

Оценка эффективности валютных интервенций центрального банка¹

Наталья МИРОНЧИК



Начальник отдела стратегических исследований Главного управления монетарной политики и экономического анализа Национального банка

Следует напомнить, что теоретической основой применяемой в данной статье методики является вывод, что изменение обменного курса происходит в соответствии с уже сформированными под воздействием курсовой политики центрального банка рыночными ожиданиями экономических агентов и текущими интервенциями центрального банка. Следовательно, давление на валютном рынке может измеряться с помощью показателя, учитывающего данные об обменном курсе и валютных интервенциях. При наличии такого

показателя можно оценить влияние интервенций центрального банка на избыточный спрос или предложение национальной валюты на валютном рынке. Анализ результатов эмпирических исследований по этой теме позволил сделать вывод, что давление на валютном рынке страны с переходной экономикой допустимо измерить модельно-независимым способом, не требующим наличия структурной модели обменного курса:

$$EMP_t = \Delta e_t + \eta_t \Delta r_t, \quad (1)$$

где $\eta_t = \frac{\sigma_{\Delta e(t)}}{\sigma_{\Delta r(t)}}$;

EMP_t — индекс давления на валютном рынке в период t ;
 Δe_t — процентное изменение обменного курса за период t ;
 Δr_t — процентное изменение уровня международных резервов за счет валютных интервенций за период t ;

η_t — коэффициент конверсии, характеризующий степень воздействия валютных интервенций на избыточный спрос или предложение национальной валюты на валютном рынке в период t ;

$\sigma_{\Delta e(t)}$ и $\sigma_{\Delta r(t)}$ — стандартные отклонения изменений обменного курса и валютных резервов за счет валютных интервенций в период t .

В этом случае индекс валютных интервенций (ω_t), характеризующий вклад интервенций центрального банка в снятие избыточного спроса или предложения национальной валюты на валютном рынке, рассчитывается по формуле:

$$\omega_t = \frac{\eta_t \Delta r_t}{EMP_t}. \quad (2)$$

Если центральный банк поддерживает фиксированный режим обменного курса, то индекс валютных интервенций будет равен 1. При свободном плавании обменного курса $\omega_t = 0$. При промежуточных режимах обменного курса, когда ω_t принимает значения в диапазоне $[0;1]$, это означает, что интервенции центрального банка снижают давление рынка на обменный курс (либо в сторону повышения стоимости национальной валюты, либо в сторону ее понижения). Такая политика валютных интервенций свидетельствует, что центральный банк имеет четкое представление о направлении движения рыночных сил на валютном рынке.

Если значения индекса валютных интервенций отрицательные, операции центрального банка на валютном рынке усиливают рыночное давление на обменный курс (курсовая политика “грести по ветру”). Когда значения индекса интервенций больше 1, тогда обменный курс под воздействием интервенций центрального банка начинает движение в направлении, противоположном тому, в котором двигался бы при отсутствии интервенций. Как правило, подобная политика проводится, когда у центрального банка имеется целевой тренд динамики обменного курса.

В реализуемых с 2001-го по 2005 год в Республике Беларусь мероприятиях по макроэкономической и финансовой стабилизации важная роль отводилась курсовой политике. Политика обменного курса на среднесрочную перспективу заключалась в гибкой привязке белорусского рубля к российскому. Однако учитывая высокий удельный вес доллара США в ва-

¹ Продолжение темы. См.: МIRONCHIK Н. Методика оценки эффективности валютных интервенций // Банкаўскі веснік. 2006. № 5. С. 12—18.

лютных сбережениях населения, структуре внешней торговли и сделок внутреннего валютного рынка нашей страны в краткосрочном периоде, политика обменного курса была ориентирована также на обеспечение предсказуемой динамики курса белорусского рубля к доллару США¹. В рамках данного режима операции Национального банка по покупке-продаже иностранной валюты преимущественно были направлены на регулирование текущего уровня официального обменного курса белорусского рубля, недопущение его существенного отклонения от равновесного уровня, а также решение задачи по наращиванию официальных международных резервов.

Для расчета индекса давления на валютном рынке республики и индекса валютных интервенций в качестве переменной, характеризующей динамику обменного курса, был выбран номинальный курс белорусского рубля по отношению к “корзине” валют, в которой доля российского рубля составила 82,8 процента, евро — 15,6 и доллара США — 1,7 процента. Исходная посылка такого выбора — стремление использовать сводный показатель номинального курса белорусского рубля к иностранным валютам, который, с одной стороны, характеризовал бы положение белорусского рубля в сравнении с валютами государств — основных торговых партнеров нашей страны, а с другой — включал бы три основные валюты, торгуемые на внутреннем валютном рынке. Месячные темпы прироста курса национальной валюты к данной “корзине” валют в течение рассматриваемого периода практически повторяли динамику изменения индекса номинального эффективного курса белорусского рубля. В качестве показателя, характеризующего интервенции Национального банка на валютном рынке, выбран показатель процентного изменения валовых иностранных активов органов денежно-кредитного регулирования Республики Беларусь, сформированный за счет валютных интервенций Национального банка начиная с января 2001 года.

Динамика индекса давления на белорусском валютном рынке и индекса валютных интервенций Национального банка, рассчитанных по формулам 1, 2, представлена на рисунке 1. Столбцы обозначают динамику индекса давления на валютном рынке, а линия — динамику индекса интервенций. “Отрицательные” столбцы — ревальвационное давление на валютном рынке, “положительные” — девальвационное. Для удобства графического представления динамики индекса валютных интервенций значения, выходящие за пределы коридора [-1; 2], были скорректированы вручную на значения -1 и 2 соответственно. Если линия находится в коридоре [0;1], это означает, что Национальный банк снижал ревальвационное или девальвационное давление на валютном рынке, покупая или продавая иностранную валюту. Если индекс интервенций отрицательный, Национальный банк усиливал давление на валютном рынке, будь оно девальвационное или ревальвационное. В случаях, когда значение индекса интервенций превышало 1, Национальный банк своими действиями обращал динамику курса в направлении, обратном тому, которое имелось бы при отсутствии интервенций.

Корректность применения предложенной методики измерения давления на валютном рынке республики подтверждена эконометрической моделью, объясняющей факторы формирования избыточного спроса и предложения белорусских рублей на отечественном валютном рынке. Данная модель имеет следующую спецификацию:

$$EMP_t = a_0TRENД + a_1E[prem_{t+1}] + a_2dk_t + a_3e_{EUR/USD,t} + a_4e_{RUB/USD,t} \quad (3)$$

где EMP_t — индекс давления на валютном рынке Республики Беларусь; $TRENД$ — переменная, характеризующая линейный тренд-фактор; $E[prem_{t+1}]$ — рискованные ожидания экономических агентов, выраженные в ожидаемой величине риск-премии от вложений в национальную валюту в сравнении с иностранной валютой. Согласно правилу непокрытого процентного паритета, в условиях, когда активы в иностранной и национальной валютах не являются абсолютными субститутами друг друга, риск-премия инвестора равна $prem_t = i_t - (i_t^* + E[e_{t+1}])$, где i_t и i_t^* — уровень краткосрочных процентных ставок внутри страны и за ру-



Рисунок 1

¹ Гаврилов В. Экономическая политика Беларуси в условиях создания валютного союза // Банкаўскі веснік. 2003. № 25. С. 27—39.

бежом; $E[e_{t+1}]$ — ожидания изменения обменного курса в периоде $t+1$. В построенной модели в качестве переменной i_t использовалась процентная ставка белорусских банков по вновь привлеченным срочным депозитам юридических лиц в национальной валюте; в качестве переменной i_t^* — процентная ставка банков России по депозитам физических лиц в российских рублях¹; в качестве переменной, характеризующей ожидания изменения обменного курса, показатель, рассчитанный по формуле $E[e_{t+1}] = 0,5 \cdot e_{t+1}^{BYR/RUB} + 0,5 \cdot e_{t+1}^{BYR/RUB}$, предполагающий, что ожидания изменения обменного курса белорусского рубля на 50 процентов ретроспективны, на 50 процентов перспективны и определяются изменением обменного курса национальной валюты по отношению к российскому рублю ($e_{t+1}^{BYR/RUB}$); dk_t — изменение доли кредитной эмиссии в белорусских рублях в общем объеме рублевой эмиссии Национального банка, выраженное в процентных пунктах; $e_t^{EUR/USD}$ — процентное изменение за месяц курса евро по отношению к доллару США; $e_t^{RUB/USD}$ — процентное изменение за месяц курса российского рубля по отношению к доллару США в процентах.

Исследование показало, что в 2001—2002 годах на валютном рынке Беларуси наблюдалось стабильное девальвационное давле-

ние ($EMP_t > 0$)², а в последующие периоды тенденция несколько изменилась. В целом за 2003 год давление по-прежнему оставалось девальвационным, хотя в отдельные месяцы было ревальвационным. В 2004—2005 годах на валютном рынке республики уже превалировало ревальвационное давление. За пять лет сумма девальвационных значений EMP^3 снизилась в 5,5 раза — с 23,3 (в 2001 году) до 4,2 (в 2005 году). Вместе с тем среднемесячное девальвационное значение EMP практически не менялось, колеблясь в диапазоне от 1,5 (в 2002 году) до 2,1 (в 2005 году). По мере стабилизации ситуации на валютном рынке участились случаи формирования избыточного спроса на белорусский рубль на валютном рынке страны, о чем свидетельствует снижение сумм ревальвационных значений EMP за год — с 0 (в 2001—2002 годах) до -19,3 (в 2005 году). Среднемесячное ревальвационное значение EMP за период 2003 — 2005 годов упало с -1,1 (в 2003 году) до -1,9 (в 2005 году), отражая факт постепенного усиления среднемесячного избыточного предложения иностранной валюты (таблица).

Тренд в динамике EMP в течение 2001—2005 годов формировался преимущественно под влиянием рискованных ожиданий экономических агентов относительно надежности финансовых вложений в белорусский рубль по срав-

нению с надежностью вложений в иностранную валюту. По мере снижения ожидаемой величины премии наблюдалось уменьшение среднего значения индекса давления на валютном рынке за год (рисунк 2).

Результаты исследований показали, что ситуация на валютном рынке Республики Беларусь в 2001—2005 годах зависела от структуры эмиссии Национального банка. Увеличение доли кредитной эмиссии в общей эмиссии Национального банка вызывало снижение избыточного спроса или увеличение избыточного предложения белорусских рублей на валютном рынке и наоборот.

В рассматриваемом периоде индекс давления на валютном рынке также находился под влиянием динамики курсов российского рубля и евро по отношению к доллару США. Связь между EMP и изменением данных курсов была обратной, что объясняется курсовой политикой Национального банка, цель которой в краткосрочном периоде — обеспечение предсказуемой динамики курса белорусского рубля к доллару США. Так, например, в 2004 году номинальный эффективный курс национальной валюты обесценился на 7,7 процента (среднемесячное значение $EMP = 0,2$), при том что курсы российского рубля и евро по отношению к доллару США на международных рынках укрепились на

Таблица

Сводные данные об индексе давления на валютном рынке Беларуси (2001–2005 годы)

Периоды	Направление EMP , количество месяцев		EMP , сумма значений		EMP , среднее значение за месяц		Кoeffициент конверсии, среднее значение за месяц		
	девальвация	ревальвация	девальвация	ревальвация	девальвация	ревальвация	всего	девальвация	ревальвация
2001	12	0	23.3	-	1.9	-	-0.17	-0.17	-
2002	11	1	16.1	-	1.5	-	-0.08	-0.07	-
2003	10	2	17.4	-2.2	1.7	-1.1	-0.12	-0.10	-0.20
2004	6	6	11.5	-9.1	1.9	-1.5	-0.10	-0.08	-0.12
2005	2	10	4.2	-19.3	2.1	-1.9	-0.17	-0.16	-0.17

¹ Центральный банк Российской Федерации не публикует данные о процентных ставках банков по депозитам юридических лиц в российских рублях.

² В отдельные дни месяцев данного периода наблюдалось ревальвационное давление, но в целом за месяц оно было девальвационным.

³ Сумма месячных значений индекса за год.

Индекс давления на валютном рынке и рисковые ожидания экономических агентов

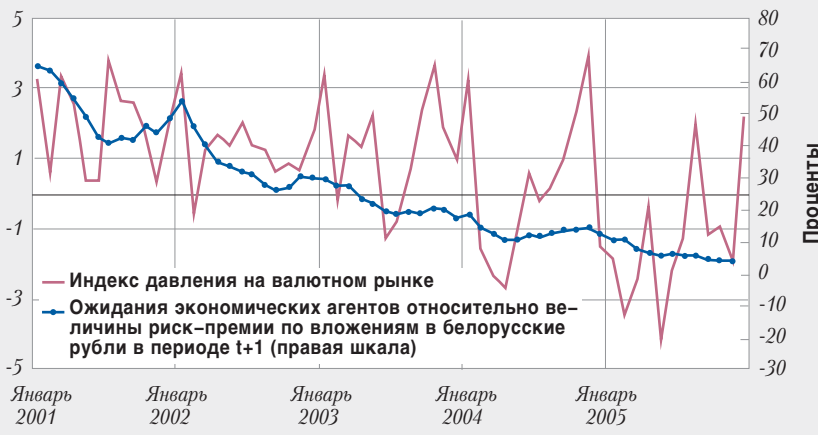


Рисунок 2

операции с международными резервами. Таким образом, в первом полугодии Национальный банк преимущественно покупал иностранную валюту, а во втором — либо продавал ее, либо покупал в значительно меньших объемах по сравнению с первой половиной года.

Анализ динамики индексов давления на валютном рынке и интервенций за период с 2001-го по 2005 год (рисунки 1 и 2) показывает, что интервенции Национального банка ограничивали избыточный спрос или предложение национальной валюты на внутреннем валютном рынке нашей страны (значения ω в диапазоне $[0;1]$), хотя в отдельные месяцы наблюдалось усиление Национальным банком давления на валютном рынке (значение ω ниже нуля). Усиление девальвационного давления отмечалось в феврале, мае — июне, ноябре 2001 года; марте — июне, сентябре — декабре 2002 года; марте — мае, ноябре — декабре 2003 года, когда сальдо валютных интервенций Национального банка было положительным. При этом курс белорусского рубля относительно «корзины» валют был девальвирован, что обуславливалось несколькими причинами. Прежде всего у Национального банка имелся целевой тренд динамики курсов белорусского рубля по отношению к российскому рублю и белорусского рубля — по отношению к доллару США, а его интервенционистская политика направлялась на пополнение золотовалютных резервов

5,2 и 8,4 процента соответственно. В 2005 году наблюдалась обратная картина: курсы российского рубля и евро по отношению к доллару США обесценились на 3,2 и 12,8 процента соответственно, а номинальный эффективный курс белорусского рубля укрепился на 5,7 процента (среднемесячное значение $EMR = -1,26$). Следует подчеркнуть, что выявленные взаимосвязи между индексом давления на валютном рынке и курсами российский рубль/доллар США и евро/ доллар США касались только краткосрочного периода. В среднесрочной перспективе курсовая политика Национального банка была ориентирована на привязку белорусского рубля к российскому, поэтому существенное реальное и номинальное укрепление курса российского рубля к доллару США в 2004—2005 годах вследствие исключительно благоприятной для Российской Федерации внешнеэкономической конъюнктуры способствовало снижению темпов девальвации номинального эффективного курса белорусского рубля к валютам стран — основных торговых партнеров с 23,9 процента (в 2003 году) до 7,7 процента (в 2004 году) и укреплению данного курса в 2005 году на 5,7 процента.

В течение каждого года рассматриваемого периода на динамику индекса давления на валютном рынке республики, сальдо валютных интервенций Национального банка и обменный курс белорус-

ского рубля существенное влияние оказывал фактор сезонности внешнеторговых потоков. Это выражалось в положительном либо небольшом отрицательном сальдо торгового баланса в первой половине каждого года и ухудшении торгового баланса во втором полугодии (рисунки 3 и 4). В результате спрос и предложение белорусских рублей на внутреннем валютном рынке в течение года распределялся неравномерно, и Национальный банк в целях ограничения отклонения валютного курса от целевого уровня в условиях недостаточности притока иностранного капитала балансировал спрос и предложение на валютном рынке через

Сальдо торгового баланса Беларуси

(2001–2005 годы)

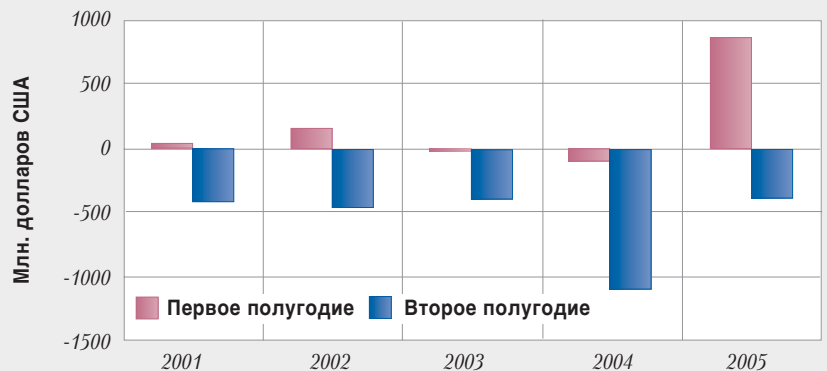


Рисунок 3

государства. В дни, когда спрос на белорусские рубли на валютном рынке превышал их предложение, Национальный банк снимал или снижал ревальвационное давление на рынке путем покупки иностранной валюты, ограничивая тем самым отклонение курса белорусского рубля по отношению к доллару США от заданной траектории. Однако девальвационное давление нивелировалось за счет снижения обменного курса. В итоге в отмеченные месяцы агрегация данных показала положительное saldo интервенций и снижение курса национальной валюты. Еще одна причина связана с проведением Национальным банком валютных интервенций на нескольких сегментах валютного рынка. Когда ежедневные интервенции Национального банка на биржевом и внебиржевом рынках и по разным валютам подавляли избыточное предложение или спрос на национальную валюту, то при агрегации данных картина могла меняться.

Выявленное усиление девальвационного давления за счет интервенций Национального банка было в основном кратковременным и/или незначительным. Исключение составляет период с марта по май 2003 года, когда девальвационное давление на валютном рынке фиксировалось определенно меньше обесценения номинального эффективного курса белорусского

го рубля (рисунок 4). Национальный банк в этот период покупал валюту на чистой основе и девальвировал курс белорусского рубля

рынке страны. Сальдо валютных интервенций в указанном месяце было отрицательным, а курс белорусского рубля по отношению к

Результаты исследований показали, что ситуация на валютном рынке Республики Беларусь в 2001—2005 годах зависела от структуры эмиссии Национального банка. Увеличение доли кредитной эмиссии в общей эмиссии Национального банка вызывало снижение избыточного спроса или увеличение избыточного предложения белорусских рублей на валютном рынке и наоборот.

по отношению к доллару США на 3,4 процента и курс белорусского рубля к российскому — на 6,3 процента. Отчасти подобное объясняется стремлением монетарных органов не допустить укрепления реального курса национальной валюты, которое наблюдалось в IV квартале 2002-го и в январе 2003 года, в целях избежания ухудшения условий конкурентоспособности отечественной продукции на внешних рынках.

Анализ динамики индекса интервенций показал, что в июле 2004 года наблюдалось усиление Национальным банком ревальвационного давления на валютном

“корзине” валют укрепился на 0,3 процента.

Вариант политики, когда обменный курс национальной валюты по отношению к “корзине” валют под воздействием интервенций Национального банка “двигался” в направлении, противоположном тому, в котором бы он “двигался” при отсутствии интервенций (значение индекса интервенций выше единицы), зафиксирован в феврале 2002 года, феврале, июне — августе 2003 года, мае, декабре 2004 года и феврале, апреле, июле 2005 года. С одной стороны, политика Национального банка в данные периоды в основном схожа с той, которая осуществлялась при варианте усиления девальвационного давления в 2001 — 2003 годах. С другой стороны, принципиальное отличие этой политики состоит в том, что она осуществлялась в условиях, когда в целом на валютном рынке преваляло ревальвационное давление. При отсутствии интервенций обменный курс национальной валюты по отношению к “корзине” валют укрепился бы.

Сопоставляя динамику индекса валютных интервенций в периоды 2001—2002 и 2004—2005 годов, можно сделать вывод, что режим обменного курса в первом периоде близок к управляемому плаванию. Значения индекса, как правило, колебались на уровне около нуля, свидетельствуя о минимальном вмешательстве Национального банка в регулирование избыточного спроса и предложения белорусских рублей на валютном рынке

Анализ валютных интервенций

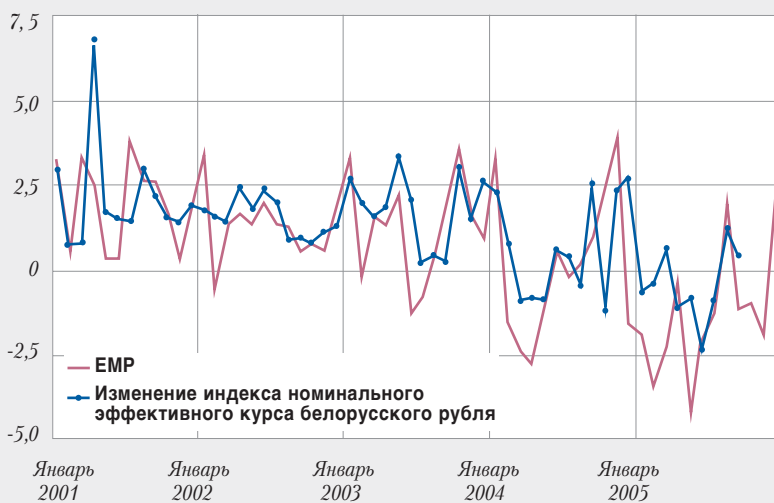


Рисунок 4

посредством интервенций. В 2004—2005 годах значения индекса интервенций, наоборот, были ближе к единице, что говорит об активном управлении Национальным банком динамикой обменного курса в данный период. Такая интервенционистская политика объясняется тем, что в первом периоде на рынке преваляло девальвационное давление, которое в условиях недостаточности резервов снималось главным образом за счет изменений обменного курса. В 2004 — 2005 годах, когда на рынке преваляло ревальвационное давление, избыточный спрос на белорусские рубли на валютном рынке нашей страны нейтрализовывался в основном с помощью валютных интервенций Национального банка.

Анализ степени влияния валютных интервенций на ситуацию на валютном рынке, представленной коэффициентом конверсии, показал, что она не была постоянной. Коэффициент конверсии колебался вокруг своего среднего значения -0,11 в диапазоне от -0,25 до -0,03. Данные колебания зависели от соотношения между силой и направлением движения рыночных сил, с одной стороны, и целями и возможностями интервенционистской политики Национального банка — с другой.

Разнонаправленная динамика ЕМР в 2003—2005 годах дает воз-

асимметричны, хотя степень выявленной асимметрии незначительна (*таблица*).

Полученные результаты позволяют сформулировать следующие выводы.

1. Степень давления на белорусском валютном рынке зависит

валютам, хотя в отдельные периоды времени могут быть несоответствия между ними, вызванные колебаниями мировых валют и другими факторами.

3. В качестве критерия эффективности валютных интервенций

Выявленное усиление девальвационного давления за счет интервенций Национального банка было в основном кратковременным и/или незначительным.

Исключение составляет период с марта по май 2003 года, когда девальвационное давление на валютном рынке фиксировалось определенно меньше обесценения номинального эффективного курса белорусского рубля.

от того, насколько эффективно курсовая политика и политика валютных интервенций учитывают взаимосвязь: “реальный курс белорусского рубля к российскому рублю — сальдо платежного баланса”. Давление на рынке (ревальвационное или девальвационное) усиливается, когда происходит рост двустороннего реального курса белорусского рубля к российскому на фоне дефицита платежного баланса либо его снижение на

рекомендуется использовать их влияние на давление на валютном рынке. Для измерения избыточного спроса или предложения белорусских рублей на валютном рынке и оценки эффективности интервенций предлагается использовать индексы давления на валютном рынке и валютных интервенций для экономик переходного типа.

4. Рассматриваемый в данной статье инструмент может применяться в качестве индикатора правильности с точки зрения платежного баланса реакции курсовой политики Национального банка на колебания курса российского рубля к доллару США.

В 2004—2005 годах значения индекса интервенций, наоборот, были ближе к единице, что говорит об активном управлении Национальным банком динамикой обменного курса в данный период.

можность определить симметричность реакции Национального банка на укрепление и ослабление курса национальной валюты. Расчеты показали, что средняя степень влияния интервенций на избыточный спрос и предложение белорусского рубля на валютном рынке в абсолютном выражении при девальвационном давлении была ниже, чем при ревальвационном. Это говорит о том, что интервенции Национального банка

фоне профицита. Таким образом, предложенный инструментарий сочетается с классической теорией платежного баланса и является практическим подтверждением необходимости ориентации курсовой политики на российский рубль.

2. В среднесрочном периоде Национальному банку удастся сочетать ориентиры по обменному курсу одновременно к двум