

Денежно-кредитное регулирование

УДК 336.74

СТАВКА РЕФИНАНСИРОВАНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНОЙ МАССОЙ И ТЕМПОМ ИНФЛЯЦИИ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ

М. Ю. МАЛКИНА,

доктор экономических наук, профессор,
заведующая кафедрой теории экономики
E-mail: mmuri@yandex.ru

Ю. С. БАРАБАШИНА,

аспирант кафедры банков и банковского дела
E-mail: barabashina_ys@solidar.ru
Нижегородский государственный университет
им. Н. И. Лобачевского –
Национальный исследовательский университет

Исследуется влияние ставки рефинансирования на размер денежной массы и темп инфляции в российской экономике. На основе корреляционного анализа выявлены характер, степень и лаги их прямого и косвенного взаимодействия. Исследованы каналы передачи импульсов от ставки рефинансирования к денежной сфере через коэффициент монетизации экономики и денежный мультипликатор.

Ключевые слова: ставка, рефинансирование, деньги, темп, инфляция, коэффициент корреляции, лаг, взаимодействие, монетизация, мультипликатор.

Ученые разных направлений экономической мысли уделяли большое внимание взаимосвязи и взаимному влиянию одного из фундаментальных инструментов денежно-кредитной политики — ставки рефинансирования и важнейших показателей экономики — денежной массы и инфляции.

Неоклассики придерживаются концепции нейтральности денег, денежной вуали в экономике, согласно которой изменение денежной массы сказывается только на масштабе цен в экономике, т. е. приводит к пропорциональному увеличению

всех номинальных переменных (цен, денежных процентных ставок), не влияя на показатели реального сектора экономики.

Еще в XVIII в. Д. Юм в «Очерке о деньгах» впервые выдвинул предположение о пропорциональном изменении объема денежной массы и цен. В начале XX в. И. Фишер сформулировал правило, согласно которому номинальная процентная ставка изменяется в той же степени, что и уровень инфляции в стране, так что реальная процентная ставка остается неизменной. Через полвека М. Фридман, основываясь на концепции адаптивных ожиданий, рекомендовал федеральной резервной системе (ФРС) США полностью отказаться от дискретной денежно-кредитной политики, вызывающей краткосрочные циклические колебания в экономике, и придерживаться постоянного правила наращивания денежной массы. Американский ученый пришел к выводу, что оптимальный прирост денег в экономике должен равняться 3–4 % в год, что соответствовало усредненной динамике роста реального валового внутреннего продукта (ВВП) в США. Изучая динамику денежного предложения

и инфляции в американской экономике в 1955–1988 гг., экономисты ФРС США Дж. Холлман, Р. Портер и Д. Смол нашли подтверждение гипотезы о существовании тесной связи между этими экономическими составляющими.

Между тем существует и альтернативная точка зрения. Согласно кейнсианской теории, деньги играют активную роль в экономике, изменение денежной массы может сказаться как на изменении масштаба цен, так и на изменении параметров реального сектора экономики (реального ВВП, реальной процентной ставки, реального валютного курса). А неравномерность распределения денежных потоков вызывает к тому же структурные сдвиги в экономике (эффект, обнаруженный еще в XVIII в. Р. Кэтильоном).

Одним из каналов трансмиссии денежного импульса в реальный сектор экономики выступает процентная ставка [4, с. 735–736]. В теоретической кейнсианской экономике процентная ставка устанавливается рыночным способом, реагируя на изменение денежной массы. Особенностью современных денежно-кредитных систем является то, что процентные ставки в экономике зависят от так называемой официальной (ключевой) процентной ставки (ставки рефинансирования), являющейся объектом не рыночного, а административного регулирования.

Ставка рефинансирования используется в монетарной политике как макроэкономический инструмент управления циклическими процессами: совместного воздействия на темпы инфляции и темпы экономического роста. Для сдерживания инфляции спроса центральный банк повышает ставку рефинансирования. При этом происходит, с одной стороны, сокращение масштабов рефинансирования, а значит, темпов роста денежной базы в экономике. С другой стороны, удорожание кредитов приводит к уменьшению скорости обращения денег и сокращению размера денежного мультипликатора. Таким образом, конечной целью увеличения ставки рефинансирования является сокращение широкой денежной массы. «Мы стараемся это делать очень осторожно, чтобы не нанести серьезного ущерба экономическому росту», – отмечает глава Банка России С. М. Игнатьев [6]. В то же время размер ставки рефинансирования определяет альтернативную ценность ключевого актива в экономике – денег. Его удорожание приводит к росту экономических затрат и способствует инфляции издержек.

Для стимулирования экономической активности в стране центральный банк снижает ставку

рефинансирования, в то же время девальвация национальной валюты. Поэтому побочными эффектами такой политики являются потребительская инфляция и инфляция активов, а начиная с некоторого момента и девальвация национальной валюты.

Ставке рефинансирования как инструменту управления денежной массой и инфляцией в стране в отечественной литературе уделяется не так много места. А эмпирические исследования в этой области практически отсутствуют. Так, в одной из работ сформулированы правила взаимодействия ставки рефинансирования и других процентных ставок в финансовой системе, и эти правила верифицированы применительно к экономикам развитых стран и России [5]. В другой работе высказаны предположения о связи внутренних и внешних процентных ставок в условиях глобализации, а также о зависимости эффективности регулирующего воздействия ставки рефинансирования от масштабов использования системы рефинансирования в деятельности хозяйствующих субъектов [1, с. 59].

Все это свидетельствует о том, что необходимо изучение каналов и степени воздействия ставки рефинансирования на параметры денежного и реального секторов экономики. В статье предпринята попытка исследования связи ставки рефинансирования, динамики денежной массы и темпа инфляции в стране. Для эмпирического подтверждения теоретических зависимостей авторы использовали корреляционный анализ, позволивший определить характер, силу и лаг влияния показателей друг на друга.

В качестве параметров модели авторами использовались следующие показатели за каждый квартал 2006–2010 гг.:

- среднегодовое значение инфляции в квартале – средняя арифметическая за три месяца прироста индекса потребительских цен в процентах к аналогичному месяцу прошлого года;
- средняя денежная масса в квартале – среднее хронологическое значение денежной массы (агрегата M2), рассчитываемое на основе значений показателя на начало и конец каждого месяца;
- среднее значение ставки рефинансирования – средняя арифметическая взвешенная официальной ставки Банка России, в качестве весов использовалось количество дней в квартале, когда действовала та или иная ставка.

Таким образом, средние показатели денежной массы и ставки рефинансирования в предлагаемой

методике — это текущие показатели, а средний темп инфляции — накопленный за год. Использование годовых значений роста цен обусловлено необходимостью исключения влияния сезонной составляющей на уровень инфляции. Прирост инфляции за каждый текущий квартал определялся на основе сдвигаемых с шагом в один квартал годовых показателей инфляции. Полученные данные представлены в табл. 1.

Выбор лага воздействия осуществлялся на основе определения максимального значения (по модулю) коэффициента корреляции при сдвиге временных рядов. Отсутствие высокой степени связи (80–90%) интерпретировалось как результат влияния других внешних факторов на исследуемый параметр. Это:

- внешние по отношению к модели факторы изменения денежной массы;
- отклонение административной процентной ставки от рыночной;
- немонетарные причины инфляции.

Рассмотрим полученные взаимосвязи.

Связь между инфляцией и ставкой рефинансирования. В ходе исследования обнаружена двоякая зависимость между приростом среднегодовой инфляции и приростом ставки рефинансирования.

Во-первых, ставка рефинансирования реагирует на инфляцию с лагом в два квартала (коэффициент корреляции, отражающий тесноту связи показателей, составляет 0,56). Иными словами, в течение полугода Банк России успевает принять управляющее воздействие в связи с изменением темпа инфляции в стране. При усилении инфляционного давления на экономику он переходит к проведению жесткой денежно-кредитной политики, поднимая ставку рефинансирования. При уменьшении темпов инфляции он снижает ставку рефинансирования. Последнее может осуществляться как для стимулирования экономического роста, так и в силу уменьшения инфляционной составляющей учетной ставки. Действительно, согласно кейнсианской теории инструментом регулирования центрального банка должна являться не номинальная, а именно реальная процентная ставка.

Во-вторых, сама инфляция реагирует на изменение ставки рефинансирования с лагом в пять кварталов. Коэффициент корреляции составляет 0,83, что свидетельствует об их достаточно заметной обратной связи. Иными словами, ужесточение денежно-кредитной политики дает свой эффект в виде сокращения темпов инфляции через один год

Таблица 1

Динамика темпа инфляции, денежной массы (агрегата М2) и ставки рефинансирования в российской экономике в 2006–2010 гг.

Период	Среднегодовое значение показателя инфляции, %	Средняя денежная масса (М2), млрд руб.	Среднее значение ставки рефинансирования, %	Прирост инфляции, % к предыдущему кварталу	Прирост денежной массы, % к предыдущему кварталу	Прирост ставки рефинансирования, % к предыдущему кварталу
I квартал 2006 г.	10,83	4 467,26	12,00	—	—	—
II квартал 2006 г.	9,40	4 920,75	11,97	–13,23	10,15	–0,27
III квартал 2006 г.	9,47	5 524,21	11,50	0,71	12,26	–3,90
IV квартал 2006 г.	9,07	6 038,44	10,62	–4,23	9,31	–7,69
I квартал 2007 г.	7,73	6 310,88	10,15	–14,71	4,51	–4,37
II квартал 2007 г.	7,97	7 710,11	10,43	3,02	22,17	2,77
III квартал 2007 г.	8,90	8 314,04	10,00	11,72	7,83	–4,15
IV квартал 2007 г.	11,40	8 992,01	10,00	28,09	8,15	0,00
I квартал 2008 г.	12,87	9 830,68	10,16	12,87	9,33	1,58
II квартал 2008 г.	14,83	10 109,38	10,48	15,28	2,84	3,20
III квартал 2008 г.	14,90	10 762,44	10,97	0,45	6,46	4,61
IV квартал 2008 г.	13,77	10 169,95	11,89	–7,61	–5,51	8,42
I квартал 2009 г.	13,77	9 203,61	13,00	0,00	–9,50	9,33
II квартал 2009 г.	12,47	9 459,14	12,21	–9,44	2,78	–6,07
III квартал 2009 г.	11,43	9 957,81	10,87	–8,29	5,27	–11,00
IV квартал 2009 г.	9,20	10 693,10	9,44	–19,53	7,38	–13,14
I квартал 2010 г.	7,23	11 686,00	8,64	–21,38	9,29	–8,47
II квартал 2010 г.	5,93	12 460,58	7,99	–17,97	6,63	–7,48
III квартал 2010 г.	6,20	13 135,91	7,75	4,49	5,42	–3,06
IV квартал 2010 г.	8,13	13 917,60	7,75	31,18	5,95	0,00

Источник: рассчитано авторами по данным официального сайта Банка России. URL: <http://www.cbr.ru>.

и один квартал. В то же время смягчение денежно-кредитной политики сказывается на увеличении темпов инфляции приблизительно через тот же временной интервал.

Связь между ставкой рефинансирования и денежной массой. Инструментальное воздействие ставки рефинансирования на денежную массу происходит достаточно быстро, хотя и неполно. Как показывает проведенный корреляционный анализ, пик реагирования отмечается уже через один – два квартала. При этом коэффициент корреляции (–0,48) свидетельствует о неполном приспособлении изменения денежной массы к изменению учетной ставки. Это объясняется тем, что кроме ставки рефинансирования на денежную массу оказывают влияние также другие инструменты (в первую очередь норма обязательных резервов) и каналы прямой эмиссии денег.

Связь между инфляцией и денежной массой. Исследование показало наличие прямой связи между приростом среднеквартальной денежной массы и приростом среднеквартальной инфляции с временным лагом в четыре квартала, т. е. в один год. Коэффициент корреляции (0,64) свидетельствует о средней тесноте связи двух показателей. В то же время наличие длительных лагов взаимодействия подтверждает гипотезу о том, что открытой инфляции предшествует накопление инфляционного потенциала [2].

Сведение воедино полученных явных (т. е. непосредственных, объясняемых логически и доказанных эмпирически) зависимостей позволило выявить следующую цепочку взаимодействий:

1) понижательная волна инфляции – 0,56 –0,48 0,64

$\pi_t \uparrow \rightarrow i_r \uparrow \rightarrow \Delta M \downarrow \rightarrow \pi_t \downarrow$,
II кв. I – II кв. IV кв.;

2) повышательная волна инфляции – 0,56 –0,48 0,64,

$\pi_t \downarrow \rightarrow i_r \downarrow \rightarrow \Delta M \uparrow \rightarrow \pi_t \uparrow$
II кв. I – II кв. IV кв. ,

где π_t – прирост среднеквартальной инфляции;
 i_r – ставка рефинансирования;
 ΔM – изменение денежной массы.

Таким образом, полный цикл инфляции, по подсчетам авторов, составляет 2–2,5 г. В этот цикл логически вплетены прямое и обратное изменение параметров денежной экономики – объема денежной массы и стоимости денег. Кроме того, каждая волна цикла включает три лага:

- лаг осознания проблемы и принятия решения (полгода);
- лаг инструментального воздействия ставки рефинансирования на денежную массу (1–2 квартала);
- лаг целевого воздействия денежной массы на темп инфляции (год).

Обнаруженные явные прямые и обратные зависимости предполагают также наличие неявных зависимостей:

- обратное влияние инфляции на изменение денежной массы с лагом воздействия четыре квартала (коэффициент корреляции – 0,68). Посредником этого неявного влияния становится регулирующее воздействие Банка России на ставку рефинансирования;
- обратное влияние ставки рефинансирования на темп инфляции в стране с лагом воздействия пять месяцев (коэффициент корреляции – 0,83), что объясняется опосредующим воздействием через изменение денежной массы;
- прямое влияние денежной массы на ставку рефинансирования с лагом четыре квартала (коэффициент корреляции – 0,61). Эта неявная зависимость в наименьшей степени поддается логическому осмыслению.

Однако при рассмотрении описанного цикла становится очевидным, что здесь речь идет о цепи событий (*изменение денежной массы → изменение темпа инфляции*), результатом чего является принятие регулятором решения, противодействующего тенденции (изменение ставки рефинансирования). Кроме того, в этом неявном взаимодействии обнаруживается сбой продолжительности цикла (вместо шести месяцев наиболее тесная связь наблюдается уже через четыре месяца, хотя и через полгода она остается по направленности той же, хотя и менее слабой). По мнению авторов, это может быть объяснено разным периодом реагирования объясняемой переменной в случае увеличения либо уменьшения объясняющей переменной.

Более четко характер взаимосвязи динамики ставки рефинансирования и денежной массы представлен на рисунке. Приросты денежной массы и ставки рефинансирования вычислялись как изменение значения показателя в данном квартале относительно показателя в аналогичном квартале прошлого года. Таким образом, годовые темпы прироста в каждом квартале определялись на основе сдвига календарного года на один квартал. Это позволило исключить сезонную составляющую исследуемых показателей, особенно денежной массы.



Годовые темпы прироста ставки рефинансирования и денежной массы в российской экономике в 2006–2010 гг., % к соответствующему кварталу предыдущего года

Благодаря этому методу достигнуто сглаживание временных рядов.

На рисунке отчетливо демонстрируется обратная связь изменения денежной массы и ставки рефинансирования. Наилучший коэффициент корреляции исследуемых показателей ($-0,73$) получен при лаге воздействия ставки рефинансирования на денежную массу второго квартала, что подтверждает полученный ранее результат, когда в качестве показателей использовались не годовые со сдвигом на один квартал, а среднеквартальные показатели. Кроме того, устранение сезонной составляющей позволило существенно улучшить тесноту связи.

Изменение денежной массы может происходить вследствие увеличения потребности экономики в деньгах (в силу экономического роста в стране, активизации инвестиционных процессов, развития финансовых рынков и др.) Поэтому в анализе денежных взаимодействий имеет смысл использовать показатель «коэффициент монетизации экономики», который характеризует степень насыщенности экономической системы ликвидными активами (табл. 2). В России в 2010 г. коэффициент моне-

тизации составил 35 %, что в 2–2,5 раза ниже уровня развитых стран, но соответствует уровню развивающихся стран. Это свидетельствует о низком доверии экономических агентов к национальной денежной системе, а также о высоком уровне инфляции.

Также демонстрируется рост уровня монетизации на фоне снижения среднегодовой ставки рефинансирования (см. табл. 2). Коэффициент их корреляции отрицательный и составляет 0,89, что свидетельствует об очень тесной обратной связи между этими двумя показателями. Межстрановой анализ показывает, что чем выше уровень монетизации, т. е. чем более развиты экономика и рынки в стране, тем ниже ставка рефинансирования.

Низкий коэффициент монетизации в России можно объяснить более низким значением денежного мультипликатора, т. е. острой нехваткой кредитных денег. Его величина в 2010 г. (2,51) также соответствует уровню развивающихся стран и существенно ниже, чем в развитых странах. Например, в Великобритании денежный мультипликатор в 2008 г. равнялся 4,3, в США — 4,9, в Швейцарии — 6,6, в зоне евро — 7, в Японии — 8 [3, с. 5]. И в том же году самая высокая (среди указанных стран) учетная ставка эмиссионного банка наблюдалась в Великобритании, а самая низкая — в Японии.

На основе данных табл. 2 авторами выявлена обратная связь между динамикой денежного мультипликатора и среднегодовой ставкой рефинансирования в российской экономике. Теснота связи — средняя (коэффициент корреляции равен 0,47).

Таблица 2

Расчет коэффициента монетизации и денежного мультипликатора в российской экономике за 2005–2010 гг.

Год	Среднегодовая денежная масса (агрегат M2), млрд руб.	Темп прироста среднегодовой M2, %	Ставка рефинансирования среднегодовая, %	ВВП, млрд руб.	Коэффициент монетизации	Среднегодовая денежная база МВ	Денежный мультипликатор M2/МВ
2005	4 503,45		12,99	21 610	0,21	2 186,23	2,06
2006	6 446,36	43,14	11,65	26 917	0,24	2 929,52	2,20
2007	9 759,36	51,39	10,27	33 248	0,29	4 222,46	2,31
2008	12 610,63	29,22	10,87	41 265	0,31	4 790,27	2,63
2009	12 096,51	-4,08	11,39	38 797	0,31	4 458,84	2,71
2010	15 753,87	30,23	8,32	44 491	0,35	6 276,53	2,51

Источник: рассчитано авторами по данным официального сайта Банка России/ URL: <http://www.cbr.ru>.

Денежный мультипликатор играет роль передаточного звена между ставкой рефинансирования и денежной массой. Снижение ставки рефинансирования i_r способствует удешевлению кредитов i_c и росту спроса на них D_c . В результате увеличиваются скорость обращения денег и денежный мультипликатор m_m , что приводит к росту денежной массы M :

$$i_r \downarrow \rightarrow i_c \downarrow \rightarrow D_c \uparrow \rightarrow m_m \uparrow \rightarrow M \uparrow.$$

Таким образом, между показателями денежной сферы, ставкой рефинансирования и темпом инфляции в стране наблюдаются достаточно тесные взаимозависимости. Найденные коэффициенты корреляции позволяют определить эффективность мер денежно-кредитного регулирования, а лаги воздействия указывают на необходимость принятия упреждающих, а не запаздывающих мер, если целью регулирования является сглаживание цикла.

В настоящее время Банк России определяет основным приоритетом денежно-кредитной политики снижение инфляции, в соответствии с этим растут ожидания возможного повышения ставки рефинансирования.

Безусловно, процессы, происходящие в экономиках страны и мира, переплетены и взаимосвязаны, но совершенно очевидно влияние регулирующей роли ставки рефинансирования на целый ряд макропеременных. Перспективным направлением исследования, по мнению авторов, остается изуче-

ние влияния ставки рефинансирования на параметры не только денежного, но и реального сектора экономики, прежде всего определение ее связи с темпом экономического роста в стране.

Список литературы

1. *Андрюшин С., Кузнецова В.* Приоритеты денежно-кредитной политики центральных банков в новых условиях // Вопросы экономики. 2011. № 6.
2. *Малкина М. Ю.* Анализ инфляционных процессов и внутренних дисбалансов российской экономики // Финансы и кредит. 2006. № 6.
3. *Малкина М. Ю.* Уровень монетизации, структура денежной массы и качество денег в экономике (сравнительный анализ положения в России и зарубежных странах) // Финансы и кредит. 2010. № 30.
4. *Мишкин Фредерик С.* Экономическая теория денег, банковского дела и финансовых рынков: пер. с англ. М.: Вильямс, 2006.
5. *Фетисов Г.* Ставка рефинансирования и система рыночных процентных ставок // Мировая экономика и международные отношения. 2005. № 6.
6. ЦБ: инфляция во втором полугодии не превысит 1,5% // Ведомости. 2011. 10 июня. URL: http://www.vedomosti.ru/finance/news/1282296/cbr_uveren_v_celi_po_inflyacii.