однако не всегда предпосылки, прописанные в рассмотренных моделях, выполняются. В частности, не всегда правительство может напрямую диктовать ЦБ конкретные значения реального валютного курса q_m . Воздействовать на его выбор, поставить условие о недопущении резкого укрепления рубля, одобрять, утверждать — все это не идентично понятию устанавливать q_m . Более реалистичная модель должна отразить тот факт, что ЦБ *самостоятельно* должен выбрать такое значение q_m , которое позволило бы правительству сыграть свою игру.

В модели фискального лидерства данный момент уже нашел свое отражение, так как ЦБ самостоятельно выбирает целевую точку (q_m, π_m) из соображений ее достижимости при некоторых ожидаемых фискальных параметрах. Правительство же, имея стратегическую инициативу, делает выбранную ЦБ целевую точку недостижимой с помощью фискального импульса (изменяя внешние условия в свою пользу). Однако предпосылка о возможности создания необходимого фискального импульса (т.е. значительного объема государственных расходов, увеличения дефицита бюджета) достаточно сомнительна для страны, опасющейся так называемой «голландской болезни». Одним из основных симптомов этой болезни является растущий дефицит нефтяного³⁷ бюджета

³⁶ Весь анализ также проводится при предположении о нулевых шоках $u = \epsilon = 0$, которые не оказывают влияния на выбор ЦБ и правительства.

³⁷ Не связанного с доходами от налогообложения биржевого товара, составляющего основу экспорта страны.

та. Ограничивая себя в расходах, правительство проводит профилактику «голландской болезни», что не позволяет свободно манипулировать бюджетом, ориентируя его на экспансию спроса.

Другой, пока не учтенной в анализе возможностью, является намеренное искажение правительством информационного множества ЦБ, ведь для создания целевого сдвига достаточно, чтобы ЦБ захотел установить такой ориентир q_m , который не соответствовал бы фактическому множеству достижимых комбинаций. Такую ситуацию можно классифицировать как **информационное лидерство**.

Так как правительство сообщает ЦБ различные макроэкономические ориентиры, на основе которых ЦБ разрабатывает конкретные численные значения целей монетарной политики, то искажения данных ориентиров приведут к целевому сдвигу. Рассмотрим данный вопрос более подробно.

Основными параметрами, на основе которых разрабатываются цели монетарной политики России, являются:

- 1) прогноз цен на нефть;
- 2) прогноз темпов экономического роста;
- 3) прогноз темпов роста регулируемых государством тарифов на услуги естественных монополий.

Если правительство заставляет ЦБ анализировать заниженный прогноз цен на нефть, заниженный прогноз темпов экономического роста и заниженный прогноз темпов роста тарифов, то это приведет, при прочих равных условиях, к недооценке инфляции в стране и целевому сдвигу в монетарной политике. Для того чтобы сдержать выходящую из-под контроля инфляцию, ЦБ будет искать оптимальный путь отступления, жертвовать ценовыми и валютными ориентирами, что приведет, как уже было продемонстрировано на аналогичных моделях, к оптимальному для правительства соотношению ВВП — инфляция.

С формальной точки зрения это будет означать, что у ЦБ будет искаженное представление о механизме денежной трансмиссии:

$$y = a \cdot q - b \cdot i + \varepsilon \quad E\varepsilon = 0 \quad \text{фактический} \quad (23)$$

совокупный спрос

$$E_m y = y^{Dist} + a \cdot q - b \cdot i \quad E_m \varepsilon = y^{Dist} \neq 0 \quad \text{ожидаемый ЦБ} \quad (23a)$$

совокупный спрос

$$\pi = \pi_0 + \gamma \cdot y + u \quad Eu = 0 \quad \text{фактическая} \quad (9)$$

кривая Филипса

$$E_m \pi = (\pi_0 + \pi^{Dist}) + \gamma \cdot E_m y \quad E_m u = \pi^{Dist} \neq 0 \quad \text{ожидаемая ЦБ} \quad (9a)$$

кривая Филипса

Здесь $E_m \varepsilon = y^{Dist} \neq 0$ — искаженное ожидание ЦБ относительно совокупного спроса; $E_m u = \pi^{Dist} \neq 0$ — искаженное ожидание ЦБ относительно цен.

В этом случае ожидаемый ЦБ темп инфляции составит:

$$E_m \pi = \pi_0 + (\pi^{Dist} + \gamma \cdot y^{Dist}) + \gamma \cdot a \cdot q - \gamma \cdot b \cdot i. \quad (31)$$

ЦБ выберет себе «достижимую» комбинацию целей, удовлетворяющую условию:

$$\pi_m = \pi_0 + (\pi^{Dist} + \gamma \cdot y^{Dist}) + \gamma \cdot a \cdot q_m - \gamma \cdot b \cdot i_m \quad i_m \in [i_{min}, i_{max}]. \quad (32)$$

Но так как данную комбинацию он выбирал при искаженном представлении о механизме денежной трансмиссии (ожидании ненулевых π^{Dist} и y^{Dist}), то при действии фактического (неискаженного) механизма денежной трансмиссии окажется, что целевая точка, удовлетворяющая (32), становится недостижимой.

Если изначально $\pi_m \leq \pi_g < \pi_g^{opt}$ ³⁸, то ситуация будет аналогичной фискальному лидерству: правительству необходимо заставить ЦБ отступить в точку, где $\pi_m^{IL} = \pi_g^{opt}$ и для этого необходимо:

$$\pi^{Dist} + \gamma \cdot y^{Dist} < 0. \quad (33)$$

На рис. 5 показан процесс выбора ЦБ и правительства. Основной рисунок аналогичен иллюстрации фискального лидерства (рис. 4). Отличие в том, что множество достижимых комбинаций не изменяется под влиянием правительства — меняется представление о нем со стороны ЦБ³⁹.

Условие (33) демонстрирует то, что искажения представлений о совокупном спросе и кривой Филипса являются абсолютными субститутами для достижения необходимых правительству целей. Такими же абсолютными субститутами будут искажения темпов роста ВВП, темпов роста тарифов и цен на нефть. Это означает, что абсолютно не важно, как запутать ЦБ РФ, главное, чтобы он поверил, что текущей целевой инфляции π_m можно добиться и рассказал, как это сделать (задал цель q_m).

³⁸ В общем случае ориентиры ЦБ и правительства могут отличаться, хотя институциональное ограничение на выбор целей требует их равенства.

³⁹ Формальный расчет оптимального информационного искажения провести можно, но ничего нового такой расчет бы не показал.

Когда же у него не получится совместить обе цели, нужно, чтобы ЦБ отступил в нужном правительству направлении.

В этом случае правительство формально не перегружает ЦБ заданием нескольких ориентиров монетарной политики, всего лишь задавая инфляционный ориентир (как и во многих странах), не совершает опасной фискальной экспансии, но все равно добивается нужного ему результата. Данный вариант стоит признать самым изощренным способом заставить ЦБ сделать то, что нужно правительству: создать оптимальный инфляционный сдвиг⁴⁰.

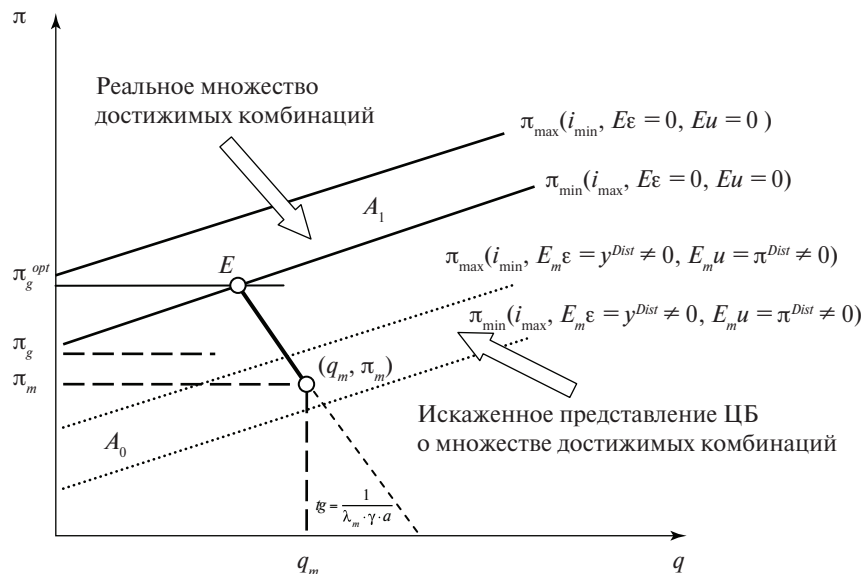


Рис. 5. Информационное лидерство (правительство должно создать такое искажение множества достижимых комбинаций, чтобы оптимальной реакцией на фактическое множество достижимых комбинаций был выбор ЦБ точки E , в которой $\pi_m^{IL} = \pi_g^{opt}$. Для этого необходимо занизить представления ЦБ об инфляции: $\pi^{Dist} + \gamma \cdot y^{Dist} < 0$)

⁴⁰ Впрочем, долгосрочным данный способ признать нельзя, так как бесконечно обманывать ЦБ правительство не сможет — рано или поздно ЦБ поймет, как себя вести, чтобы учесть целевой сдвиг. ЦБ РФ с 2005 г. начал разрабатывать сценарии развития событий, которые не страдали излишним пессимизмом, присущим правительственным прогнозам.

Целевой сдвиг монетарной политики России

Рассмотрим особенности возникновения целевого сдвига в России. С 2000 г. ЦБ РФ задает годовые инфляционные ориентиры и на рис. 6а можно наблюдать динамику планируемых и фактических темпов прироста ИПЦ (декабрь к декабрю). Видно, что фактический уровень инфляции устойчиво превышал планируемые значения, что свидетельствует о наличии инфляционного сдвига.

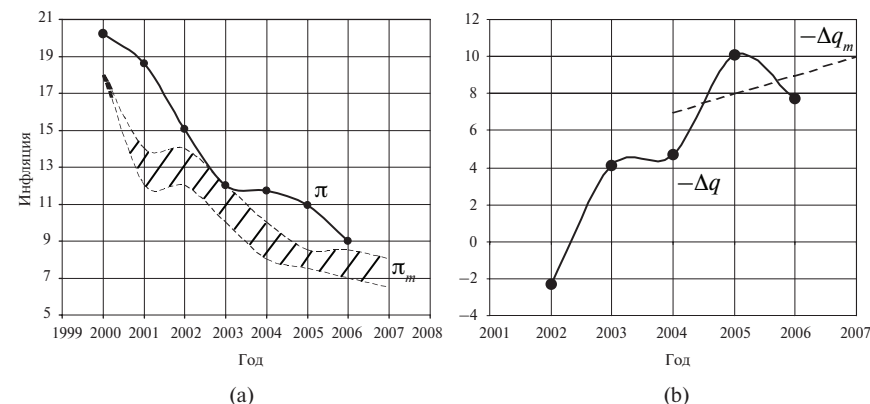


Рис. 6. (а) — фактическая π (жирная линия) и планируемая ЦБ π_m (диапазон между пунктирными линиями) инфляция в России, %; (б) — фактический темп прироста реального эффективного курса рубля $-\Delta q$, % (жирная линия) и максимальный установленный предел укрепления рубля $-\Delta q_m$ (пунктирная линия)

Источник: Центральный банк РФ.

Существовал ли целевой сдвиг монетарной политики России?

Доказать существование целевого сдвига монетарной политики не так просто, ведь для этого придется доказать, что целевая точка находилась вне множества допустимых комбинаций⁴¹. Косвенно об этом свидетельствует тот факт, что каждый год либо валютный (рис. 6б), либо

⁴¹ А само множество допустимых комбинаций год от года меняет свои границы, что делает эмпирический анализ фактически невозможным для идентификации.

инфляционный (рис. 6а) ориентиры были не выполнены ЦБ⁴², однако это могло бы быть результатом намеренных действий ЦБ РФ или неожиданных колебаний цен на нефть, а не целевого сдвига.

Существует немало подтверждений тому, что каждый год у ЦБ возникали трудности с выполнением обязательств в монетарной политике. Эти доказательства содержатся в публичных выступлениях представителей монетарных властей, не раз поднимавших в печати проблему незапланированного увеличения спроса на продукцию российских предприятий⁴³. Так как это в большинстве случаев касалось роста цен на нефть и поступления валютной выручки от экспорта сырой нефти, то перед ЦБ РФ стояла сложная задача: либо допустить снижение курса доллара $S_{\frac{RuR}{USD}}$, либо продолжать скупать валюту и наводнить страну дешевыми рублями. Сам факт постановки подобной задачи об «оптимальном отступлении» свидетельствует о том, что это незапланированная проблема, показывающая, что поставленные цели не соответствуют текущему моменту.

Далее рассмотрим, насколько непредсказуемым был рост цен на нефть.

Информационные искажения

Если обратиться к «Основным направлениям» и проанализировать те значения, на которых были основаны ориентиры инфляции и реального валютного курса, то на рис. 7 можно увидеть сдвиг в сторону занижения в прогнозах реальной экономической активности. В частности, на протяжении четырех лет, когда правительство прогнозировало цены на нефть, фактические цены были выше прогнозных; 5 из 7 лет правительство предсказывает темпы роста ВВП ниже, чем в реальности.

Следует отметить, что так как темпы экономического роста тесно связаны с ценами на нефть, то неудивительно, что ошибка прогноза цен на нефть влечет ошибку прогноза темпов экономического роста⁴⁴.

⁴² Исключением стал лишь 2003 г., когда валютные ориентиры явно еще не задавались (ЦБ начал задавать ориентиры укрепления рубля с 2004 г., после значительного укрепления рубля в 2003 г. в результате роста цен на нефть) а инфляционный ориентир был впервые выполнен ЦБ РФ.

⁴³ Особо популярной эта тема стала в 2003—2004 гг., когда проблема избыточного поступления валютной выручки впервые вышла на первый план в макроэкономике России. Примерно три из четырех работ в тот период в области макроэкономики затрагивали эту проблему.

⁴⁴ Данное замечание относится к интервалу 2003—2006 гг.

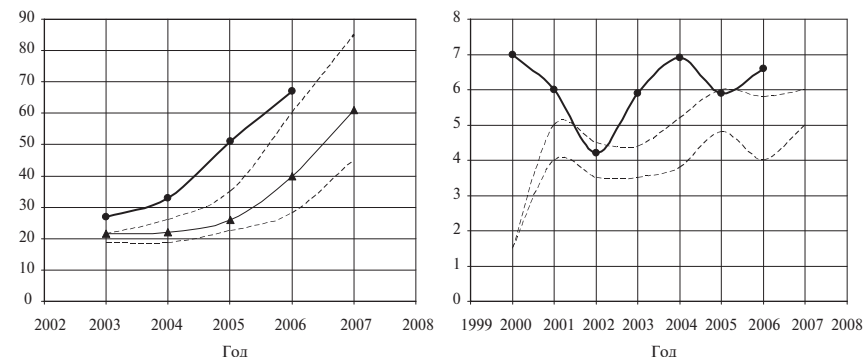


Рис. 7. Прогнозные и фактические значения (а) цен на нефть (б) темпов экономического роста. Жирная линия — фактические значения, пунктирные линии — пределы прогнозных значений ЦБ. Средняя линия диапазона (▲) рисунка (а) показывает цены на нефть, заложенные в бюджете правительства РФ

Источник: Центральный банк РФ.

В 2000—2002 гг. правительство также недооценивало темпы восстановления российской экономики после кризиса, но данная недооценка не была связана с ценами на нефть, которые находились на среднем уровне.

Еще одним важным моментом в изложении является тот факт, что ЦБ РФ уже в 2005 г. заметил искажения в ценах на нефть, закладываемые правительством в бюджет⁴⁵: в своей программе он начал добавлять свои собственные варианты развития событий (сценарии) — с более высокими ценами на нефть. Этот факт весьма примечателен и подтверждает предположение о существовании искажений. Впрочем, учитывая, что даже самые смелые сценарии ЦБ РФ не смогли предсказать фактический рост цен на нефть, стоит признать, что превышение цен на нефть над прогнозными значениями — это, в первую очередь, случайный фактор и, во вторую очередь — заниженный прогноз правительства.

Наконец, в 2001 и в 2002 гг. ЦБ РФ в качестве основной причины невыполнения ориентира по инфляции приводит тот факт, что рост тарифов на услуги естественных монополий происходил сверх запланированных правительством значений.

⁴⁵ ЦБ РФ несколько раз публикует прогноз цен на нефть, сделанный МВФ, и всегда прогноз правительства РФ близок к нижней границе прогноза МВФ.

В итоге вырисовывается следующая картина: правительство в своих фискальных параметрах закладывает сверхосторожный бюджет: заниженные цены на нефть, заниженный темп экономического роста, заниженный темп роста тарифов, оставляя себе страховку на случай ухудшения экономической конъюнктуры. Все это, на первый взгляд, свидетельствует в пользу модели информационного лидерства.

Мотивация информационных искажений

Однако остается вопрос о мотивации правительства при выставлении подобных ориентиров фискальной и монетарной политики. Зачем правительство РФ так ограничивает себя в бюджетной политике, неужели для того, чтобы запутать ЦБ РФ? Видимо, нет.

Основной мотив правительства в ситуации послекризисного развития достаточно прозрачен: не взять на себя обязательств больше, чем может вынести еще не окрепшая, восстанавливающаяся после кризиса экономика страны. Отсюда сверхосторожный бюджет, которые ни в коем случае нельзя проектировать с планируемым дефицитом (фактический дефицит возможен, но только в почти невероятных ситуациях), отсюда нежелание брать на себя обязательства, от которых нельзя будет потом отказаться. При этом правительство совсем не отрицало возможности увеличения расходов бюджета при превышении собранных налогов над запланированным уровнем⁴⁶.

Таким образом, ЦБ РФ становится заложником институциональной схемы: ему приходилось обсчитывать нереально осторожный бюджет правительства, откуда появлялись нереалистично низкие прогнозы по инфляции. Выполнить их можно было бы только за счет значительных жертв в валютной и денежно-кредитной сфере, в ущерб зарождающемуся экономическому росту⁴⁷, что, естественно, неприемлемо.

Но если мотивация правительства не направлена на дезориентацию ЦБ РФ, то насколько адекватными будут рассмотренные выше модели?

⁴⁶ При консервативном бюджете остается множество направлений использования бюджетных средств, нуждающихся в дополнительном финансировании.

⁴⁷ Монетарная сфера страны, к слову, недалеко ушла от фискальной сферы в плане осторожности обещаний. После кризиса 1998 г. любые обещания (правила) были малоэффективны, с одной стороны (степень доверия к власти была на низком уровне, и роли стабилизатора монетарных ожиданий ЦБ лишился), и опасны — с другой стороны (могли подорвать постепенно восстанавливающееся доверие к монетарной власти). Отсюда первоначально довольно вялая реакция властей на ошибочность инфляционных ориентиров.

Экзогенный целевой сдвиг и оптимальная независимость ЦБ РФ

Итак, гипотеза о стратегической дезориентации ЦБ правительством РФ вряд ли подтверждается информацией о мотивации фискальных властей страны. В этом случае нельзя говорить, что целевой сдвиг является оптимальной реакцией правительства для достижения своих целей в области инфляции и роста ВВП. Однако это не означает, что целевой сдвиг будет отсутствовать — целевая точка все равно будет лежать вне области достижимых комбинаций, но это будет результатом инициативы правительства, действующего исходя из фундаментальных целей выживания в агрессивной послекризисной среде и институциональной зависимости ЦБ от правительственных прогнозов. Целевой сдвиг из эндогенного параметра становится экзогенным.

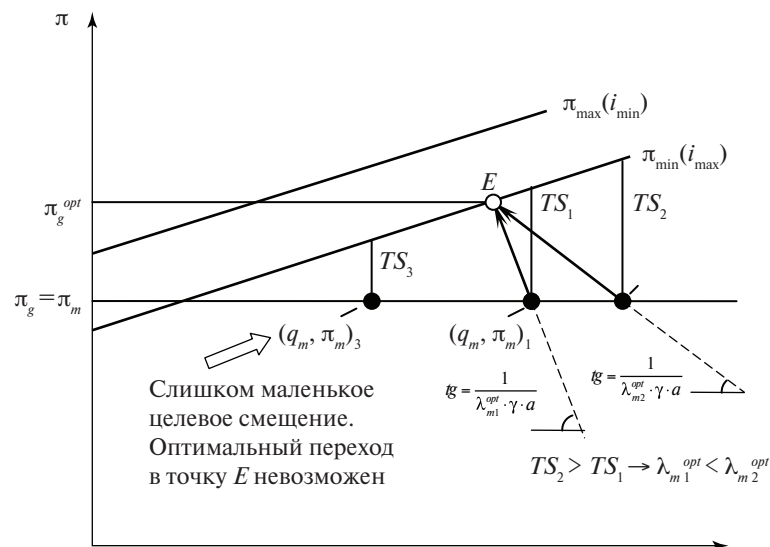


Рис. 8. Выбор правительством оптимальной степени независимости λ_m при экзогенных целевых сдвигах TS_1 и TS_2 . Целевой сдвиг TS_3 слишком мал, чтобы ЦБ добровольно перешел в точку E при любом уровне консервативности

Однако по мере выполнения синергетического условия выживания перед правительством встает вполне конкретная краткосрочная задача, которая неплохо согласуется с функцией потерь (2). В этом случае — при экзогенном целевом сдвиге и оптимальном для правительства уровне инфляции (выпуска) (20—21) — остается еще одна возможность для пра-

вительства — институционально повлиять на целевую функцию монетарных властей. В стиле Хэллета — Уэймарк (Hughes Hallet and Weymark, 2002) можно определить степень независимости ЦБ как степень влияния правительства на уровень консервативности ЦБ. Данный способ определения независимости неплохо сочетается с институциональной особенностью принятия решений ЦБ РФ: в 2002 г. структура Национального банковского совета поменялась — в него вошли представители всех ветвей государственной власти и лишь один представитель ЦБ — его председатель — С. Игнатьев. Теперь государство может напрямую влиять на предпочтения ЦБ РФ.

Таким образом, правительство может достигнуть оптимального для себя сочетания инфляции и выпуска (20—21) с помощью выбора оптимальной консервативности ЦБ λ_m^{opt} . На рис. 8 показан процесс выбора оптимальной консервативности (независимости) при институциональном ограничении $\pi_g = \pi_m$ и разных уровнях экзогенного целевого смещения $TS_{1,2,3}$.

Единственной точкой, в которой инфляция равна желаемому правительством уровню π_g^{opt} (целевые ориентиры ЦБ и правительства равны $\pi_m = \pi_g$) и которую может захотеть выбрать ЦБ при наличии целевого сдвига, является точка E на рис. 8.

Если целевой сдвиг мал $TS < IS = \pi_g^{opt} - \pi_g = \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma}$ (соответствует точке $(q_m, \pi_m)_3$ на рис. 8), то оптимальный переход в точку E при любом положительном уровне консервативности ЦБ невозможен. В этом случае оптимальным для правительства будет обеспечение минимальной консервативности монетарных властей.

Если же экзогенный целевой сдвиг достаточен для перехода в точку E : $TS > IS = \pi_g^{opt} - \pi_g = \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma}$ (соответствует точкам $(q_m, \pi_m)_1$ и $(q_m, \pi_m)_2$ на рис. 8), то оптимальный уровень консервативности ЦБ составит:

$$\lambda_m^{opt} = \frac{2 \cdot TS \cdot \gamma \cdot \lambda_g - 1}{\gamma^2 \cdot a^2} \quad \text{if } TS > \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma} \quad (34)$$

То есть чем меньше проблем будет у ЦБ при достижении целевых параметров (q_m, π_m) (малый целевой сдвиг), тем труднее правительству добиться от ЦБ ситуации, когда $\pi = \pi_g^{opt}$ через манипуляцию предпочтениями монетарных властей. Единственное, что в этом случае может сделать правительство, — это добиться того, чтобы ЦБ не заботился об ин-

фляции и позволил бы ей максимально вырасти, приближаясь к оптимальному для правительства уровню π_g^{opt} .

При большем целевом сдвиге возможности правительства влиять на инфляцию через манипуляцию предпочтениями монетарных властей возрастают, а при превышении целевым сдвигом некоторого порогового уровня $\frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma}$ правительство сможет направить выбор ЦБ в точку E .

Актуальным вопросом в рамках данного решения является вопрос об изменении оптимальной независимости ЦБ при увеличении консервативности правительства. Для ответа на этот вопрос определим параметры консервативности агентов и независимость ЦБ в стиле Хьюза Хэллета — Уэймарк:

$$\lambda_m^{\pi/y} = (1 - I) \cdot \lambda_g + I \cdot \lambda_b, \quad (35)$$

где λ_b — изначальная консервативность председателя ЦБ, который предполагается более консервативным, чем правительство $\lambda_b > \lambda_g$; $I \in [0, 1]$ — степень независимости ЦБ: чем выше степень независимости I , тем в большей мере предпочтения ЦБ определяет его более консервативный председатель. Итоговая мера консервативности монетарных властей $\lambda_m^{\pi/y}$ характеризует отношение ЦБ к выбору между инфляцией и ВВП. Мера консервативности, используемая в модели, λ_m , характеризует отношение ЦБ к выбору между инфляцией и валютным курсом. Оба параметра определяют предпочтения ЦБ в отношении ценовой стабильности и стимулирования реального сектора, поэтому должны быть связаны положительной зависимостью:

$$\lambda_m^{\pi/y} = \varphi(\lambda_m) \quad \varphi' > 0 \quad (36)$$

Согласно определению (35) и условию (36) правительство может повлиять на меру консервативности ЦБ λ_m двумя способами:

1. Сменить председателя ЦБ на более консервативного⁴⁸.
2. Изменить степень независимости ЦБ.

При некотором конкретном председателе ЦБ (определенном λ_b) можно вычислить оптимальную степень независимости ЦБ I^{opt} , которую выберет правительство, чтобы попасть в точку E (рис. 8). Для этого подставим (35) и (36) в (34) и получим условие для нахождения оптималь-

⁴⁸ Менять председателя на менее консервативного смысла не имеет, так как можно просто уменьшить сферу влияния нынешнего более консервативного председателя.

ной степени независимости ЦБ I^{opt} в зависимости от консервативности правительства λ_g :

$$\varphi\left(\frac{2 \cdot TS \cdot \gamma \cdot \lambda_g - 1}{\gamma^2 \cdot a^2}\right) = (1 - I^{opt}) \cdot \lambda_g + I^{opt} \cdot \lambda_b \quad (37)$$

$$I^{opt} = \frac{\varphi(\lambda_m^{opt}) - \lambda_g}{\lambda_b - \lambda_g} \quad (38)$$

Возьмем полный дифференциал (37):

$$\varphi' \cdot \frac{2 \cdot TS}{\gamma \cdot a^2} \cdot d\lambda_g = (1 - I^{opt}) \cdot d\lambda_g - \lambda_g \cdot dI^{opt} + \lambda_b \cdot dI^{opt} \quad (38)$$

Реакция оптимальной независимости ЦБ на изменение предпочтений правительства:

$$\frac{dI^{opt}}{d\lambda_g} = \frac{\varphi' \cdot 2 \cdot TS / \gamma \cdot a^2 - (1 - I^{opt})}{\lambda_b - \lambda_g} \quad (39)$$

Знак первой производной (39) не определен и зависит от начальных параметров модели, поэтому рост консервативности правительства может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на оптимальную независимость ЦБ. Интуитивно рост консервативности правительства λ_g увеличивает оптимальную консервативность ЦБ λ_m^{opt} , однако при постоянном уровне независимости он также увеличивает результирующую консервативность монетарных властей (ЦБ) λ_m . Если

первый эффект преобладает над вторым (т.е. $\left. \frac{d\lambda_m^{opt}}{d\lambda_g} > \frac{d\lambda_m}{d\lambda_g} \right|_{I=const}$), то пра-

вительство должно увеличить независимость ЦБ, чтобы компенсировать данную разность. Так как зависимость $\varphi(\lambda_m)$ может быть нелинейной, то при разных значениях оптимальной независимости I^{opt} производная (39) может иметь разный знак.

Наконец, если целевой сдвиг недостаточен, чтобы правительство могло обеспечить себе попадание в позицию с оптимальным сочетанием инфляции и ВВП (т.е., когда $TS < \frac{1}{2 \cdot \lambda_g \cdot \gamma}$), то у правительства еще

остается множество неучтенных в последней построенной модели возможностей повлиять на ситуацию:

- Правительство может попытаться повлиять на ЦБ таким образом, чтобы увеличить целевой сдвиг до приемлемого уровня (описано в модели выбора оптимальной целевой точки).

- Правительство может смягчить фискальную политику (описано в модели фискального лидерства).

- Правительство может сообщить ЦБ дополнительную информацию, которая занизит прогноз ЦБ инфляции и завысит прогноз реального валютного курса (описано в модели информационного лидерства).

- Наконец, в определенной ситуации правительство может напрямую повлиять на операционные ориентиры ЦБ РФ (данная возможность в работе не моделировалась, так как прямых доказательств того, что государственные органы ограничили и операционную независимость ЦБ РФ, не имеется).

Заключение

Для анализа взаимодействия правительства и ЦБ РФ по поводу выбора элементов монетарной политики необходимо отказаться от традиционных предпосылок подобного рода моделей о равноправии агентов и симметричной игре. Поэтому для адекватного отражения российской ситуации был построен ряд асимметричных моделей, в которых стратегическая инициатива принадлежит правительству, а ЦБ, хотя и обладает собственными предпочтениями и волей, вынужден подстраиваться.

Важным вопросом моделирования явился выбор адекватной для России предпосылки о механизме денежной трансмиссии. В итоге был использован кейнсианский механизм, не использующий идею инфляционных сюрпризов и естественного уровня ВВП, имеющих очень слабое практическое обоснование в России. Также пришлось сделать дополнительную предпосылку об использовании двух инструментов монетарной политики: реального валютного курса и ставки процента. Учет ограничения «невозможной тройцы» привел к необходимости ограничить ставку процента в некотором интервале, определяющем безопасный коридор ставок.

Всего были рассмотрены четыре модели, каждая из которых показывает свой способ достижения правительством нужной ему ситуации.

Подведем основные итоги проведенного моделирования.

1. У правительства имеется несколько институциональных способов воздействия на ЦБ, которые являются совершенными субститутами друг друга с точки зрения достижения основной цели правительства — оптимальной пары «инфляция — выпуск»:

а. При отсутствии у ЦБ целевой независимости правительство может установить для ЦБ такие ориентиры монетарной политики, что оптимальный ответ ЦБ приведет к оптимальному для правительства (общества) инфляционному сдвигу.

б. В случае наличия целевой независимости ЦБ правительство может в рамках фискального лидерства создать фискальный сюрприз для ЦБ, что также приведет к оптимальному инфляционному сдвигу

с. Если ЦБ самостоятельно устанавливает операционные ориентиры на основе информации, предоставляемой ему правительством, то возникает ситуация *информационного лидерства*, когда правительство может создать информационные искажения (оптимально недооценив экономическую активность в будущем году), которые побудят ЦБ сделать слишком оптимистичный прогноз инфляции. В этом случае правительство может добиться необходимого эффекта за счет «оптимальной дезориентации» ЦБ.

д. Наконец, в случае невозможности напрямую влиять на операционные цели ЦБ, невозможности делать фискальные сюрпризы и выбирать оптимальную степень искажения информации ЦБ может влиять на консервативность монетарных властей, вводя своих представителей в Национальный банковский совет. Это также при определенных условиях приведет к оптимальному для правительства (общества) сочетанию инфляции и ВВП.

2. Все ситуации оптимального воздействия правительства на ЦБ связаны с идеей *целевого сдвига* монетарной политики: невозможности с помощью монетарных методов добиться текущих ориентиров монетарной политики. Сдвиг всегда должен происходить в сторону недооценки фактической инфляции и переоценки реального валютного курса (недооценки реального эффективного курса рубля).

а. В моделях оптимальной целевой точки, фискального и информационного лидерства целевой сдвиг является эндогенным — задаваемым правительством с помощью того или иного институционального способа.

б. В модели оптимальной независимости целевой сдвиг является экзогенным, определяемым из фундаментального условия выживания в агрессивной послекризисной среде (в работе не моделируется).

3. Существование целевого сдвига заставляет ЦБ определять оптимальный путь отступления от целевой точки в область достижимых зна-

чений (жертвенное соотношение). Результатом отступления будет являться точка с разнонаправленными элементами монетарной политики:

а. Максимально возможная ставка процента (денежно-кредитная контракция).

б. Оптимально высокий реальный валютный курс (валютная экспансия).

4. Рост консервативности правительства приведет к следующим последствиям:

а. Снижение инфляционного сдвига.

б. Снижение оптимального целевого сдвига (в трех моделях эндогенного целевого сдвига) приведет:

i. к уменьшению ошибки прогноза ЦБ.

ii. уменьшению необходимого фискального импульса.

iii. уменьшению необходимой информационной дезориентации.

с. Оптимальная независимость ЦБ при экзогенном целевом сдвиге может как увеличиться, так и уменьшиться.

По сути, все четыре представленные модели являются модификациями одной модели *правительственного лидерства* при различных институциональных предпосылках о способах влияния на ЦБ и рассмотрены по отдельности только для целей наилучшей экспозиции.

Полученные результаты моделирования хорошо сочетаются с фактическими данными о монетарной политике России, однако следует признать, что полноценных эмпирических доказательств существования *намеренного* целевого сдвига в работе не представлено, ведь недооценку экономической активности при желании можно полностью списать на неожиданный рост цен на нефть. Однако некоторые доказательства все же имеются — правительство настолько занижало в своих прогнозах цены на нефть и другие показатели экономической активности, что ЦБ РФ не мог этого не заметить. В итоге ЦБ стал рассматривать правительственные прогнозы экономической активности как самые пессимистичные и добавляет более оптимистичные сценарии с более высокими ценами на нефть.

Наконец, нельзя не поднять важный политический вопрос об увеличении *de facto* независимости ЦБ РФ. В рамках проведенного анализа ответ будет весьма сдержанным. Так как правительство в текущей ситуации представляется «гласом народа» (через посредничество президента РФ), то вопрос о независимости становится идентичным вопросу о том, как сделать текущую ситуацию неоптимальной для общества, ведь ЦБ будет добиваться стабилизации, в то время как правительство (читай общество) предпочитает иметь более высокие темпы экономического роста, даже ценой потери части ценовой стабильности.

Однако текущий момент является переходным от так называемого «послекризисного» мышления, когда все помыслы общества были направлены на выживание, преодоление, восстановление, к более консервативному мышлению, когда интересы общества сместятся в сторону стремления к большей стабильности, умеренному росту и благосостоянию. В этом случае агрессивная политика правительства уже не будет отражать интересы общества⁴⁹, предпочтения которого будут ближе к предпочтениям традиционно умеренного ЦБ. В этом случае вопрос об оптимальной траектории увеличения независимости ЦБ РФ неизбежно возникнет.

Литература

1. Антонова М.А., Шульгин А.Г. Независимость Центрального банка и инфляция в странах СНГ и Восточной Европы // Современные проблемы в области экономики, менеджмента, юриспруденции и бизнес-информатики: Материалы 4-й научно-практической конференции студентов и преподавателей НФ ГУ ВШЭ. Нижний Новгород, 2006.
2. Дробышевский С., Козловская А. Внутренние аспекты денежно-кредитной политики России / Институт экономики переходного периода, НТ №45Р. М., 2002.
3. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2000—2007 гг.
4. Федеральный Закон о Центральном Банке Российской Федерации (Банке России) от 27 июня 2002 г.
5. Шульгин А.Г. Эмпирическое исследование валютной политики ЦБ РФ на волне кризисного цикла // Прикладная эконометрика. 2006. № 4.
6. Alesina A., Tabellini G. Rules and Discretions with Noncoordinated Fiscal and Monetary Policies // *Economic Inquiry*. 1987. № 25.
7. Andersen T.M., Schneider F. Coordination of Fiscal and Monetary Policy Under Different Institutional Arrangements // *European Journal of Political Economy*. 1986. № 2.
8. Barro R.J., Gordon R. A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model // *Journal of Political Economy*. 1983. № 91.
9. Blinder A.S. *Central Banking in Theory and Practice*. The MIT Press, Cambridge MA, 1998.
10. Castellani F., Debrun X. *Designing Macroeconomic Frameworks:*

⁴⁹ Правительство начинает это понимать и уже сместило акцент в пользу идеи стабилизации инфляции.

A Positive Analysis of Monetary and Fiscal Delegation-super // International Finance. 2005. № 8.

11. Clarida R., Gali J., Gertler M. The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective // *Journal of Economic Literature*. 1999. № 37(4).
12. Cukierman A. Are Contemporary Central Banks Transparent About Economic Models And Objectives And What Difference Does It Makes / *Federal Reserve Bank of Saint Louis*. 2002 (July — August).
13. Cukierman A. *Central Bank Strategy, Credibility and Independence: Theory and Evidence*. The MIT Press, Cambridge MA, 1992.
14. Cukierman A., Gerlach S. The Inflation Bias Result Revisited: Theory and Some International Evidence, CEPR Discussion Papers 3761, 2003.
15. Cukierman A., Webb S.B., Neyapti B. Measuring the Independence of Central Bank and Its Effect on Policy Outcomes // *The World Bank Economic Review*. 1992. № 6.
16. Dixit A., Lambertini L. Interaction of Commitment and Discretion in Monetary and Fiscal Policies // *American Economic Review*. 2003. № 93.
17. Fisher S. Central-Bank Independence Revisited // *American Economic Review*. 1995. № 85.
18. Hayo B., Hefeker C. Reconsidering Central Bank Independence // *European Journal of Political Economy*. 2002. № 18.
19. Hughes Hallet A., Weymark D.N., Independence Before Conservatism: Transparency, Politics and Central Bank Design. CEPR discussion Paper, 3336, 2002.
20. Hughes Hallet A., Libich J. Central Bank Independence, Accountability and Transparency: Complements or Strategic Substitutes // *CEPR Discussion Papers* 5470, 2006.
21. Kydland F.E., Prescott E.C., Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans // *Journal of Political Economy*. 1977. № 85.
22. Leitemo K. A game between the fiscal and the monetary authorities under inflation targeting // *European Journal of Political Economy*. 2004. № 20.
23. Ruge-Murcia F.J. The Inflation Bias When The Central Bank Targets The Natural Rate of Unemployment / *Center for Interuniversity Research in Quantitative Economics*. 2001.
24. Svensson L.E.O. Inflation Forecast Targeting: Implementation and Monitoring Inflation Targets // *European Economic Review*. 1997. № 41(6).
25. Vickers J. Inflation Targeting in Practice: The UK Experience. *Bank of England Quarterly Bulletin*. 1998. № 38 (4).
26. Weymark D.N. Inflation, Government Transfers and Optimal Central Bank Independence, WP 0502, Department of Economics, Vanderbilt University, 2005.

Препринт WP12/2007/04
Серия WP12
Научные доклады лаборатории макроэкономического анализа

А.Г. Шульгин

**Целевой сдвиг монетарной политики России
как результат правительственного лидерства
при стратегическом взаимодействии с ЦБ РФ**

Публикуется в авторской редакции

Зав. редакцией *А.В. Заиченко*
Технический редактор *Ю.Н. Петрина*

ЛР № 020832 от 15 октября 1993 г.
Отпечатано в типографии ГУ ВШЭ с представленного оригинал-макета.
Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Тираж 150 экз. Уч.-изд. л. 2,8.
Усл. печ. л. 2,55. Заказ № . Изд. № 804.

ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3
Типография ГУ ВШЭ. 125319, Москва, Кочновский проезд, 3
Тел.: (495) 772-95-71; 772-95-73