

Эффект переноса и монетарная политика в России: что изменилось после кризиса 1998 г.?

Добрынская В.В.

Из-за растущего потока нефтедолларов и реального укрепления рубля в последнее время Россия сталкивается с выбором между инфляцией и потерей чистого экспорта. Поэтому вопрос, в какой степени необходимы интервенции Банка России на валютном рынке, стоит в центре многих экономических и политических дискуссий в настоящее время. Теоретические модели утверждают, что оптимальная степень интервенций зависит от величины эффекта переноса (ЭП) валютного курса на внутренние цены в стране: чем он выше, тем больше экономика подвержена внешним шокам и более обоснованы интервенции с целью сглаживания колебаний валютного курса. В данной работе мы оцениваем ЭП на цены различных категорий потребительских товаров в России и исследуем его изменения после кризиса 1998 г. Мы находим, что ЭП существенно сократился после кризиса, но является значительным на цены некоторых товаров первой необходимости. Мы также анализируем монетарную политику Банка России во время кризиса и в настоящий момент. Эмпирические оценки показывают, что монетарная политика кардинально изменилась и стала лучше соответствовать предписаниям теоретических моделей и опыту развитых экономик.

1. Введение

Вопрос, какова должна быть монетарная политика в открытой экономике, подверженной внешним шокам, интересует многих исследователей в настоящее время. Задачи монетарной политики в открытой экономике осложняет тот факт, что помимо выбора между инфляцией и выпуском также необходимо учитывать изменения обменного курса, благодаря которым внешние шоки передаются в экономику. Но если ориентироваться на обменный курс, то политика государства перестает быть независимой и должна приспосабливаться к внешним условиям. Такая политика сглаживания колебаний обменного курса популярна на Западе (напр., [28]).

Автор благодарна всем участникам научного семинара Института междисциплинарных фундаментальных исследований ГУ ВШЭ, семинара в Банке России и международной конференции «Европейская Россия» в г. Дюнкерк, Франция за их ценные комментарии. Данное исследование поддержано индивидуальным исследовательским грантом Научного фонда ГУ ВШЭ № 05-01-0008.

Добрынская В.В. – Магистр экономики, старший преподаватель Международного института экономики и финансов и факультета экономики ГУ ВШЭ.

Статья поступила в Редакцию в сентябре 2006 г.

В России проблема оптимальной монетарной политики особенно остра в последнее время. Несмотря на то, что государственные органы провозглашают таргетирование инфляции в качестве основной цели, эмпирические оценки свидетельствуют в пользу таргетирования обменного курса [31]. Благодаря растущему потоку нефтедолларов в последнее время происходит реальное укрепление курса рубля. Но нежелание терять чистый экспорт заставляет Банк России препятствовать номинальному удорожанию рубля посредством аккумуляции валютных резервов и увеличения предложения денег, что ведет к инфляции. Таким образом, цели таргетирования обменного курса и таргетирования инфляции несовместимы. Поэтому вопрос, какова же должна быть оптимальная степень интервенций на валютном рынке, является ключевым для России.

Многие теоретические исследования утверждают, что оптимальная степень интервенций зависит от эффекта переноса (ЭП) валютного курса на внутренние цены в экономике (напр., [12]). Если ЭП сильный, то при отсутствии интервенций шок обменного курса найдет свое отражение в ценах, искажая потребление. В таком случае вмешательство государства на валютном рынке с целью сокращения колебаний обменного курса и цен желательны. Но и сама степень ЭП, в свою очередь, является эндогенной по отношению к местной монетарной политике [13]. Эмпирические исследования убедительно демонстрируют, что ЭП сильнее в странах с более высокой инфляцией [9] и меньшей степенью валютных интервенций [10].

Эффекту переноса валютного курса не уделялось должного внимания в экономической науке до конца 70-х гг. XX в., но в настоящий момент благодаря глобализации мировых рынков и росту международной торговли изучение ЭП в различных странах является современной и актуальной темой в мировой науке. ЭП важен, так как более высокая эластичность цен по обменному курсу ведет к большей зависимости открытой экономики от шоков на мировых рынках и более высокой волатильности национальных цен. Следовательно, регулирующим органам необходимо знать силу ЭП для прогнозирования уровня инфляции в стране и выбора адекватной инфляционной политики.

Данная работа посвящена изучению ЭП в России, а также анализу монетарной политики Банка России за период с 1998 по 2005 гг. Нас интересуют не только сами оценки ЭП на цены различных товаров и услуг, но и изменения в ЭП за изучаемый период. Мы оцениваем ЭП с помощью векторной модели коррекции ошибки и построения функций реакции на шоки (*impulse-response functions*). В работе мы также анализируем, изменилась ли монетарная политика Банка России после кризиса 1998 г. и соответствует ли она предписаниям теоретических моделей.

Данную работу можно считать продолжением и расширением работы [14], в которой впервые представлены оценки ЭП для агрегированных индексов цен потребителей и производителей в России за период с 1995 по 2002 гг. Но в отличие от предыдущей работы, в данном исследовании используется более сложная эконометрическая модель, учитывающая эндогенность переменных, оценивается ЭП на цены более узких категорий потребительских товаров и услуг и анализируется более современный период, который существенно отличается своими оценками от докризисного и кризисного периодов, исследуемых в предыдущей работе.

В разделе 2 представлен краткий обзор литературы по ЭП и оптимальной монетарной политике в открытой экономике. Эмпирическая оценка ЭП и монетарной политики в России описана в разделе 3. Раздел 4 посвящен выводам работы и рекомендациям.

2. Эффект переноса и оптимальная монетарная политика

В ранних моделях открытой экономики было принято считать, что внутренние цены в экономике реагируют на изменения обменного курса благодаря соблюдению паритета покупательной способности (ППС). В соответствии с ППС, шок обменного курса отражается в национальных ценах полностью, означая полный ЭП и отсутствие возможностей арбитража между странами.

Но теоретическая модель ППС основана на многих предпосылках, которые не выполняются в реальном мире, например, предпосылки о совершенной конкуренции и отсутствии трансакционных издержек. Изард [21] был одним из первых, кто поставил под сомнение возможности международного арбитража сократить разницу между ценами товара в разных странах до уровня транспортных издержек.

Современная литература по ЭП в различных странах эмпирически показывает, что он является неполным, хотя значительным, и сильно различается в зависимости от страны, отрасли и др. параметров. Например, ЭП в развивающихся странах оказывается намного сильнее, чем в развитых (напр., [16]). Авторы работы [22] находят, что ЭП в странах СНГ в течение 1999–2004 гг. был неполный, но довольно высокий, в частности, выше их оценок для других развивающихся экономик. Существует пара работ, посвященных ЭП в России. Например, Добрынская и Левандо [14] получают оценку ЭП на индекс потребительских цен в течение 1995–2002 гг., равную 40% за 6 месяцев, а на индекс цен производителей – 23%. Шмыкова и Сосунов [1] исследуют период после кризиса 1998 г. и их оценка ЭП на ИПЦ составляет 6% за 6 месяцев в течение 1999–2001 гг. и 26% в течение 2002–2004 гг.

Существует ряд теорий, пытающихся объяснить неполноту ЭП в реальной жизни. Некоторые исследователи утверждают, что причина этому кроется в *микроэкономике*. Модель Обстфельда – Рогоффа [25] предполагает существование транспортных издержек, которые увеличивают конечную цену импортного товара и тем самым ухудшают взаимозаменяемость между ними и конкурирующими национальными товарами. Также присутствие неторгуемых товаров в потреблении может объяснить низкую степень ЭП [5]. Другой аргумент состоит в том, что стоимость импортных промежуточных товаров составляет только часть конечной стоимости товара, а основная доля состоит из затрат на местные промежуточные товары и неторгуемые услуги, такие как услуги маркетинга и распространения [7, 11].

Некоторые авторы ([2, 3, 4, 11]) утверждают, что ЭП может быть неполным благодаря существованию несовершенной конкуренции на рынке, которая может создавать стимулы к ценовой дискриминации и стратегическому ценообразованию. Теоретической базой для многих этих работ послужила работа [15], которая апеллирует к доводам теории отраслевых рынков. В частности, она объясняет различия в ЭП в разных отраслях благодаря рыночной концентрации, доле импорта и степени взаимозаменяемости национальных и импортных товаров. Например, если максимизирующие прибыли фирмы имеют значительную рыночную власть в отрасли, то ЭП может быть высоким, поскольку фирмы могут закладывать изменения обменного курса в цены, не боясь потерять долю рынка [29]. Если же фирмы не имеют рыночной власти или стремятся максимизировать долю рынка, а не прибыль, то ЭП будет ниже, поскольку изменения обменного курса не будут отражаться на ценах [19, 26]. Более того, если существуют возможности дискриминации между рынками, то может возникнуть ситуация ценообразования на рынке (*pricing to market*), благодаря которой ЭП будет различаться на разных сегментированных рынках [18, 23].

Наконец, если импортный товар является промежуточным товаром, у которого есть местные субституты, национальный производитель может просто заменить этот товар на местный в результате изменения обменного курса [24]. Такой «эффект переключения затрат» («expenditure-switching effect») может также возникнуть на рынке конечных товаров, сокращая ЭП [6].

Другие исследования показывают, что неполный ЭП – это, скорее, макроэкономическое явление, возникающее из-за жесткости цен. Например, авторы работы [9] предоставляют доказательства для ряда стран, что ЭП систематически варьируется со средним уровнем инфляции в стране. Они утверждают, что в странах с высокой инфляцией наблюдается более высокий ЭП. В табл. 1 представлены усредненные оценки ЭП для трех групп стран, отличающихся уровнем инфляции.

Таблица 1.

Средние оценки ЭП на цены потребителей

Группы стран	за квартал	за год
Страны с инфляцией:		
менее 10% в год	0,04	0,14
10–30% в год	0,09	0,33
выше 30% в год	0,22	0,5

Источник: [9].

Но если ЭП систематически соотносится с уровнем инфляции, которая, в свою очередь, зависит от монетарной политики в стране, то важно это учитывать при определении адекватной монетарной политики в открытой экономике. Поэтому эндогенность ЭП анализируется как теоретически, так и эмпирически в работе [13], авторы которой строят модель открытой экономики с жесткими ценами, в которой степень ЭП определяется частотой пересмотра цен импортными фирмами. Поскольку высокая инфляция ведет к более частому изменению цен в экономике, то и ЭП будет выше. Таким образом, они утверждают, ЭП является эндогенным по отношению к местной монетарной политике. Их эмпирическая проверка данной гипотезы для 118 стран подтверждает, что страны с более высокой инфляцией имеют более высокий ЭП, но эта зависимость нелинейная.

Степень интервенций на валютном рынке, возможно, также влияет на ЭП в стране. Например, в работе [10] эмпирически подтверждается, что ЭП слабее в странах, где более активно используется политика управления обменным курсом.

Многие эмпирические исследования показывают, что ЭП сокращается со временем из-за более стабильной макроэкономической ситуации, роста конкуренции и поведения фирм, стремящихся максимизировать свою долю рынка. Например, Оливей [27] выявил, что ЭП стал слабее в последнее время в США. В соответствии с выводами Дубравко и Марк [16], ЭП сократился с середины 1990-х гг. в развивающихся экономиках, вероятно, в результате более стабильных макроэкономических условий и структурных реформ, проводимых в них в последнее время.

Так какова оптимальная монетарная политика в открытой экономике с неполным ЭП? Одно из наиболее актуальных исследований в данной области проведено в работе [12]. Это одна из первых работ, в которой предпринята попытка анализа различных режимов валютного курса в рамках модели общего равновесия с

максимизирующими ожидаемую полезность агентами, жесткими ценами и неполным ЭП. Их модель показывает, что при низком ЭП режим фиксированного обменного курса является оптимальным при наличии реальных внутренних шоков в стране, в то время как свободно плавающий обменный курс оптимален, если реальные шоки незначительны и монетарный сектор страны стабилен. А при высоком ЭП свободно плавающий курс никогда не будет оптимальным даже при стабильном монетарном секторе, так как волатильность валютного курса будет иметь прямое влияние на ожидаемое потребление и вызывать потери благосостояния. Другими словами, чем выше ЭП в стране, тем более обоснованными являются валютные интервенции с целью сглаживания колебаний валютного курса.

Сосунов и Замулин [30] анализируют несколько различных правил монетарной политики в рамках модели российской экономики, которая сталкивается с экзогенными шоками цены на нефть. Результаты их моделирования показывают, что правило реагирования на инфляцию потребительских цен и реальный обменный курс дают лучшие показатели с точки зрения волатильности инфляции и выпуска, чем другие стандартные правила монетарной политики.

3. Эмпирический анализ ЭП и монетарной политики в России

3.1. Данные

В данной работе мы исследуем период с января 1998 г. по май 2005 г. 1998 год примечателен дефолтом и кризисом платежного баланса, в результате которого рубль подешевел более чем наполовину за один месяц, и в экономике произошли существенные структурные изменения, например импортозамещение. Поэтому период кризиса специально включен в нашу выборку, но исследуется отдельно для сравнения с современным периодом.

Для анализа используются следующие месячные временные ряды, выраженные в натуральных логарифмах.

Эндогенные переменные.

- Потребительские цены (p). Мы исследуем как сводный индекс потребительских цен, так и индексы цен следующих групп и видов товаров:

- продовольственные товары: хлеб и хлебобулочные изделия, крупа и бобовые, макаронные изделия, мясо и птица, рыба и морепродукты, молоко и молочная продукция, сливочное масло, подсолнечное масло, плодово-овощная продукция, сахар-песок, алкогольные напитки;

- непродовольственные товары: ткани, одежда и белье, трикотажные изделия, обувь, моющие средства, табачные изделия, электротовары, телерадиотовары, бензин автомобильный, медикаменты;

- услуги населению: жилищно-коммунальные, медицинские, пассажирского транспорта, связи, учреждений культуры, санаторно-курортные, дошкольного воспитания, образования, бытовые.

Все индексы приведены к базовому периоду. Источник данных – ежемесячный бюллетень Росстата «Социально-экономическое положение России»¹⁾.

- Предложение денег (m) – агрегат M2, предоставляемый Росстатом.

¹⁾ <http://www.gks.ru>.

- Номинальный эффективный обменный курс (*neer*) – курс рубля относительно корзины валют, взвешенных по объемам торговли, предоставляемый Международной финансовой статистикой МВФ²). Рост курса означает ослабление рубля.

Экзогенные переменные.

- Реальный доход (*ry*) – сезонно скорректированные реальные денежные доходы населения, предоставляемые Росстатом. Базовый период – декабрь 1992 г.

- Цена нефти (*oil*) – цена сырой нефти в США, в центах за баррель. Источник данных: Energy Information Administration Monthly Energy Review³), июль 2005 г.

Все временные ряды были проверены на стационарность с помощью теста ADF следующей формы, спецификация которой выбрана в соответствии с процедурой, предложенной Доладо, Дженкинсон, Сосвилла – Риверо:

$$dY_t = \alpha + \beta \cdot t + \sum_{i=1}^p \lambda \cdot dY_{t-1} + \delta \cdot Y_{t-1} + \varepsilon_t.$$

Выбор количества лагов (параметр p) был сделан в соответствии с процедурой «от общего к частному», когда сначала берется достаточно большое количество лагов и последовательно исключаются незначимые лаги до тех пор, пока не останутся только значимые лаги в модели. Тест ADF не позволил отвергнуть гипотезу о наличии единичного корня. Но первые разности оказались стационарными, поэтому можно предположить, что исходные данные являются нестационарными процессами $I(1)$.

3.2. Оценка ЭП

3.2.1. Методология

Чтобы учесть эндогенность нескольких переменных, а также долгосрочное влияние, мы оцениваем ЭП с помощью векторной модели коррекции ошибки следующей спецификации:

$$(1) \quad \Delta y_t = A + \sum_{i=1}^3 B_i \Delta y_{t-i} + C \Delta x_t + D v_{t-1} + \psi_t,$$

где y_t – вектор эндогенных переменных (p , m , $neer$); x_t – вектор экзогенных переменных (ry , oil); Δ – первые разности соответствующих переменных; v_{t-1} – ряд остатков от коинтеграционного соотношения между эндогенными переменными с лагом один; ψ_t – случайная ошибка; A , B , C и D – матрицы коэффициентов. В модель включены по три лага эндогенных переменных, поскольку при проверке рядов на стационарность в спецификации теста ADF оставалось до трех лагов, и, более того, основные приспособления в экономике обычно происходят в течение квартала. Включение большего количества лагов привело бы к необходимости оценки слишком большого числа коэффициентов при относительно коротких временных рядах, что

²) <http://www.imf.org/external/data.htm#data>

³) <http://www.eia.doe.gov/>

снизило бы мощность теста. Следует отметить, что для всех индексов цен мы используем одну и ту же спецификацию модели, чтобы полученные оценки были сравнимы между собой.

Если эндогенные переменные коинтегрированы, то модель (1) может быть оценена методом наименьших квадратов, поскольку первые разности всех переменных являются стационарными.

Данная модель позволяет оценить влияние шока обменного курса на инфляцию отдельно от влияния других переменных посредством построения функции реакции на шоки (impulse-response function) со следующей последовательностью (Cholesky ordering):

$$m \rightarrow neer \rightarrow p.$$

Мы предполагаем, что, ориентируясь на реальный обменный курс, который зависит, главным образом, от экзогенно изменяющихся цен на нефть, Центральный банк изменяет предложение денег, управляя номинальным обменным курсом, который в свою очередь влияет на цены.

Модель (1), а также функция реакции на шоки оцениваются с помощью программы Eviews 4.0.

3.2.2. Результаты оценки

Сначала мы сконцентрируем наше внимание на сводном индексе российских потребительских цен. Поскольку тест показал наличие коинтеграции между ИПЦ, предложением денег и обменным курсом, мы оценили модель (1) и построили функции реакции на шоки. Подробные результаты оценки коэффициентов векторной модели коррекции ошибки в данной статье не приводятся ввиду экономии места, но они доступны у автора по требованию. Здесь и далее в работе мы приводим только оценки функции реакции цен на шок обменного курса, являющиеся оценками ЭП.

Оценка модели для всего временного периода показала, что накопленный ЭП составляет 35% за 12 месяцев. Другими словами, 35% шока обменного курса находят свое отражение в ИПЦ за год, что является довольно высоким показателем по сравнению с оценками для других стран. Но поскольку за исследуемый период произошли изменения в российской экономике из-за кризиса, ЭП также мог измениться, и тогда оценка для всего периода будет смещенной. Поэтому нас интересуют ежегодные изменения в ЭП в течение исследуемого периода. Для этого мы оцениваем модель (1) для двухлетнего скользящего окна, т.е. для подвыборок 1998–1999 гг., 1999–2000 гг. и т.д., поскольку 12 наблюдений недостаточно для оценки. Таким образом, мы получаем оценки ЭП для семи двухлетних перекрывающихся периодов. Накопленные 12-месячные эластичности для этих периодов представлены (см. рис. 1).

Из диаграммы видно, что оценка ЭП, равная 35%, является усредненной, поскольку ЭП в период кризиса существенно отличается от его оценок в последующие периоды. В течение кризиса и сразу после него шок обменного курса отражался в ценах на 40% за 6 месяцев и на 63% за год. Аналогичный результат получен в работе [14], где с помощью модели коррекции ошибки (невекторной) была получена оценка ЭП на ИПЦ, равная 43% за 6 месяцев в 1998–1999 гг.

После кризиса наблюдается резкое падение ЭП практически до нуля, возможно, благодаря существенному импортозамещению. Но по мере восстановления российской экономики оценка ЭП стабилизируется на уровне около 8% за год на

чая с 2003 г. Такая оценка уже сопоставима с оценками ЭП для европейских стран до введения евро [20]. По их оценке, ЭП составляет 7% за год во Франции, 8% – в Германии, 12% – в Италии, 11% – в Голландии и 8% – в Испании. Поскольку с 2003 г. ЭП в России практически не меняется, наш дальнейший анализ ЭП будет сконцентрирован именно на этом периоде.

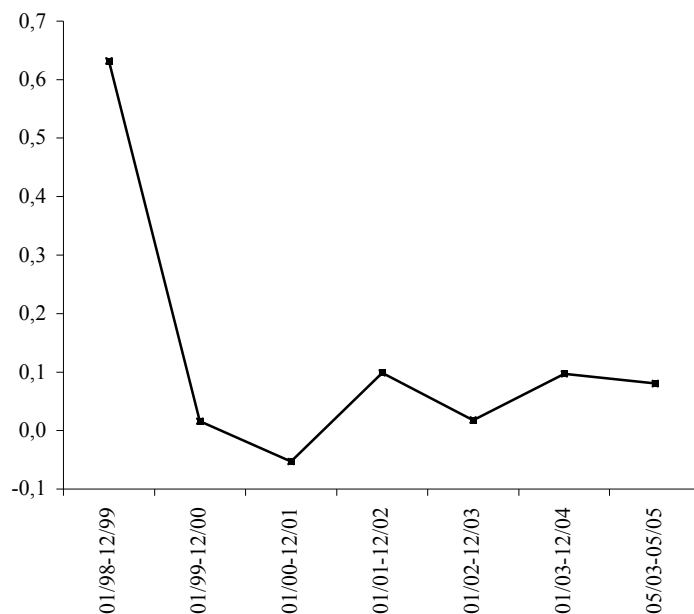


Рис. 1. Изменения в ЭП на ИПЦ

Чтобы проанализировать изменения ЭП за изучаемый период более детально, мы оцениваем модель (1) для цен трех групп товаров: продовольственные товары, непродовольственные товары и услуги. Мы оцениваем ЭП на цены этих групп товаров как в течение всего временного периода, так и в течение 2003–2005 гг. отдельно. Во всех спецификациях модели подтверждается наличие коинтеграции. Соответствующие функции реакции на шоки представлены на рис. 2.

Мы видим, что ЭП на цены всех категорий товаров значительно выше при оценке на всем временном периоде, чем в последние годы. Причина этому та же, что и для ИПЦ: поскольку полная выборка включает период кризиса, характеризующийся высоким ЭП, наши оценки получаются завышенными. В последние годы ЭП на все потребительские цены стал значительно ниже, чем в период кризиса, но выше, чем сразу после него. Высокий ЭП во время кризиса может быть следствием ценообразования в иностранной валюте, преобладающего на тот момент. Резкое ослабление рубля заставило россиян заменить потребление импортных товаров отечественными. Также многие иностранные производители, экспортирующие товары в Россию до кризиса, перенесли производство внутрь страны, используя местные промежуточные товары. Все эти факты могут объяснить практически нулевой ЭП сразу после кризиса. В настоящее время реальный доход россиян растет, как и спрос на импорт-

ные товары, что повышает ЭП и делает российскую экономику более зависимой от внешних шоков. Поэтому становится опять актуальной политика таргетирования обменного курса посредством приспособления предложения денег в зависимости от шоков на валютном рынке.

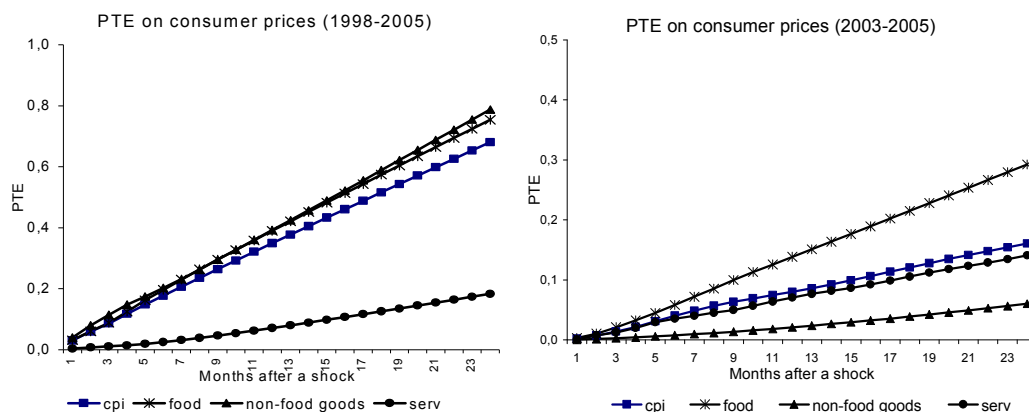


Рис. 2. Накопленный ЭП на ИПЦ, цены продовольственных и непродовольственных товаров и услуг

В исследуемом периоде изменилась не только степень ЭП на все цены, но и относительная чувствительность цен различных товаров к обменному курсу. Если во время кризиса наиболее чувствительными были цены непродовольственных товаров и наименее чувствительными были цены услуг (как и в работе [14]), то в последние годы картина изменилась. Мы видим, что цены продовольственных товаров стали наиболее эластичными по обменному курсу, эластичность цен на услуги практически не изменилась, а вот цены непродовольственных товаров утратили чувствительность к обменному курсу (ЭП составляет всего 1% за год). Поскольку услуги являются неторгуемым товаром, низкая и постоянная оценка ЭП не вызывает удивления. Наибольший же интерес вызывает поведение цен на непродовольственные товары. Такой низкий ЭП может быть объяснен увеличением доли товаров местного производства в потреблении, а также широким распространением стратегии «ценообразования на рынке» («pricing-to-market strategy»), в соответствии с которой при изменении обменного курса рубля экспортирующая в Россию фирма скорее изменит свою маржу прибыли, нежели конечную цену.

Чтобы лучше понять, почему цены продовольственных товаров стали значительно эластичнее по обменному курсу, чем цены непродовольственных товаров, и почему цены услуг все же зависят от обменного курса, мы оцениваем ЭП на цены отдельных видов потребительских товаров и услуг за период 2003–2005 гг. В табл. 2 представлены оценки накопленного ЭП за 6, 12 и 24 месяца для всех групп товаров и услуг. Для всех ценовых индексов тест на наличие коинтеграции эндогенных переменных дал положительный результат, но оценки коинтеграционного выражения мы не приводим ввиду экономии места. Сами функции реакции на шок обменного курса представлены на диаграммах в Приложении 1 (сплошные линии).

Таблица 2.

Оценки ЭП на цены отдельных видов товаров

	Период после шока		
	6 мес.	12 мес.	24 мес.
ИПЦ	0,04	0,08	0,16
Продовольственные товары	0,06	0,14	0,29
Хлеб и хлебобулочные изделия	0,08	0,22	0,50
Крупа и бобовые	0,05	0,14	0,37
Макаронные изделия	0,03	0,09	0,19
Мясо и птица	0,00	0,02	0,09
Рыба и морепродукты	0,02	0,07	0,05
Молоко и молочная продукция	0,05	0,11	0,21
Сливочное масло	0,02	0,06	0,12
Подсолнечное масло	0,00	0,02	0,05
Фруктово-овощная продукция	0,47	1,12	2,33
Сахар-песок	-0,03	-0,12	-0,28
Алкогольные напитки	0,01	0,01	0,02
Непродовольственные товары	0,01	0,01	0,03
Ткани	0,00	0,01	0,02
Одежда и белье	0,02	0,04	0,08
Трикотажные изделия	0,02	0,05	0,10
Обувь	0,01	0,02	0,04
Моющие средства	0,01	0,02	0,04
Табачные изделия	0,01	0,04	0,09
Электротовары	0,00	0,01	0,30
Телерадиотовары	0,00	0,01	0,02
Бензин автомобильный	0,01	0,01	0,01
Медикаменты	0,00	0,00	0,03
Услуги населению	0,04	0,05	0,14
Жилищно-коммунальные услуги	0,03	0,05	0,10
Медицинские услуги	0,01	0,02	0,05
Услуги пассажирского транспорта	0,02	0,05	0,09
Услуги связи	0,20	0,70	2,17
Услуги учреждений культуры	0,06	0,12	0,25
Санаторно-курортные услуги	0,03	0,09	0,22
Услуги дошкольного воспитания	0,05	0,10	0,20
Услуги образования	0,04	0,09	0,17
Бытовые услуги	0,01	0,02	0,03

Эластичность цен практически всех товаров и услуг по обменному курсу составляет менее 100% за 12 месяцев, что свидетельствует о неполном ЭП. Среди цен продовольственных товаров наиболее эластичными оказались цены на плодово-овощную продукцию (122% за год), хлеб и хлебобулочные изделия (22%) и крупу и бобовые (14%). Наименее эластичными являются цены на алкогольные напитки (1%) и подсолнечное масло (2%). Только оценка ЭП на цену сахарного песка оказалась отрицательной. Все непродовольственные товары являются нечувствительными к изменениям обменного курса с наибольшим ЭП в размере 4–5% за год на цены трикотажных изделий, одежды и белья и табачных изделий. Цены большинства услуг, наоборот, оказались довольно чувствительными к шокам обменного курса. Цены на услуги связи имеют наибольший ЭП, который составляет 70% за год, возможно, из-за ценообразования в иностранной валюте, которое было популярно на рынке мобильной связи и услуг Интернета. Также можно заметить, что цены на услуги образования, учреждений культуры, санаторно-курортного обслуживания и дошкольного воспитания имеют довольно высокий ЭП, равный 10% за год.

Таким образом, можно заключить, что хотя в настоящий момент ЭП значительно ниже, чем во время кризиса, возможно, благодаря более стабильному обменному курсу вследствие политики Центрального банка, все же цены отдельных товаров и услуг имеют довольно сильную чувствительность к обменному курсу, что делает российскую экономику зависимой от внешних шоков. И если товары с высоким ЭП являются товарами первой необходимости и занимают большую долю в расходах потребителей, то политика приспособления предложения денег в зависимости от изменений обменного курса становится актуальной.

Если посмотреть на структуру потребительской корзины в России⁴), то можно отметить следующее. Продовольственные товары составляют самую большую долю в потреблении (около 43%), а цены на продовольственные товары являются наиболее эластичными по обменному курсу. Доля продовольствия в потреблении наиболее бедных слоев населения еще выше, поскольку еда является товаром первой необходимости. Если посмотреть на отдельные товары, то мясо и рыба (10,71% совокупного потребления), алкогольные напитки (7,12%), фрукты и овощи (3,96%), одежда и белье (5,19%) и услуги ЖКХ (8,9%) являются основными компонентами потребительской корзины и имеют довольно высокий ЭП (кроме алкогольных напитков). Поэтому, если государство заботится о благосостоянии потребителей, политика таргетирования обменного курса, или приспособления предложения денег в ответ на шоки обменного курса, важна, поскольку шок обменного курса находит свое отражение, прежде всего, в ценах товаров, занимающих большую долю в потреблении в России.

3.3. Оценка влияния монетарной политики на ЭП

Чтобы проанализировать влияние монетарной политики на ЭП и цены, мы оцениваем векторную модель коррекции ошибки (2), похожую на модель (1), но без учета предложения денег в качестве эндогенной переменной:

$$(2) \quad \Delta z_t = A + \sum_{i=1}^3 B_i \Delta z_{t-i} + C \Delta x_t + D v_{t-1} + \psi_t,$$

⁴) По данным Росстата за 2006 г.

где z_t – вектор эндогенных переменных (p , $peer$); x_t – вектор экзогенных переменных (ry , oil); Δ – первые разности соответствующих переменных; v_{t-1} – ряд остатков коинтеграционного выражения между этими двумя эндогенными переменными с лагом 1; ψ_t – случайная ошибка; A , B , C и D – матрицы коэффициентов.

В соответствии с теоретическими моделями оптимальной монетарной политики (например, [12]), положительный шок обменного курса (ослабление рубля) должен сопровождаться сдерживающей политикой. Тогда инфляционный эффект ослабления национальной валюты будет смягчен. Политика таргетирования обменного курса даст аналогичный результат: ослабление национальной валюты спровоцирует увеличение предложения иностранной валюты Центральным банком и, следовательно, сокращение предложения денег в экономике. В результате ослабление валюты будет не так значительно и инфляционный эффект будет также смягчен.

Таким образом, если Центральный банк действует в соответствии с предписаниями теоретических моделей, то положительный шок обменного курса должен сопровождаться сокращением предложения денег, а отрицательный – ростом. Следовательно, исключая предложение денег из модели, мы должны получить более низкие оценки ЭП, которые должны быть смещены вниз за счет эффекта пропущенной переменной (предложения денег).

Данная теория подтверждается для западных экономик. Например, Европейский центральный банк в своем ежемесячном бюллетене за май 2000 г. указал возможный инфляционный эффект ослабления евро как один из факторов сдерживающей монетарной политики в 2000 г. Аналогичный результат был получен эмпирически в работе [28] для США. А Добрынская и Левандо [14] пришли к противоположному выводу для России: в течение 1995–2002 гг. монетарная политика в России не сокращала ЭП, а наоборот, его усиливала. Это может быть объяснено тем, что в выборку был включен период кризиса, когда резкое ослабление рубля сопровождалось сильным увеличением предложения денег.

Чтобы понять, изменилась ли политика в России после кризиса, мы оцениваем модель (2) для всего исследуемого периода и отдельно для «современного» периода с 2003 по 2005 гг. Сначала мы оцениваем модель для сводного ИПЦ. Оценки ЭП находятся с помощью функции реакции на шоки, используя последовательность $peer \rightarrow p$.

На рис. 3 представлены накопленные ЭП на ИПЦ, полученные из модели (2) (сплошные линии) и модели (1) (пунктирные линии) для обоих периодов.

Наши оценки показывают, что за 1998–2005 гг. пунктирная линия лежит немного выше сплошной линии, что означает, что пропуск предложения денег ведет к более высоким оценкам ЭП. То есть монетарная политика не сокращала ЭП, а усиливала его. Но поскольку весь период включает как период кризиса, так и «современный» период, полученные оценки являются усредненными. Поэтому разница между оценками ЭП, полученными по моделям (1) и (2) только для периода кризиса, была бы еще более значительной, так как в последнее время наблюдается обратная тенденция. Это согласуется с результатами эмпирического анализа в работе [14], в которой пропуск предложения денег в эконометрической модели за 1995–2002 гг. увеличивает оценку ЭП за 6 месяцев с 40% до 44%, и эти оценки существенно выше наших оценок для всего периода. Такое увеличение оценок ЭП из-за пропуска предложения денег означает, что резкое ослабление рубля в 1998 г. сопровождалось расширительной денежной политикой, которая оказывала дополни-

тельный инфляционный эффект на цены. Существенное увеличение предложения денег в период кризиса можно проследить и в оригинальных статистических данных. В соответствии с теоретическими моделями, такая политика могла привести к большим потерям благосостояния из-за высокой инфляции, чем если бы предложение денег в тот момент не изменялось или сокращалось.

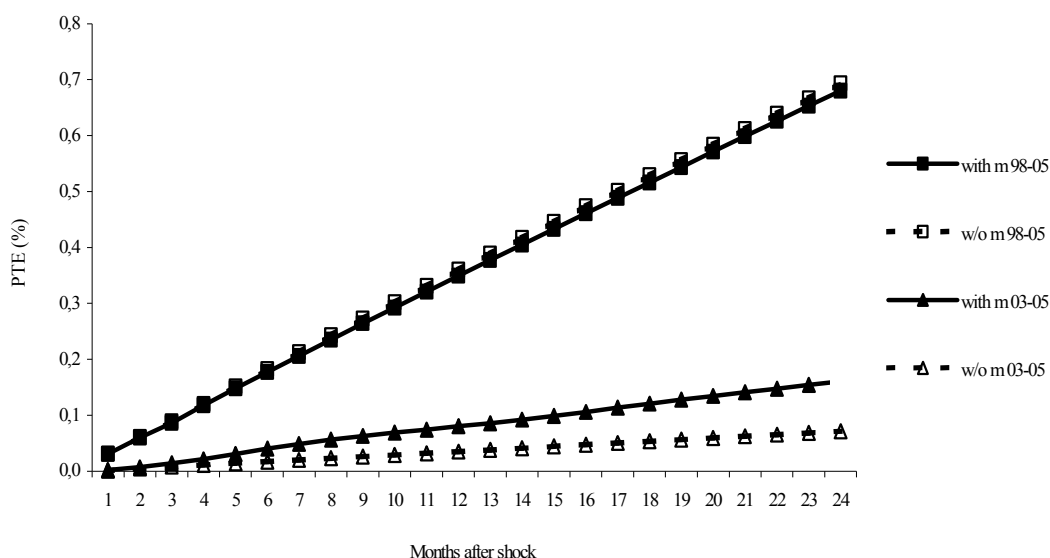


Рис. 3. ЭП на ИПЦ с учетом предложения денег и без него

Из рис. 3 видно, картина существенно изменилась в последнее время что – монетарная политика в России действительно сокращает ЭП. Совокупный эффект изменения предложения денег и обменного курса на ИПЦ составляет 3,5% за год, в то время как «чистый» ЭП составлял бы 8% за тот же период, если бы предложение денег не приспособлялось. Следовательно, можно сделать вывод, что в настоящее время монетарная политика в России действует в противовес изменениям обменного курса, сокращая ЭП и волатильность цен. Такая политика является более правильной, поскольку ведет к меньшим потерям благосостояния общества в соответствии с теоретическими моделями.

Чтобы проанализировать эффект монетарной политики на цены отдельных товарных групп, мы оцениваем модель (2) для каждого индекса цен отдельно. Нас интересует, прежде всего, направление смещения оценок из-за пропуска предложения денег. Все накопленные оценки ЭП представлены в Приложении (пунктирные линии). Мы видим, что пропуск предложения денег сокращает оценки ЭП для всех услуг и непродовольственных товаров. Для некоторых цен оценки ЭП даже становятся отрицательными. Поскольку реальный обменный курс, в основном, укреплялся в последнее время, и, следовательно, предложение денег росло, для этих товаров инфляционный эффект монетарной политики перевесил дефляционный эффект укрепления обменного курса, делая заниженные оценки ЭП отрицательными.

А вот поведение некоторых цен на продовольственные товары вызывает удивление. Для 4 товаров (хлеб и хлебобулочные изделия, макаронные изделия, рыба и морепродукты, растительное масло) ЭП, оцененный по модели (2), является выше, чем истинный, оцененный по модели (1). Это означает, что цены на эти товары растут в ответ на сокращение предложения денег и наоборот. Возможное объяснение этому заключается в отрицательной эластичности спроса на эти товары по доходу.

4. Заключение

В ситуации растущих цен на нефть и укрепляющегося рубля монетарная политика в России сталкивается с необходимостью балансирования между инфляцией и потерей ВВП за счет чистого экспорта. Поэтому споры относительно того, насколько сильно монетарная политика должна быть использована как инструмент поддержания обменного курса, стоят в центре многих политических и экономических дискуссий в России в последнее время.

Теоретические модели показывают, что монетарная политика должна реагировать на изменения обменного курса с целью сглаживания его влияния на цены и, следовательно, сокращения волатильности цен и потребления. Но вот степень вмешательства государства зависит от того, насколько шок обменного курса находит свое отражение во внутренних ценах, т.е. от ЭП. При высоком ЭП экономика сильно подвержена внешним шокам, поэтому приспособление предложения денег в ответ на изменения обменного курса особенно необходимо.

Поскольку величина ЭП является важным фактором при определении оптимальной монетарной политики, в работе мы оцениваем ЭП на цены различных товаров и услуг в России. Мы делаем вывод, что хотя в среднем ЭП значительно сократился в последнее время по сравнению с периодом кризиса, он все же является существенным для некоторых товаров, в частности, продовольственных товаров, т.е. товаров первой необходимости. Поскольку потребление продовольственных товаров составляет основную долю в совокупном потреблении в России, свободные изменения обменного курса могут вызвать сильную волатильность цен и потребления. Поэтому необходимо вмешательство монетарной политики с целью поддержания обменного курса и сокращения влияния шоков обменного курса на инфляцию.

Также в работе эмпирически оценивается, насколько монетарная политика в России соответствует предписаниям теоретических моделей. Хотя во время кризиса сильное ослабление рубля сопровождалось увеличением предложения денег, что оказывало дополнительный инфляционный эффект на экономику, в последнее время ситуация кардинально изменилась. В 2003–2005 гг. монетарная политика в России вполне соответствует предписаниям моделей, а именно, сглаживает ЭП и влияние шоков обменного курса на экономику: укрепляющийся рубль сопровождается ростом предложения денег, что делает его укрепление не таким существенным.

Но цены различных товаров реагируют на монетарную политику по-разному. Если для всех непродовольственных товаров и услуг монетарная политика смягчает ЭП, то для некоторых продовольственных товаров ЭП, наоборот, оказывается выше, чем был бы без вмешательства государства. Это может быть объяснено отрицательной эластичностью спроса на эти товары по доходу, но здесь требуются дальнейшие исследования.

В целом, можно сделать вывод, что после кризиса 1998 г. в России произошли сильные структурные изменения в экономике, в результате которых оценки ЭП стали намного ближе к оценкам для западных экономик, а монетарная политика стала лучше соответствовать представлениям об оптимальной политике и практике монетарной политики развитых стран. Правда, хотя монетарная политика в России движется в правильном направлении, все же, на наш взгляд, степень вмешательства Центрального банка в экономику в настоящий момент слишком велика. Поскольку рубль в последнее время, в основном, укрепляется, его дефляционный эффект помог бы экономике справиться с инфляцией, если немного ослабить интервенции на валютном рынке.

* *
*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

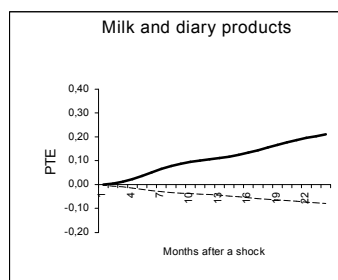
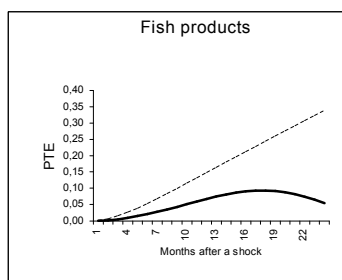
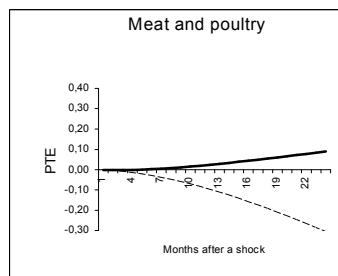
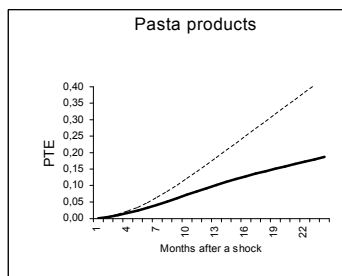
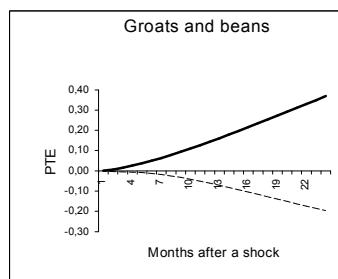
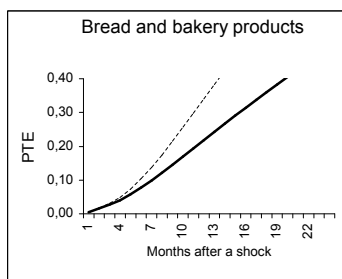
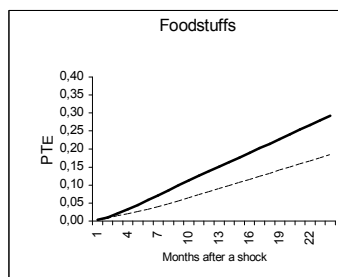
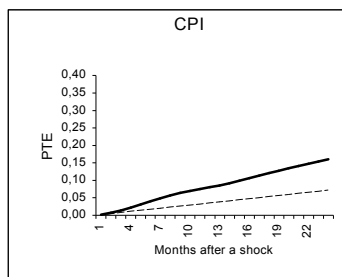
1. Шмыкова С.В., Сосунов К.А. Влияние валютного курса на потребительские цены в России // Экономический журнал ВШЭ. 2005. Т. 9. № 1.
2. Bacchetta P., Wincoop E. Why Do Consumer Prices React Less Than Import Prices to Exchange Rates: NBER Working Paper. 2002. № W9352.
3. Bergin P.R. One Money One Price. Pricing to Market in a Monetary Union: Department of Economics. University of California. Davis. Manuscript. 2001.
4. Bergin P.R., Feenstra R.C. Pricing-to-Market, Staggered Contracts and Real Exchange Rate Persistence // Journal of International Economics. 2001. № 54. P. 333–359.
5. Betts C., Kehoe T. Real Exchange Rate Movements and the Relative Price of Non-Traded Goods. 2001. <http://www.econ.umn.edu/~tkehoe/papers/nontraded.pdf>.
6. Burstein A., Eichenbaum M., Rebelo S. Why are Rates of Inflation So Low After Large Devaluation: NBER Working Papers. 2002. № 8748.
7. Burstein A., Neves J., Rebelo S. Distribution Costs and Real Exchange Rate Dynamics During Exchange-Rate-Based Stabilization // Journal of Monetary Economics. September 2003. Vol. 50(6). P. 1189–1214.
8. Charemza W., Deadman D. New Directions in Econometric Practice. 2nd ed. Edward Elgar Publishing, 1997.
9. Chaudri E.U., Hakura D.S. Exchange Rate Pass-Through to Domestic Prices: Does the Inflationary Environment Matter: IMF Working Paper. 2001. № 01/194.
10. Corricelli F., Jazbec B., Masten I. Exchange Rate Pass-Through in Acceding Countries: the Role of Exchange Rate Regimes / Presented at Dubrovnik Economic Conference. June 2004.
11. Corsetti G., Dedola L. Macroeconomics of International Price Discrimination / University of Rome III. Manuscript. 2002.
12. Devereux M., Engel C. Monetary Policy in the Open Economy Revisited: Price Setting and Exchange Rate Flexibility: NBER Working Paper. April 2000. № 7665.
13. Devereux M., Engel C., Yetman J. Monetary Policy and Exchange Rate Pass-Through: Theory and Empirics: Hong Kong Institute for Monetary Research Working Paper. 2003.
14. Dobrynskaya V., Levando D. A Study of Exchange Rate Pass-through Effect in Russia: ICEF Working Paper. May 2005. № 05/01.

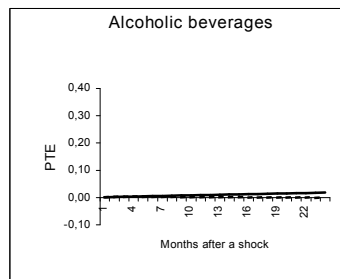
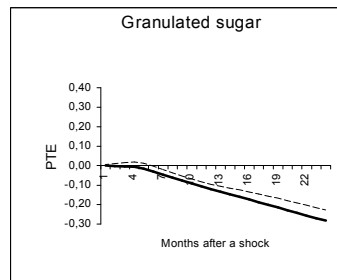
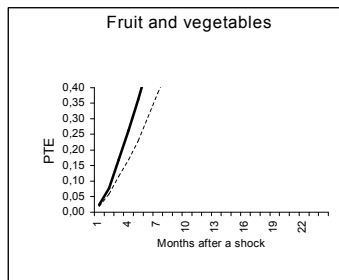
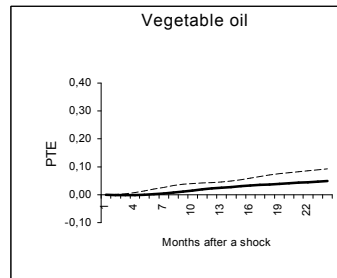
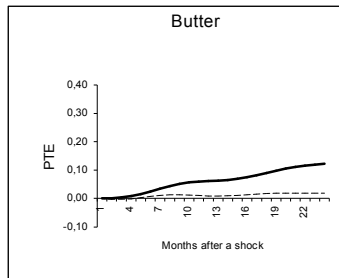
15. *Dornbusch R.* Exchange Rates and Prices // *American Economic Review*. 1987. № 77. P. 93–106.
16. *Dubravko M., Marc K.* A Note on the Pass-Through from Exchange Rate and Foreign Price Changes to Inflation in Selected Emerging Market Economies: *BIS Papers*. 2002. № 8. P. 69–81.
17. *European Central Bank Monthly Bulletin*. May 2000.
18. *Gagnon J.E., Knetter M.M.* Markup Adjustment and Exchange Rate Fluctuations: Evidence from Panel Data on Automobile Exports: *NBER Working Paper*. 1992. № 4123.
19. *Hooper P., Mann C.L.* Exchange Rate Pass-Through in the 1980s: The Case of U.S. Imports of Manufactures: *Brookings Papers on Economic Activity*. 1989. № 1. P. 297–337.
20. *Hufner F., Schoder M.* Exchange Rate Pass-through to Consumer Prices: a European Perspective / *Centrum for European Economic Research. Discussion Paper*. 2002. № 0220.
21. *Isard P.* How Far Can We Push the Law of One Price? // *American Economic Review*. 1977. № 67.
22. *Korhonen I., Wachtel P.* A Note on Exchange Rate Pass-Through in CIS Countries / Presented at *BOFIT/CEFIR Workshop on Russian Macroeconomic and Financial Issues*. March 2005.
23. *Krugman P.M.* Pricing to Market When the Exchange Rate Changes // *Real-Financial Linkages Among Open Economies* / W.A. Sven, J.D. Richardson (eds.) Cambridge, MA; L.: MIT Press, 1987. P. 49–70.
24. *Obstfeld M.* International Macroeconomics: Beyond the Mundell – Fleming Model: *NBER Working Paper*. 2001. № 8369.
25. *Obstfeld M., Rogoff K.* The Six Major Puzzles in International Macroeconomics: Is There a Common Cause? // *NBER Macroeconomics Annual*. 2000. P. 339–390.
26. *Ohno K.* Export Pricing Behavior of Manufacturing: a US – Japan Comparison: *International Monetary Fund Staff Papers*. 1990. № 36. P. 550–579.
27. *Olivey G.* Exchange Rates and the Prices of Manufacturing Products Imported into the United States // *New England Economic Review*. 2002. I quarter. P. 3–17.
28. *Parsly D., Popper H.* Exchange Rates, Domestic Prices and Central Bank Actions: Recent US Experience // *Southern Economic Journal*. 1998. № 64 (4). P. 957–972.
29. *Phillips R.W.* The Pass-Through of Exchange Rate Changes to Prices of Imported Manufactures: *A.N.U. Centre for Economic Policy Research Discussion Paper*. 1988. № 197.
30. *Sosunov K., Zamulin O.* Monetary Policy in a Resource-Based Economy: the Case of Russia / Presented at *BOFIT/CEFIR workshop on Russian Macroeconomic and Financial Issues*. March 2005. http://www.bofi.fi/bofit_en/tutkimus/tyopajat/vanhat/tyopajat.htm.
31. *Vdovichenko A., Voronina V.* Monetary Policy Rules and Their Application in Russia: *Economics Education and Research Consortium Working Paper*. 2004. № 04/09.

Приложение

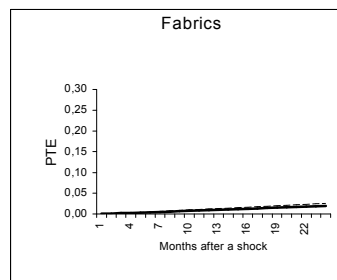
На диаграммах представлены функции реакции потребительских цен на шок обменного курса за период 2003–2005 гг. Сплошные линии соответствуют модели (1), а пунктирные – модели (2).

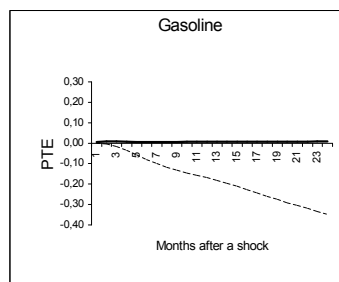
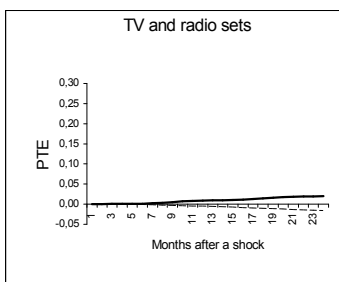
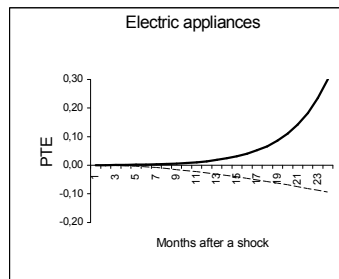
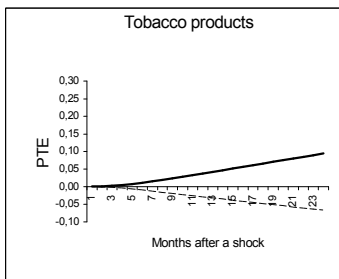
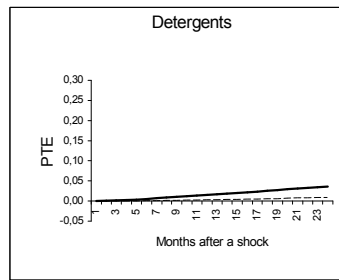
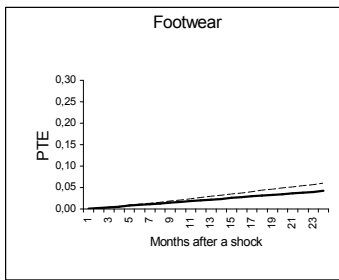
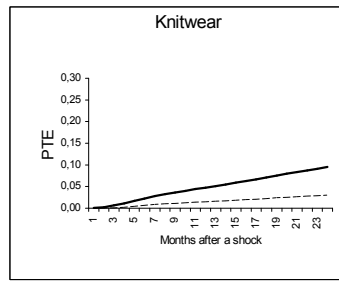
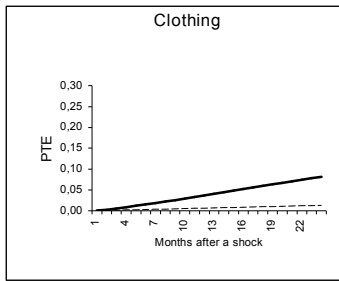
1. Продовольственные товары

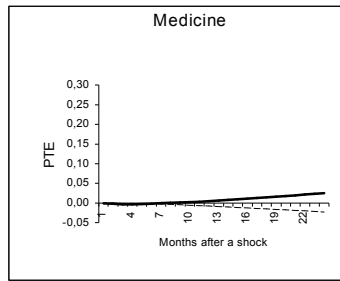




2. Непродовольственные товары







3. Услуги населению

