

ВЛИЯНИЕ ВАЛЮТНОГО КУРСА НА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ ЦЕНЫ В РОССИИ

Шмыкова С.В., Сосунов К.А.¹

В статье кратко дается теоретическая основа связи между валютным курсом и потребительскими ценами. С использованием данных за период 1999-2004 гг. и методов анализа временных рядов проводится оценка степени связи между номинальным эффективным курсом и ценами потребителей. На основе полученных результатов делаются выводы об изменении этой связи во времени и факторах, вызвавших данное изменение.

Одно из основных мест в дебатах об оптимальной курсовой политике принадлежит вопросу о том, существует ли связь между динамикой номинального обменного курса и ценами и если существует, то насколько тесна эта связь. От нее во многом зависит эффективность мер монетарной политики.

К примеру, из-за наличия тесной связи между валютным курсом и инфляцией в Новой Зеландии, Резервный банк в конце 90-х гг. сосредоточил основное внимание на валютном курсе как инструменте инфляционного таргетирования. Для этого индекс монетарных условий (Monetary Condition Index) стал использоваться как индикатор денежно-кредитной политики. Этот индекс представлял собой взвешенное среднее изменения валютного курса и краткосрочной ставки процента. В основе идеи лежал тот факт, что динамика валютного курса и краткосрочной процентной ставки в среднем должны оказывать противоположное влияние на инфляцию. Когда курс национальной валюты снижается, как правило, это ведет к росту инфляции в будущем. Инфляционное давление может быть компенсировано через рост процентных ставок, который должен привести к падению инвестиционного и потребительского спроса. Однако этот эффект зависит от природы шока, оказавшего влияние на курс. Если обесценение национальной валюты стало результатом изменения инвестиционного портфеля экономических агентов, то это действительно может привести к более высокой инфляции. Тогда оптимальной реакцией на этот шок должен стать рост процентных ставок. Если же причиной обесценения являлся, например, негативный шок условий торговли, то реакция должна быть иной. Поскольку такой шок приводит к сокращению чистого экспорта и совокупного спроса, то он носит дефляционный характер. Тогда процентная ставка должна, напротив, снизиться, а не вырасти, как предполагается в соответствии с индексом монетарных условий.

В 1997 г. применение этого индекса послужило причиной неверной реакции монетарной политики на кризис в Восточной Азии, который являлся источником негативного шока в условиях торговли. В июле 1997 г. началось обесценение новозеландского доллара, которое привело к снижению MCI. В результате Резервный Банк Новой Зеландии повысил процентные ставки, и к июню 1998 г. ставка овернайт превышала 9% годовых. Поскольку обесценение валюты являлось результатом негативного шока, который привел к снижению

¹ Шмыкова С.В. – аспирантка ГУ-ВШЭ, эксперт Института открытой экономики. Сосунов К.А. – профессор РЭШ, ведущий эксперт Института открытой экономики.

совокупного спроса, то такая жесткая монетарная политика усугубила ситуацию. В итоге экономика вступила в стадию рецессии на фоне дефляции. Осознав ошибку, Резервный Банк стал резко снижать процентные ставки, но было уже поздно. В 1999 г. Банк отказался от использования MCI.

В противоположность этому примеру денежно-кредитная политика в Австралии была более успешной. Прежде чем использовать стратегию инфляционного таргетирования Резервный Банк принял решение о введении режима свободно плавающего курса. Поскольку во внешней торговле значительную долю занимали страны Азиатского региона, то девальвация в Таиланде и начавшийся там кризис являлись как раз реальным шоком для австралийской экономики. Поэтому Резервный Банк не препятствовал обесценению австралийского доллара. Кроме того, он снизил ставку овернайт на 50 базовых пунктов до 5% и держал ее на этом уровне до конца 1998 г. после чего опустил ее еще на 25 пунктов. В итоге темп роста ВВП остался на высоком уровне. И несмотря на то, что стоимость австралийского доллара упала на 20% по отношению к американскому доллару, инфляция опустилась чуть ниже целевого уровня и по-прежнему находилась под контролем.

В российской экономике из-за отсутствия тесной связи между процентной ставкой и инфляцией первостепенную роль играл валютный курс. В условиях чрезвычайно высокого темпа роста цен в первой половине 90-х гг. он служил не только средством сбережения, но и мерой стоимости благ, а зачастую и средством расчета. Он также оказывал значительное влияние на инфляционные ожидания. Поэтому в 1995 году Центральный банк использовал его в качестве так называемого номинального «якоря». Введение валютного коридора в тот период позволило существенно сократить темп роста цен – со 131% в 1995 до 22% в 1996 и 11% в 1997 году.

Курс доллара и сегодня остается важным параметром валютной политики Центрального банка. До 2003 года основные усилия были направлены на ограничение его роста, который мог спровоцировать рост цен и поставить под угрозу возможность достижения целевого уровня инфляции. В 2003 г. вследствие падения курса доллара на мировом рынке, а также притока экспортных доходов как результат высоких цен на энергоносители, стоимость доллара относительно рубля снижалась. В марте 2004 г. курс доллара снова начал расти. Но к августу он подорожал только на 1,3%² и достиг лишь уровня июля 2001 г. Первый вывод, который напрашивается при этом состоит в том, что такая динамика курса доллара должна существенно упростить задачу достижения целевого уровня инфляции. Чтобы понять так ли это, необходимо ответить на несколько вопросов: какова степень связи между валютным курсом и ценами; какими факторами объясняется эта связь; изменилась ли она в последнее время.

О чем говорит теория

В конце 60-х – начале 70-х гг. большую популярность получила концепция закона единой цены (для отдельных товаров) или паритета покупательной способности (для уровня цен). Согласно этой теории в условиях отсутствия арбитража (с учетом транзакционных и транспортных издержек, а также торговых барьеров) одинаковые товары в разных странах должны продаваться по одной и той же цене с учетом обменного курса, т.е.:

² Темп прироста рассчитан по среднемесячным значениям.

$$P = EP^*$$

где E – номинальный обменный курс;

P и P^* – индексы цен на внутреннем и зарубежном рынках соответственно.

Данная теория утверждала, что цены на внутреннем рынке (при заданных ценах на внешнем рынке) должны реагировать на изменение обменного курса один к одному. При этом не учитывалось несколько важных моментов. Во-первых, товары, произведенные в разных странах, могут сильно отличаться по качеству. Во-вторых, данное соотношение должно выполняться только для товаров непосредственно участвующих в международном обмене или испытывающих давление со стороны международной конкуренции (торгуемые товары), т.е. импорта или импортозамещающих благ. Но совсем не обязательно выполнение данного условия для неторгуемых благ, в частности, услуг. В-третьих, данная концепция опирается на предположение, что мировые рынки интегрированы и конкуренты, что зачастую противоречило результатам эмпирических исследований. Поэтому в большинстве случаев данная теория не находила подтверждения.

Более детально роль валютного курса рассматривается в теории, получившей название «перенос изменений курса на цены товаров» (*exchange rate pass-through*), далее по тексту просто эффект переноса. Первоначально предполагалось, что для импортных товаров выполняется закон единой цены, поэтому эффект переноса должен быть полным. Но и эта гипотеза не подтверждалась эмпирически.

Некоторые авторы объясняли данный факт тем, что значительная часть цены товара включает услуги маркетинга, распространения и розничной торговли, которые являются неторгуемым благом. Поэтому колебания обменного курса влияют лишь на небольшую часть общей цены импортных товаров.

Другие авторы переосмыслили основную предпосылку полного эффекта переноса – наличие совершенной конкуренции, в результате которой цена импорта (P^*) устанавливается на уровне предельных издержек, и производитель получает нулевую надбавку над издержками. В результате появились модели, базирующиеся на предпосылках несовершенной конкуренции, наличии монополий, возможности ценовой дискриминации на мировом рынке. В таких моделях P^* уже не является фиксированной, т.к. надбавка, которую устанавливает производитель, может меняться в зависимости от обменного курса и эластичности спроса на разных национальных рынках.

Кроме того, при производстве отечественных товаров могут использоваться импортные товары промежуточного спроса. Если для них существуют отечественные субституты, то внутренний производитель, комбинируя импортные и отечественные товары промежуточного потребления, может переключаться с использования одних на другие при изменении курса национальной валюты. Таким образом, эффект переключения издержек является причиной негибкости цен конечной продукции по отношению к курсу.

Отдельное внимание в изучении эффекта переноса уделяется наличию асимметрии в реакции цен на валютный шок. Цены могут сильно реагировать на рост курса иностранной валюты и реагировать слабо, либо совсем не реагировать на его падение, поскольку фирмы не склонны снижать цены.

Если цель фирмы-импортера – поддерживать рыночную долю, то она может оставить цену своего товара постоянной при росте стоимости иностранной валюты. В этом случае колебания курса будут поглощены изменением прибыли и никак не отразятся на ценах. Еще одна причина, по которой, эффект переноса может быть несимметричным – «издержки меню». Фирма может менять цену, только если изменение валютного курса было выше

некоторого уровня. Если «издержки меню» невелики, то возможна обратная ситуация. Небольшой рост курса можно полностью переложить в цены, не опасаясь падения спроса и сокращения прибыли.

Степень влияния курса на цены может зависеть от инфляционных ожиданий. Когда монетарные власти строго придерживаются поставленной цели по снижению инфляции, эффект переноса будет проявляться в меньшей степени. Это утверждение основано на том, что эффект переноса отражает ожидания экономических агентов относительно воздействия монетарных и валютных шоков на текущие и будущие издержки, поскольку контракты заключаются на несколько периодов вперед. Когда монетарные власти строго придерживаются поставленной цели, уровень доверия к политике центрального банка повышается. Поэтому поведение фирм в плане установления цен меняется, и они не обязательно будут перекладывать возросшие из-за роста курса издержки в цены. Следовательно в условиях низкой инфляции эффект переноса должен быть ниже, поскольку способность центрального банка удерживать цены на текущем уровне выше.

Кроме того, при низком уровне инфляции монетарные шоки меньше, а ожидания относительно будущих шоков ниже. В результате связь между текущим шоком и ожиданиями относительно будущих издержек ослабевает, что приводит к снижению эффекта переноса.

Поскольку в каждый момент устанавливаются цены на несколько периодов, текущий шок будет сохраняться в ценах на протяжении некоторого интервала времени. Кроме того, текущий шок валютного курса находит отражение только в той части товаров, цены которых пересматриваются в данном периоде. Причем в условиях низкой инфляции цены фиксируются на более продолжительный период, чем в условиях высокого темпа роста цен. Поэтому можно ожидать, что в высоко инфляционных экономиках, валютный шок не только сильнее, но и быстрее будет отражаться в ценах.

Как теория согласуется с реальностью

На сегодняшний день существует большое количество работ, посвященных эмпирическому анализу обозначенной проблемы (например, [2, 3, 5, 8, 15, 17, 18]). Результаты оценки, как правило, показывают, что влияние курса на потребительские цены незначительное. Причем даже на уровне цен импорта эффект переноса далек от полного.

К примеру, Самра и Golberg на выборке из 25 стран ОЭСР показали, что в среднем изменение цен импорта за один квартал составляет около 60% от изменения курса и 75% – в долгосрочном периоде. Однако на уровне стран эти цифры существенно отличаются. Так в США они составляют 25% и 40%, а в Германии 60% и 80%, соответственно. Аналогичный вывод был получен и на уровне отраслей промышленности.

В этой же работе была подтверждена связь между эффектом переноса и уровнем инфляции. В другой работе было показано, что эффект переноса зависит не только от уровня, но и от колебаний индекса потребительских цен – чем больше волатильность цен, тем выше эффект переноса [9].

Самра и Golberg полагают, что для стран с низкой и умеренной инфляцией этот фактор играет не первостепенную роль. Авторы утверждают, что главным фактором ослабления эффекта переноса, которое наблюдалось в последнее время в странах ОЭСР, вызвано не столько сокращением инфляции, сколько изменением структуры импорта. Согласно их расчетам эластичность цен на продукцию отраслей обрабатывающей промышленности и

продукты питания существенно ниже единицы в отличие от цен на энергетическое и прочее сырье, которая близка к единице. Поэтому сдвиг структуры импорта от сырьевых товаров к товарам обрабатывающей промышленности позволил ослабить эффект переноса.

В работе [7] эндогенность эффекта переноса была доказана на более широкой выборке (71 страна), которая была разделена на 3 группы: страны с низкой, средней и высокой инфляцией. Было обнаружено, что в странах с низкой инфляцией эффект переноса значительно меньше, чем в странах со средней и высокой инфляцией (см. таблица. 1). Причем величина эффекта положительно зависит от среднего уровня инфляции: увеличение инфляции на 10% приводит к росту эффекта переноса на 5% в течение 1 квартала и на 6% в течение 20 кварталов.

Таблица 1. Средняя эластичность потребительских цен по валютному курсу

	1 квартал	4 квартала	20 кварталов
Страны с низкой инфляцией (меньше 10% в год)	0,04	0,14	0,16
Страны со средней инфляцией (от 10 до 30% в год)	0,09	0,33	0,35
Страны с высокой инфляцией (30% и выше в год)	0,22	0,50	0,56

Источник: [7].

Эффект переноса в российской экономике

Далее мы приводим результаты оценки эффекта переноса на российских данных. Нас интересовал прежде всего макроэкономический эффект, поэтому мы рассматривали влияние курса на уровне индекса потребительских цен и составляющих его товарных групп (продовольственные и непродовольственные товары, услуги), а не отдельных товаров. В качестве объясняющих факторов мы используем индекс номинального эффективного курса и денежный агрегат M1 («Деньги» по методологии денежного обзора).

Поскольку меры монетарной политики оказывают воздействие на валютный курс, они косвенно влияют на инфляцию. Это, в частности, характерно для российской экономики. Центральный банк, стараясь удерживать курс доллара в определенных границах, изменяет объем золотовалютных резервов и предложение денег, которое оказывает инфляционное давление. Возможна и обратная связь. Чтобы достичь целевых показателей Центральный банк отслеживает прошлую и текущую динамику курса и инфляции и в зависимости от их значений регулирует объем денежной массы. Таким образом, не только инфляция, но и денежная масса, и валютный курс могут являться эндогенными переменными.

Чтобы избежать проблем, связанных с эндогенностью объясняющих факторов, мы используем для оценки модель VAR (векторная авторегрессия). Кроме того, VAR позволяет отделить влияние валютного курса на цены от влияния других эндогенных переменных. С помощью функции реакции на шоки (*Impulse response function*) можно получить ответную реакцию индекса цен на структурный шок валютного курса, который является ортогональным другим шокам системы. Структурный шок определяется с

помощью разложения остатков по Холески (*Cholesky decomposition*)³. Данная методология используется в ряде работ (например, [2, 6, 8, 11, 15]).

Данные

Для расчетов мы использовали следующие сезонно скорректированные месячные данные⁴:

1. базовый индекс потребительских цен (*cspi*);
2. индекс цен на продовольственные товары (*cpi_food*);
3. индекс цен на непродовольственные товары (*cpi_nonfood*);
4. индекс цен на платные услуги (*cpi_serv*);
5. денежный агрегат М1 (*m1*);
6. индекс номинального эффективного курса (*neer*).

В качестве основного показателя инфляции мы используем базовый индекс потребительских цен, а не ИПЦ, поскольку базовый индекс потребительских цен более объективно отражает влияние рыночных (а не административных) факторов на цены.

Все показатели за период январь 1999–сентябрь 2004 г. Выбор данного интервала объясняется тем, что с середины 1995 г. и вплоть до кризиса 1998 г. в России действовал режим валютного коридора и курс доллара, который являлся на тот период основной иностранной валютой в стране, подвергался незначительным изменениям.

Для расчета индекса номинального эффективного курса мы пять основных валют: доллар США, британский фунт стерлинга, евро, шведская крона, японская иена. Выбор валют и весов определен следующими соображениями. Мы взяли страны, которые являются основными торговыми партнерами России по импорту. Из них выделили основные развитые страны (США, Великобритания, страны еврозоны, Швеция, Япония). Вес каждой из этих валют, за исключением доллара, равен доле импорта данной страны в общем объеме импорта. Весь оставшийся вес мы приписали курсу доллара, полагая, что с развивающимися странами расчеты производятся не в национальной валюте, а в долларах либо их цены привязаны к курсу доллара. Индекс был рассчитан по следующей формуле:

$$neer_t = neer_{t-1} \prod_i \left(\frac{s_{i,t}}{s_{i,t-1}} \right)^{w_{i,t}}$$

где $neer_t$ – индекс номинального эффективного курса (1999:01=1),

s_i – обменный курс i -ой валюты;

w_i – вес i -ой валюты, который определяется как доля импорта i -ой страны в общем объеме импорта.

Все показатели в логарифмах, индексы отнормированы (1999:01=1).

Для проверки на стационарность использовался ADF-тест. Результат теста показал, что все ряды являются процессами типа $I(1)$. Результаты теста на причинность по Гренжеру говорят о том, что рост эффективного курса может являться причиной роста индекса потребительских цен и составляющих его товарных групп. Тест на коинтеграцию показал наличие коинтеграции, поэтому мы перешли к векторной модели коррекции ошибок

³ Более подробно см. Mills T. “The econometric Modelling of Financial Time Series”, Lütkepohl H. “Introduction to Multiple Time Series Analysis”, Hamilton J. D. “Time Series Analysis”.

⁴ Для сезонной корректировки использовался алгоритм Tramo/Seats.

(VEC)⁵.

Для построения функции реакции на шоки мы использовали следующую последовательность переменных:

$$m1 \rightarrow neer \rightarrow cpi$$

Тем самым мы полагаем, что текущий шок денежной массы оказывает влияние на валютный курс. Текущий шок эффективного курса зависит от своих шоков, а также от шоков денежной массы. В совокупности эти шоки приводят к колебанию цен.

Результаты

Поскольку нас интересовала не только величина эластичности, но и ее изменение во времени, мы разделили исходный интервал на два примерно равных интервала: январь 1999 г. – декабрь 2001 г., декабрь 2001 г. – сентябрь 2004 г. Оценив модель на этих интервалах, мы с помощью функции реакции цен на шоки валютного курса получили эластичность цен (см. таблица 2).

Таблица 2. Накопленная эластичность цен по эффективному валютному курсу

T*	Базовый индекс потребительских цен		Продовольственные товары		Непродовольственные товары		Услуги	
	1999-2001	2002-2004	1999-2001	2002-2004	1999-2001	2002-2004	1999-2001	2002-2004
1	0.03	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	-0.02	0.02
2	0.05	0.07	0.05	0.10	0.00	0.00	-0.04	0.05
3	0.04	0.12	0.07	0.20	0.00	0.01	-0.04	0.12
4	0.03	0.16	0.11	0.26	0.00	0.02	-0.04	0.23
5	0.04	0.22	0.18	0.34	0.00	0.01	-0.03	0.41
6	0.06	0.26	0.27	0.41	0.01	-0.01	-0.02	0.61

* T – период времени с момента шока

Результаты оценки на первом интервале говорят о том, что если в текущем периоде произойдет рост номинального эффективного курса на 1%, то в следующем месяце (при прочих равных) базовый индекс потребительских цен вырастет на 0,03%. Через период равный 6 месяцев в ценах найдет отражение только около 6% первоначального шока. Однако оценки для БИПЦ, полученные на втором интервале выше – за полгода в ценах отражается 26% первоначального шока. Аналогичная картина наблюдается для индекса цен на продовольственные товары – эластичности цен на втором периоде выше, чем эластичности цен на первом периоде.

Непродовольственные товары, согласно полученным результатам, практически не реагируют на изменение курса. Это противоречит нашим ожиданиям по двум причинам. Во-первых, доля импорта во внутреннем потреблении непродовольственных товаров намного больше, чем во внутреннем потреблении продовольственных товаров. Для

⁵ Оценка уравнений векторной авторегрессии осуществлялась в программе Eviews 4.1 методом МНК. Количество лагов в модели определялось на основании теста на исключение лагов (Lag Exclusion Test), а также критерия Акаике (AIC) и составляло 2 или 3 в зависимости от периода оценки и модели.

непродовольственных товаров она составляет около 53%, для продовольственных – 34%.⁶ Во-вторых, среди импорта продовольственных товаров большую долю занимают товары промежуточного потребления, в то время как среди непродовольственных товаров – конечного потребления (см. таблица 3). Логично предположить, что готовые импортные товары должны реагировать сильнее на колебания курса, чем товары отечественного производства, изготовленные из импортного сырья.

Таблица 3. Структура импорта по основным странам⁷

	Всего	Страны евро зоны	СНГ	Развивающиеся страны	США	Япония	Великобритания	Швеция	Остальные страны
Продовольственные, млн долл.	10817.0	2298.0	1869.5	2190.3	563.3	6.2	149.7	46.7	3693.2
промежуточного потребления, %	70.2	13.5	12.9	16.9	4.6	0.0	0.6	0.3	21.4
конечного потребления, %	29.8	7.8	4.4	3.3	0.6	0.0	0.8	0.1	12.8
Непродовольственные, млн долл.	26804.1	8723.3	6271.9	4727.8	921.7	308.6	602.9	637.9	4610.1
промежуточного потребления, %	33.1	6.3	14.9	3.7	1.3	0.4	0.6	0.3	5.6
конечного потребления, %	66.9	26.2	8.5	13.9	2.1	0.8	1.6	2.0	11.6

Источник: Таможенная статистика внешней торговли РФ, справочник ГТК, 2003 г.

Чтобы получить объяснение этому факту, мы оценили модель для индексов цен на 10 основных товарных групп, входящих в индекс цен на непродовольственные товары (см. приложение, табл. 1). Результат показал, что для большей части товаров эластичность цен значительно выше нуля как на первом, так и на втором периоде. При этом для цен на бензин она значительно отличается от эластичности на остальные непродовольственные товары (на первом периоде она отрицательная, а на втором – положительная, но слишком высокая относительно остальных товаров). К тому же, если посмотреть на сами индексы цен (приложение, рис. 1), то можно обнаружить, что динамика цен на бензин существенно отличается от динамики цен на остальные товары. Мы полагаем, что именно цены на бензин могут давать смещение, из-за чего мы получили столь нереалистичные оценки эластичности цен на непродовольственные товары.

Несмотря на то, что услуги являются неторгуемым благом, они, тем не менее, реагируют на валютный курс по нескольким причинам. Во-первых, при создании услуг используются импортные товары. Например, импортное оборудование в медицине, услугах связи, на предприятиях бытового обслуживания. Во-вторых, через рост цен производителей промышленной продукции⁸. Доля использованной продукции промышленности в выпуске

⁶ В фактических ценах, по данным ГКС за 2003 г.

⁷ В группу стран СНГ входят Белоруссия, Казахстан, Украина; в группу развивающихся стран – Бразилия, Китай, Корея, Польша, Турция.

⁸ Хотя в данной работе мы не исследуем влияние курса на цены производителей промышленной продукции, некоторые данные позволяют нам говорить о том, что это влияние должно быть существенным, поскольку в структуре импорта большую долю занимают инвестиционные товары и товары промежуточного потребления. Средняя за 1999-2003 гг. доля импорта инвестиционных товаров в общем объеме импорта составляет 30%, а товаров промежуточного потребления – 35%.

сектора услуг (в основных ценах) составляет в среднем 15%.

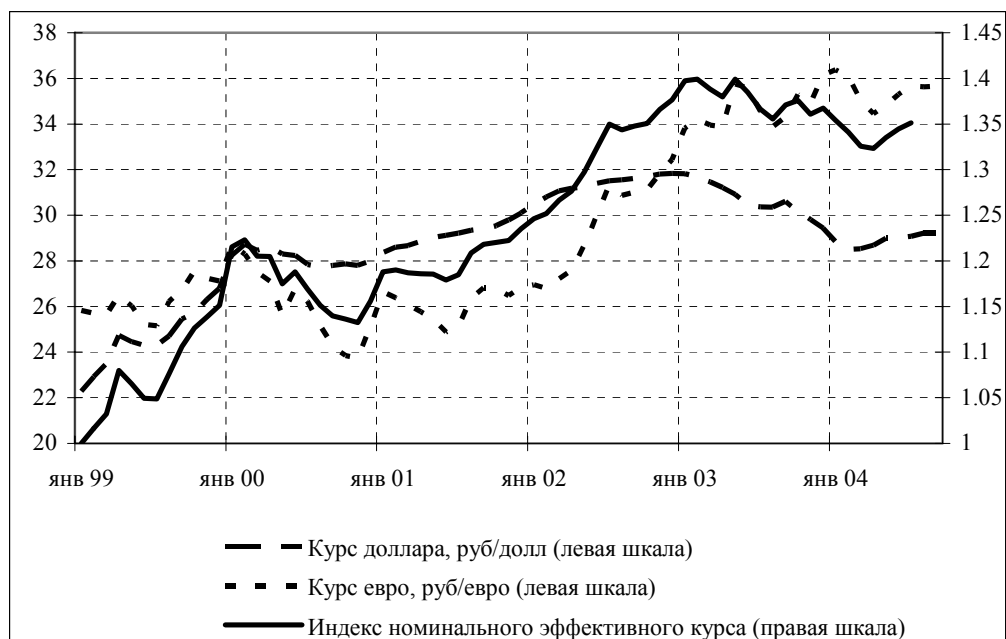
Что касается оценки эластичности цен на платные услуги населению, то несмотря на ее отрицательные значения на первом интервале, следует отметить, что лаги эффективного курса в уравнении для индекса цен оказались статистически не значимы, поэтому мы можем полагать, что эластичности были близки к нулю. При оценке на втором периоде лаги статистически значимы, поэтому полученные оценки эластичности можно считать соответствующими действительности.

Обращает на себя внимание также тот факт, что эластичности цен на услуги не сильно отличаются от эластичностей цен на продовольственные товары, несмотря на то, что доля импортной составляющей в стоимости услуг намного меньше, чем в стоимости продовольственных товаров. По нашему мнению это является отражением лишь того, что стоимость значительной части благ, включая услуги, фиксируется в условных единицах.

Отдельное внимание следует уделить изменению эффекта переноса во времени. Согласно результатам (таблица 2) эластичность цен, за исключением непродовольственных товаров, оказалась выше на втором интервале. При этом на первом интервале реакция базового индекса потребительских цен на шок валютного курса статистически отличается от нуля только для первого периода с момента шока, а на втором интервале – для всех периодов с момента шока (см. приложение, рис. 2 а, б)⁹. Таким образом, можно говорить о том, что в последние три года роль валютного курса в колебании потребительских цен увеличилась.

С чем это связано? Во-первых, это может быть вызвано ростом доли импорта в потреблении. В 2001 г. после небольшого падения в 1999-2000 гг. доля импорта товаров конечного спроса во внутреннем потреблении начала расти. За период 2001-2003 гг. она выросла на 17,5%. Во-вторых, важное значение имеет динамика валютных курсов, входящих в корзину валют (рис. 1).

⁹ Поскольку программа EViews 4.1, с помощью которой мы делали оценку, не рассчитывает стандартные ошибки для функции реакции на шоки в модели VEC, здесь мы использовали оценку функции реакции на шоки в модели VAR, для которой рассчитываются стандартные ошибки.



Источник: ЦБ РФ, собственные расчеты.

Рис. 1. Динамика валютных курсов

На графике видно, что в середине 2001 г. начался резкий рост курса евро. В то же время курс доллара рос достаточно медленно. В результате, несмотря на то, что вес доллара в номинальном эффективном курсе равен 60%, динамика эффективного курса определялась в большей степени изменением курса евро.

Чтобы проверить, действительно ли в последнее время изменилась роль курса европейской валюты в динамике цен, мы оценили модель, в которой вместо номинального эффективного курса подставили курс евро. При оценке на интервале 1999-2001 гг. реакция базового индекса потребительских цен статистически не отличалась от нуля, а при оценке на интервале 2002-2004 гг. была строго положительной (см. приложение, рис. 3). Это дает основание полагать, что наблюдается усиление роли европейской валюты в динамике цен. Мы полагаем, что такой результат является следствием двух факторов. Учитывая тот факт, что в структуре импорта самую большую долю занимает продукция из стран еврозоны (33%), рост курса евро мог спровоцировать рост цен через импортную составляющую потребительской корзины. Кроме того, опережающий рост стоимости европейской валюты по сравнению с курсом доллара, а также падение стоимости доллара в 2003 г., могли привести к частичному замещению валюты, выполняющей роль меры стоимости благ, с доллара на евро.

Как уже обсуждалось выше, эффект переноса может определяться инфляционными ожиданиями, которые во многом зависят от политики Центрального банка. Несмотря на то, что ЦБ каждый год устанавливает целевой ориентир по инфляции, фактический темп роста цен на протяжении многих лет превышал плановый. Только в 2003 году ЦБ удалось удержать инфляцию на уровне верхней целевой границы. Тем не менее, даже в тот год

экспертное сообщество ставило под большое сомнение возможность достижения целевого уровня инфляции. Такие ожидания были вызваны тем фактом, что ЦБ активно накапливал золотовалютные резервы, что послужило одной из причин ускоренного роста денежной массы. В результате темп прироста денежной массы (M2) не только был выше, чем в предыдущем году, но и превысил целевой ориентир почти в 2 раза. Поскольку экономические агенты составляют планы заранее, на несколько периодов вперед, они могут опираться на экспертное мнение относительно будущего движения цен или смотреть на соответствие плановой и фактической инфляции в прошлом. Таким образом, инфляционные ожидания могли все время находиться выше фактического уровня инфляции. В итоге в текущих контрактах были отражены прошлые, более высокие инфляционные ожидания. Поэтому, несмотря на постепенное снижение инфляции, мы не наблюдаем снижение эффекта переноса.

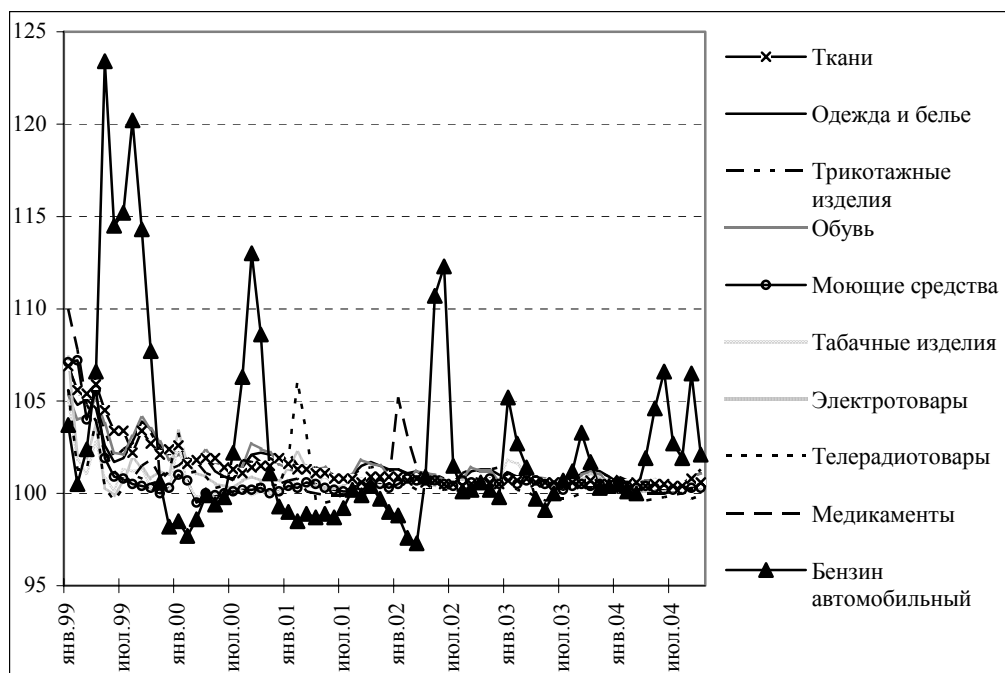
Таким образом, проведенное исследование показывает, что несмотря на постепенное снижение инфляции, а также значительное падение курса доллара в 2003 г., реакция потребительских цен на изменение валютного курса не снизилась, а, напротив, увеличилась. Кроме того, наблюдается усиление роли европейской валюты в динамике потребительских цен. Однако это еще не означает, что необходимо сдерживать рост валютного курса или сглаживать его колебания, поскольку цены достаточно медленно реагируют на валютный курс и эффект переноса не полный. Напротив, это может означать, что при наличии сильных шоков на мировых сырьевых рынках, от которых в значительной степени зависит российская экономика, плавающий валютный курс может использоваться как «амортизатор» внешних шоков. Данное исследование закладывает основу для дальнейших теоретических и эмпирических исследований в области оптимальной валютной политики при наличии неполного эффекта переноса и внешних шоков.

Приложение

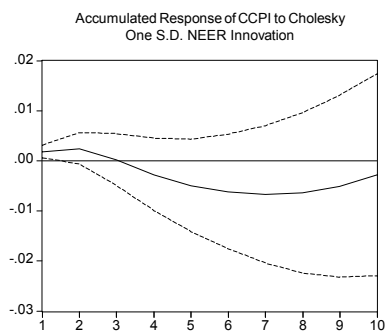
Таблица 1. Эластичность цен по валютному курсу на основные непродовольственные товары

T	Ткани	Одежда и белье	Трикотажные изделия	Обувь	Моющие средства	Табачные изделия	Электроприборы	Телерадиотовары	Бензин автомобильный	Медикаменты
1999-2001										
1	0.03	0.04	0.01	0.00	0.02	0.03	0.07	0.07	-0.25	0.03
2	0.08	0.11	0.02	0.01	0.04	0.08	0.17	0.18	-0.78	0.10
3	0.14	0.21	0.04	0.01	0.06	0.14	0.27	0.33	-1.70	0.18
4	0.21	0.32	0.05	0.01	0.09	0.21	0.40	0.49	-2.94	0.29
5	0.29	0.40	0.06	0.01	0.11	0.29	0.53	0.61	-4.36	0.41
6	0.38	0.46	0.07	0.00	0.14	0.38	0.65	0.67	-5.91	0.53
2002-2004										
1	0.00	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.02	0.01	0.24	0.01
2	0.09	0.02	0.01	0.00	0.03	0.01	0.08	0.05	0.69	0.05
3	0.20	0.04	0.03	0.00	0.07	0.03	0.17	0.10	1.28	0.11
4	0.40	0.10	0.05	0.00	0.14	0.05	0.28	0.17	1.86	0.19
5	0.71	0.18	0.07	0.01	0.22	0.07	0.41	0.25	2.31	0.31
6	1.09	0.28	0.11	0.01	0.33	0.09	0.55	0.35	2.64	0.46

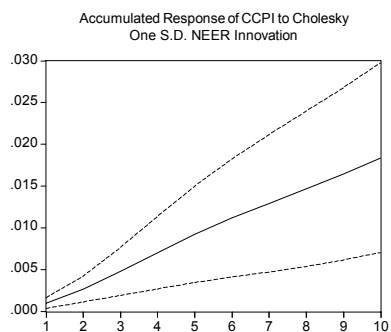
Рис. 1. Индекс цен на основные группы непродовольственных товаров.



Источник: Федеральная служба государственной статистики.

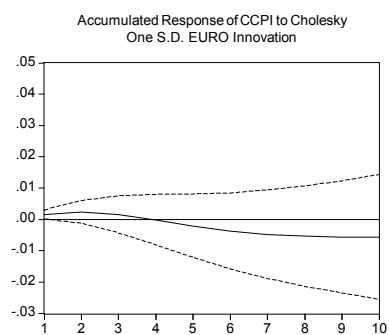


а) 1999-2002

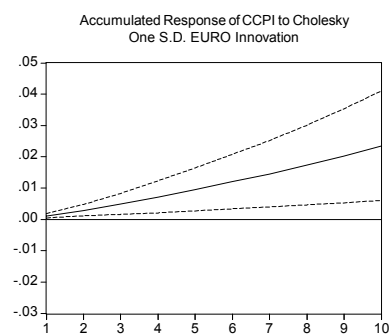


б) 2002-2004

Рис. 2. Функция реакции базового индекса потребительских цен на шок номинального эффективного валютного курса.



а) 1999-2002



б) 2002-2004

Рис. 3. Функция реакции базового индекса потребительских цен на шок курса евро.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Таможенная статистика внешней торговли Российской Федерации, годовой сборник, ГТК РФ, 2003.
2. *Belaisch A.* Exchange Rate Pass-Through in Brazil. IMF Working Paper wp/03/141, 2003.
3. *Bhundia A.* An Empirical Investigation of Exchange Rate Pass-Through in South Africa. IMF working paper 02/165, 2002.
4. *Bowdler C., Jansen E. S.* A Markup Model of Inflation for the Euro Area. European Central Bank, Working paper series 306, February, 2004.
5. *Campa J. M., Golberg L.* Exchange Rate Pass-Trough into Import Prices: A Macro or Micro Phenomenon? NBER Working paper 8934, 2002.
6. *Choudhri E. U., Faruquee H., Hakura D. S.* Explaining the Exchange Rate Pass-Through to in Different Prices. IMF Working Paper 02/224, 2002.
7. *Choudhri E. U., Hakura D. S.* Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: Does the Inflationary Environment Matter? IMF Working paper 01/194, 2001.
8. *Faruquee H.* Exchange Rate Pass-Through in the Euro Area: The Role of Asymmetric Pricing Behavior. IMF Working Paper wp/04/14, 2004.
9. *Gagnon J. E., Ihrig J.* Monetary Policy and Exchange Rate Pass-Through. Board of Governors of the Federal Reserve System. International Finance Discussion Papers 2001-704, 2002.
10. *Hamilton J. D.* Time Series Analysis. Princeton University Press, 1994.
11. *Hüfner F. P., Schröder M.* Exchange Rate Pass-Through to Consumer Prices: A European Perspective. Center for European Economic Research, Discussion Paper 02-20, 2002.
12. *Jansen E. S.* Modelling Inflation in the Euro Area. European Central Bank, Working paper series № 322, 2004.
13. *Kim Ki-Ho* US Inflation and the Dollar Exchange Rate: a Vector Error Correction Model // Applied Economics. 2004. Vol. 30(5). p. 613-619.
14. *Lütkepohl H.* Introduction to Multiple Time Series Analysis. 2nd edition. Springer-Verlag, 1993.
15. *McCarthy J.* Pass-through of Exchange Rate and Import Prices to Domestic Inflation in Some Industrialized Economies. Federal Reserve Bank of New York, September, 2000.
16. *Mills T.* The econometric Modelling of Financial Time Series. 2nd edition. Cambridge University Press, 1999.
17. *Parsley D. C., Popper H.* Exchange Rates, Domestic Prices, and Central Bank Actions: Recent U.S. Experience // Southern Economic Journal. 1998. Vol. 64 (4). p. 957-972.
18. *Pollard P. S., Coughlin C. C.* Size Matters: Asymmetric Exchange Rate Pass-Through At The Industry Level. Federal Reserve Bank of St. Louis, Working paper 2003-029B, 2003.