

Эффект переноса в Российской экономике¹

Левандо Д.В.² и Добрынская В.В.

ГУ-ВШЭ и МИЭФ

Макроэкономические модели основаны на выполнении паритета покупательной способности, что устанавливает соответствие один к одному между изменениями обменного курса и ценами.³ Эти модели описывают состояние равновесия, когда внутренние цены полностью перестраиваются в ответ на изменение валютного курса, при фиксированных ценах за рубежом. В то же время представляет большой интерес процесс перестройки внутренних цен от одного равновесного уровня к другому при изменениях валютного курса, что и составляет суть эффекта переноса. На эту тему получено большое количество эмпирических данных. Общая закономерность состоит в том, что внутренние цены не полностью перестраиваются в ответ на изменение валютного курса. Неполное изменение внутренних цен позволяет торговым потокам меньше реагировать на изменение обменного курса. Существующая литература утверждает также, что изменение цен в ответ на изменение валютного курса вдоль цепочки распространения товаров (импортные цены, цены производителя, цены потребителя) разное.

Изучение эффекта переноса имеет важное значение для разработки монетарной политики и политик по сдерживанию и контролю за инфляцией. Например, при экспансионистской денежной политике, которая ведет к девальвации национальной валюты, цены растут, но их рост уже происходит с учетом взаимодействия эффекта переноса и монетарной политики. Долгосрочное ограничение на рост цен в этом случае определяется условием нейтральности денег, но вклад в нейтральность от изменения цен возникает не только от увеличения количества денег, но и от изменения валютного курса.

Общая диаграмма, показывающая развитие эффекта переноса в национальной экономике, приведена на рисунке 1. Эта диаграмма является развитием диаграммы из работы Lafleche (1996).

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке НФПК в рамках исследовательского проекта МИЭФ. Авторы выражают благодарность А.Witztum, W.Charemza, R.Jeckman, C.Dougherty, Ю.Швец, Л.Гельману, О.Замкову за обсуждение работы.

² Электронный адрес для корреспонденции ie2003@list.ru

³ Это предположение лежит в основе модели Манделла-Флеминга.

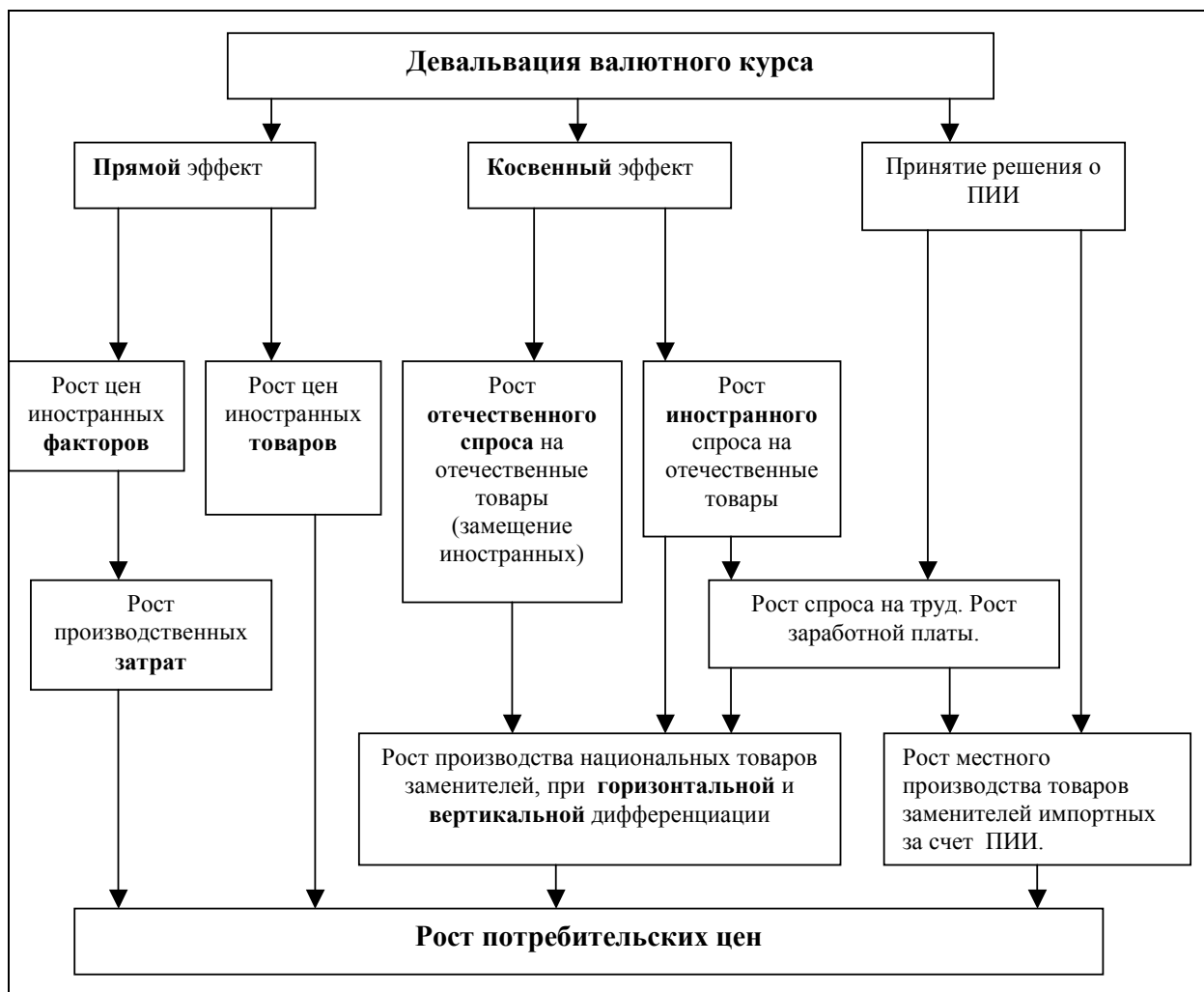


Рисунок 1. Механизмы, создающие эффект переноса

Изменение обменного курса создает эффект замещения и эффект дохода для потребителей и аналоги этих эффектов для производителей. Кроме того, длительные монотонные изменения валютного курса также делают выгодным для производителей перемещать производства между странами.

Многочисленные теории эффекта переноса объясняют различия в реакции цен различными условиями конкуренции в отраслях, долями иностранных факторов производства, замещением иностранных факторов отечественными в ответ на резкие колебания валютного курса, изменением потребительского спроса.

Теории эффекта переноса	Авторы
Теории, основанные на реальном секторе экономики	
Организация отраслевых рынков	Dornbusch (1987), Fisher (1989), Feenstra, Gagnon, Knetter (1993)
Нетарифные барьеры и транснациональные корпорации	Menon (1996)
Зависимость процесса от пути	Froot, Klemperer (1989), Parsley (1995)
Транзакционные издержки	Giovannini (1988)
Цена учитывает услуги национальных производителей и местные товары (non-tradables)	Corsetti, Dedola (2002), Burstein, Neves and Rebelo (2000) Betts and Kehoe (2001)
Замещение иностранных	Burstein, Eichenbaum and Rebelo, (2002)

товаров на отечественные в ответ на колебания валютного курса	
Взаимодействие с монетарной политикой	
Monetary policy	Parsley, Popper (1998), Devereux, Yetman (2003), Romer (1993)

В настоящей работе исследовалось влияние номинального эффективного обменного курса РФ на изменение индексов цен потребительских товаров и отраслевых производственных индексов.

В работе использовались месячные данные статистики Госкомстата и International Financial Statistics. В приложении указаны сведения об использованных данных и расшифровка использованных обозначений.

Все временные ряды имели нестационарность I(1), что отразилось на методологии исследования. Исследование производилось с помощью модели исправляющей ошибки. Это метод позволяет исследовать как долгосрочные, так и краткосрочные изменения в наблюдаемых процессах. Ограничение длительности временных рядов было естественным ограничением для оценки краткосрочных изменений.

Кроме номинального обменного курса независимыми переменными выступали - денежное предложение, реальное потребление и цены на нефть. Денежное предложение позволило выделить влияние валютного курса на цены без учета денежной политики. Реальное потребление отражало национальный спрос на национальные товары, цены на нефть – моделировали спрос на российские товары из-за рубежа.

В работе получены следующие результаты⁴.

1. Показано, что во всех отраслях и группах товаров существует неполная перестройка цен. Оценка эластичностей проводилась с помощью следующей спецификации:

$$\Delta(LN_P_t) = \sum_{i=0}^5 \alpha_{1i} * \Delta(LN_NEERI_{t-i}) + \sum_{i=0}^2 \alpha_{2i} * \Delta(LN_MONEY_t) + \alpha_3 * \Delta(LN_RCONS_t) + \alpha_4 * \Delta(LN_OIL_t) + \alpha_5 * AR(1) + \alpha_6 * \varepsilon_{t-1} + v_e$$

где $\hat{\alpha}_{10}$ - оценка эластичности изменения цены за 1 месяц, $\hat{\alpha}_{1i}$ эластичности периода i от изменений валютного курса, $\hat{\alpha}_{2i}$ - эластичности периода i от изменений денежного предложения. Переменная ε_{t-1} отражает долгосрочную сходимость процесса и находится из коинтеграционного уравнения⁵. Все полученные оценки $\hat{\alpha}_6$ отрицательны и меньше 1.

В таблице 1 представлены накопленные эластичности за период до 6 месяцев включительно, а также статистические характеристики полученных оценок.

Таблица 1. Накопленные эластичности по отраслям

	1 месяц	2 месяца	3 месяца	4 месяца	5 месяцев	6 месяцев
LN_CPI	-0,42	-0,40	-0,43	-0,44	-0,47	-0,49
s.e.	0,00	0,03	0,04	0,045	0,05	0,06
t-stat	-2230,65	-15,34	-11,62	-9,91	-9,10	-8,80
FOOD	-0,44	-0,39	-0,44	-0,49	-0,53	-0,56
s.e.	0,00	0,04	0,06	0,07	0,08	0,08
t-stat	-1475,95	-10,46	-7,21	-6,62	-6,57	-6,76

⁴По содержательной структуре в работе использовалась модель, примененная в работе Parsley –Popper с незначительными вариациями, связанными с подбором лагов.

⁵ Была проведена предварительная проверка данных на коинтеграцию. Все зависимые переменные имеют порядок коинтеграции 1, почти все независимые переменные имеют порядок коинтеграции 1.

GOODS	-0,55	-0,54	-0,57	-0,50	-0,47	-0,46
s.e.	0,00	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
t-stat	-2236,43	-18,56	-13,53	-9,40	-7,62	-6,68
Serv	-0,04	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,05
s.e.	0,00	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
t-stat	-167,83	-1,14	-0,82	-0,68	-0,72	-1,05
LN_PPI	-0,06	-0,15	-0,18	-0,20	-0,20	-0,27
s.e.	0,00	0,06	0,06	0,06	0,07	0,06
t-stat	-32,78	-2,62	-2,80	-3,11	-3,05	-4,31
BUILD_M	-0,04	-0,06	-0,08	-0,09	-0,10	-0,10
s.e.	0,00	0,018	0,03	0,04	0,04	0,047
t-stat	-463,78	-3,50	-2,88	-2,40	-2,39	-2,14
CHEM	-0,09	-0,14	-0,19	-0,21	-0,22	-0,22
s.e.	0,00	0,04	0,05	0,06	0,07	0,07
t-stat	-236,12	-3,86	-3,85	-3,62	-3,24	-2,97
Energy	-0,00	-0,06	-0,08	-0,08	-0,08	-0,12
s.e.	0,00	0,05	0,08	0,11	0,12	0,13
t-stat	-4,48	-1,11	-0,94	-0,71	-0,63	-0,90
Ferr_m	-0,04	-0,04	-0,03	-0,04	-0,05	-0,05
s.e.	0,00	0,04	0,05	0,07	0,08	0,09
t-stat	-113,45	-1,05	-0,61	-0,59	-0,58	-0,52
FOOD_IND	-0,26	-0,27	-0,33	-0,36	-0,39	-0,42
s.e.	0,00	0,03	0,05	0,06	0,07	0,08
t-stat	-1367,72	-8,43	-6,52	-5,81	-5,40	-5,41
FUEL	-0,07	-0,09	-0,15	-0,17	-0,20	-0,19
s.e.	0,00	0,08	0,12	0,15	0,17	0,19
t-stat	-36,30	-1,14	-1,28	-1,13	-1,15	-1,01
MACHIN	-0,10	-0,12	-0,17	-0,18	-0,24	-0,26
s.e.	0,00	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05
t-stat	-774,35	-5,10	-5,17	-4,39	-5,05	-5,29
Non_Ferr_m	-0,20	-0,37	-0,41	-0,40	-0,56	-0,59
s.e.	0,00	0,08	0,11	0,13	0,14	0,15
t-stat	-149,20	-4,61	-3,75	-3,21	-3,98	-3,99
Oil_chem	-0,04	-0,03	-0,06	-0,07	-0,13	-0,22
s.e.	0,00	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
t-stat	-237,98	-1,27	-1,56	-1,31	-2,04	-3,10
Textile	-0,13	-0,20	-0,28	-0,32	-0,32	-0,35
s.e.	0,00	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06
t-stat	-1257,09	-8,02	-7,26	-6,72	-6,02	-6,07
Wood	-0,06	-0,14	-0,20	-0,26	-0,28	-0,33
s.e.	0,00	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05
t-stat	-801,79	-6,35	-5,84	-6,14576	-5,79	-6,35

На рисунке 2 отложены накопленные эластичности, приведенные в таблице 1.

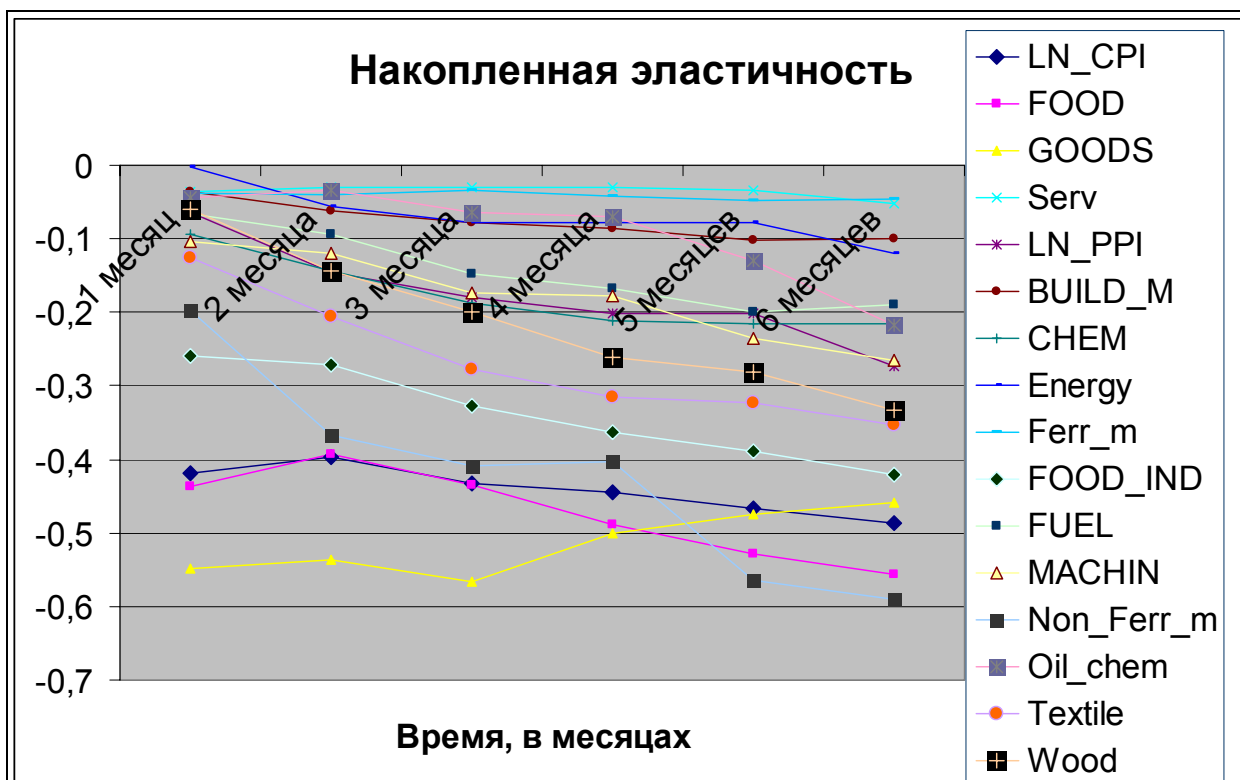


Рисунок 2. Накопленные эластичности для индексов потребительских и промышленных цен.

На основе представленных результатов можно сделать следующие выводы.

- Цены потребительского рынка в целом реагируют быстрее, чем цены производства, за исключением цен сектора услуг, которые описывают цены местных товаров (non-tradables)
- Значительная доля изменений цен потребительских товаров происходит в течение первого месяца. Обратное движение линии кумулятивной эластичности не является показательным, т.к. линия описывает поведение случайной величины. Статистические свойства приведены в таблице 1.
- Эластичность цен производства продовольственных товаров ниже, чем эластичность цен розничной торговли. Можно предположить, что для этого имеются по крайней мере две причины – конечные товары включают в себя импортные товары и различная организации оптовых и розничных рынков.
- Наибольший эффект переноса за полгода наблюдается в производстве цветных металлов.
- Наименьший эффект переноса за полгода наблюдается в производстве электроэнергии, отрасли, которая сильно монополизирована и регулируется.
- Все отрасли можно разбить на две категории. Отрасли с эффектом переноса, большим, чем у среднего индекса промышленных цен пищевая промышленность, цветная металлургия, текстильная и деревообрабатывающая промышленность, и на отрасли, где отрасли, где цены перестраиваются меньше производство строительных материалов, химическая и нефтехимическая промышленность, машиностроение.
- Различие в реакции цен между ранками цветных и черных металлов. Возможная причина состоит в различных организации рынков.

Кризис 1998 года, сопровождавшийся быстрой девальвацией национальной валюты, привел к изменениям в эффекте переноса. Это следует из следующих соображений. Девальвация валютного курса сделала иностранные товары более дорогими для граждан России, но в то же время российские товары стали относительно дешевле для

иностранцев. В работе было проведено исследование, различаются ли эластичности цен по отношению к валютному курсу в разные периоды времени. Для ответа на этот вопрос были введены две характеристические переменные, значения которых указаны ниже.

$$D1 = \begin{cases} 0, & 01/95 - 12/99 \\ 1, & 01/00 - 12/02 \end{cases}$$

$$D2 = \begin{cases} 0, & 01/95 - 06/98 \text{ and } 01/00 - 12/02 \\ 1, & 07/98 - 12/99 \end{cases}$$

В таблице 2 приведены их значения.

Таблица 2. Значения характеристических переменных на различных интервалах времени

Переменная	Временной интервал		
	01/95-06/98	07/98-12/99	01/00-12/02
	До кризиса	Период кризиса	После кризиса
D1	0	0	1
D2	0	1	0

Проверка различия эластичностей производилась с использованием следующей спецификации.

$$\Delta(LN_P_t) = \alpha_0 + \alpha_1 * \Delta(LN_NEERI_t) + \beta_1 * D_1 * \Delta(LN_NEERI_t) + \beta_2 * D_2 * \Delta(LN_NEERI_t) + \\ + \alpha_2 * \Delta(LN_MONEY_t) + \chi_1 * D_1 * \Delta(LN_MONEY_t) + \chi_2 * D_2 * \Delta(LN_MONEY_t) + \\ + \alpha_3 * \Delta(LN_RCONS_t) + \alpha_4 * \Delta(LN_OIL_t) + \alpha_5 * AR(1) + \alpha_6 * \varepsilon_{t-1} + \nu_e$$

При этом проверялись следующие гипотезы

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = 0$ (Нет различия между эластичностями разных периодов)

$H_1: \beta_1, \beta_2 \neq 0$ (Имеется различие в эластичностях разных периодов).

Если коэффициенты перед переменными D1 и D2 отличаются от нуля, то мы не можем отвергнуть гипотезу, что во время и после кризиса эластичности отличаются.

В таблице приведены итоговые значения эластичностей для всех периодов времени. Во втором и третьем столбцах указана значимость коэффициентов перед характеристическим переменными.

Таблица 3. Оценки краткосрочных эластичностей на разных интервалах времени

Индексы цен	Периоды		
	03/96-06/98	07/98-12/99	01/00-12/02
LN_CPI	0,06	-0,07	-0,43
s.e.	0,12	0,04	0,01
t-stat	0,52	-1,57	-48,1
FOOD	0,09	-0,06	-0,45
s.e.	0,18	0,07	0,01
t-stat	0,5	-0,99	-32,59
GOODS	-0,04	-0,03	-0,55
s.e.	0,12	0,04	0,01
t-stat	-0,32	-0,66	-60,71
Serv	0,1	-0,14	-0,03
s.e.	0,18	0,07	0,01
t-stat	0,55	-1,88	-2,48
LN_PPI	0,01	0,19	-0,06

s.e.	0,43	0,24	0,04
t-stat	0,02	0,79	-1,24
BUILD_M	0,11	-0,03	-0,04
s.e.	0,12	0,04	0,01
t-stat	0,95	-0,59	-3,93
CHEM	0,15	-0,02	-0,1
s.e.	0,26	0,1	0,02
t-stat	0,56	-0,17	-4,94
Energy	-0,15	0,2	-0,01
s.e.	0,32	0,12	0,02
t-stat	-0,48	1,65	-0,52
Ferr_m	-0,08	0,01	-0,04
s.e.	0,23	0,09	0,02
t-stat	-0,37	0,15	-2,08
FOOD_IND	-0,08	0,04	-0,27
s.e.	0,16	0,06	0,01
t-stat	-0,52	0,62	-20,87
FUEL	0,39	-0,23	-0,06
s.e.	0,52	0,2	0,04
t-stat	0,75	-1,12	-1,52
MACHIN	-0,05	0,01	-0,11
s.e.	0,16	0,06	0,01
t-stat	-0,28	0,19	-8,27
Non_Ferr_m	-0,2	0,32	-0,21
s.e.	0,51	0,19	0,04
t-stat	-0,39	1,68	-5,33
Oil_chem	0,11	-0,09	-0,04
s.e.	0,22	0,08	0,02
t-stat	0,51	-1,07	-2,42
Textile	-0,01	-0,04	-0,13
s.e.	0,14	0,05	0,01
t-stat	-0,05	-0,74	-11,12
Wood	0,2	-0,02	-0,06
s.e.	0,14	0,05	0,01
t-stat	1,39	-0,42	-5,47

Для удобства все эластичности сведены на один график, что показано на рисунке 3.

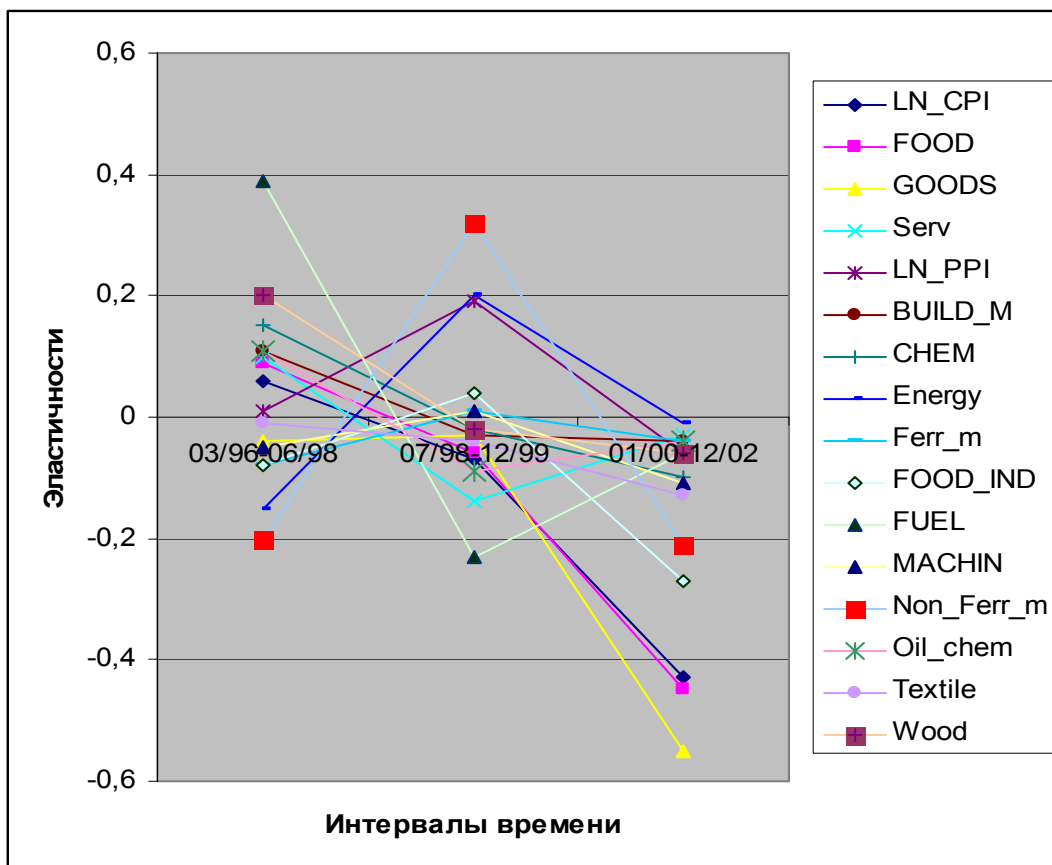


Рисунок 3. Изменение эластичностей индексов цен в ответ на изменение валютного курса на разных интервалах времени.

По горизонтали отложены временные интервалы. Значения эластичностей отложены по вертикали. Линия графика представляет собой изменение эластичности на протяжении всех трех временных интервалов.

- Эластичности сильно различаются на разных интервалах времени в зависимости от
- Из рисунка видно, что общей тенденции для разных индексов не наблюдается. Как показано в многочисленных исследованиях, результат очень сильно зависит от организации рынков и возможности для фирм проводить дискриминационную политику между национальным и иностранным рынками.
- Очень показательное межвременное изменение эластичности спроса на потребительские и промышленные товары. Различия между эластичностями цен потребительских промышленных товаров только увеличилось после кризиса.
- Нулевая гипотеза об отсутствии различий между эластичностями в различные периоды отвергается для 3 ценовых индексов. Во многих индексах наиболее значимым оказывается эластичность послекризисного периода. Это отражает общую тенденцию к росту цен после резкой девальвации валюты, что видно из высоких t -статистик большинства индексов на третьем периоде.

Общим утверждением макроэкономики является тезис о том, что цены не снижаются. В то же время, с точки зрения эффекта переноса укрепление национальной валюты должно вызывать снижение цен. В работе проверялась гипотеза, что цены имеют асимметричную реакцию в ответ на изменение валютного курса. Проверка проводилась с помощью МНК. Для исследования была введена индикативная переменная

$$D = \begin{cases} 0, & \text{Номинальный эффективный курс укрепляется} \\ 1, & \text{Номинальный эффективный валютный курс снижается,} \\ & \text{(номинальная девальвация)} \end{cases}$$

В работе проверялись следующие гипотезы

$H_0: \gamma_1 = 0$ (Эластичности цен не различаются при девальвации и при укреплении рубля)

$H_1: \gamma_1 \neq 0$ (Эластичности различаются)

$$\Delta(LN_P_t) = \alpha_0 + \alpha_1 * \Delta(LN_NEERI_t) + \beta_1 * D_1 * \Delta(LN_NEERI_t) + \beta_2 * D_2 * \Delta(LN_NEERI_t) + \\ + \alpha_2 * \Delta(LN_MONEY_t) + \chi_1 * D_1 * \Delta(LN_MONEY_t) + \chi_2 * D_2 * \Delta(LN_MONEY_t) + \\ + \alpha_3 * \Delta(LN_RCONS_t) + \alpha_4 * \Delta(LN_OIL_t) + \alpha_5 * AR(1) + \alpha_6 * \varepsilon_{t-1} + v_e$$

В таблице приведены результаты анализа – рассчитанные эластичности при двух направлениях движения валютного курса, а также значимости коэффициентов регрессии.

Таблица 4. Эластичности эффекта укрепления/девальвации валютного курса за 1 месяц

Индексы цен	Направление движения месячного валютного курса	
	Укрепление	Девальвация
LN_CPI	0,01	-0,43
s.e.	0,1	0,01
t-stat	0,16	-36,65
FOOD	0,04	-0,46
s.e.	0,13	0,02
t-stat	0,3	-27,84
GOODS	0,12	-0,55
s.e.	0,13	0,02
t-stat	0,91	-34,35
Serv	-0,25	-0,04
s.e.	0,1	0,01
t-stat	-2,37	-3,02
LN_PPI	0,49	-0,1
s.e.	0,36	0,04
t-stat	1,38	-2,26
BUILD_M	0,05	-0,03
s.e.	0,07	0,01
t-stat	0,76	-3,53
CHEM	0,06	-0,08
s.e.	0,15	0,02
t-stat	0,42	-4,23
Energy	0,26	0
s.e.	0,2	0,02
t-stat	1,31	0,2
Ferr_m	0,06	-0,04
s.e.	0,12	0,02
t-stat	0,49	-2,39
FOOD_IND	0,15	-0,25
s.e.	0,1	0,01
t-stat	1,53	-19,84
FUEL	-0,18	-0,06
s.e.	0,29	0,04
t-stat	-0,61	-1,55
MACHIN	-0,08	-0,1
s.e.	0,11	0,01

t-stat	-0,76	-7,33
Non_Ferr_m	0,21	-0,21
s.e.	0,33	0,04
t-stat	0,64	-4,78
Oil_chem	-0,13	-0,04
s.e.	0,14	0,02
t-stat	-0,96	-2,25
Textile	0,03	-0,1
s.e.	0,09	0,01
t-stat	0,33	-7,94
Wood	0,09	-0,04
s.e.	0,08	0,01
t-stat	1,08	-3,89

Из приведенных данных видно, что для большинства наблюдаемых индексов цен имеется сильная относительная асимметрия, т.е. при девальвации цены изменяются больше, чем при укреплении. Например, текстильная отрасль. При укреплении валюты эластичность изменяется незначительно, но при девальвации гипотеза о том, что эластичность девальвации равна эластичности при укреплении отвергается.

Очень показательны индексы цен потребительских товаров, продовольствия, индекса потребительских цен, цветных металлов и производства продуктов питания. Цены в этих отраслях больше всего реагируют на девальвацию по отношению к укреплению валюты. Они расположены ниже уровня -0.2. Сказанное лучше всего видно на рисунке 4.

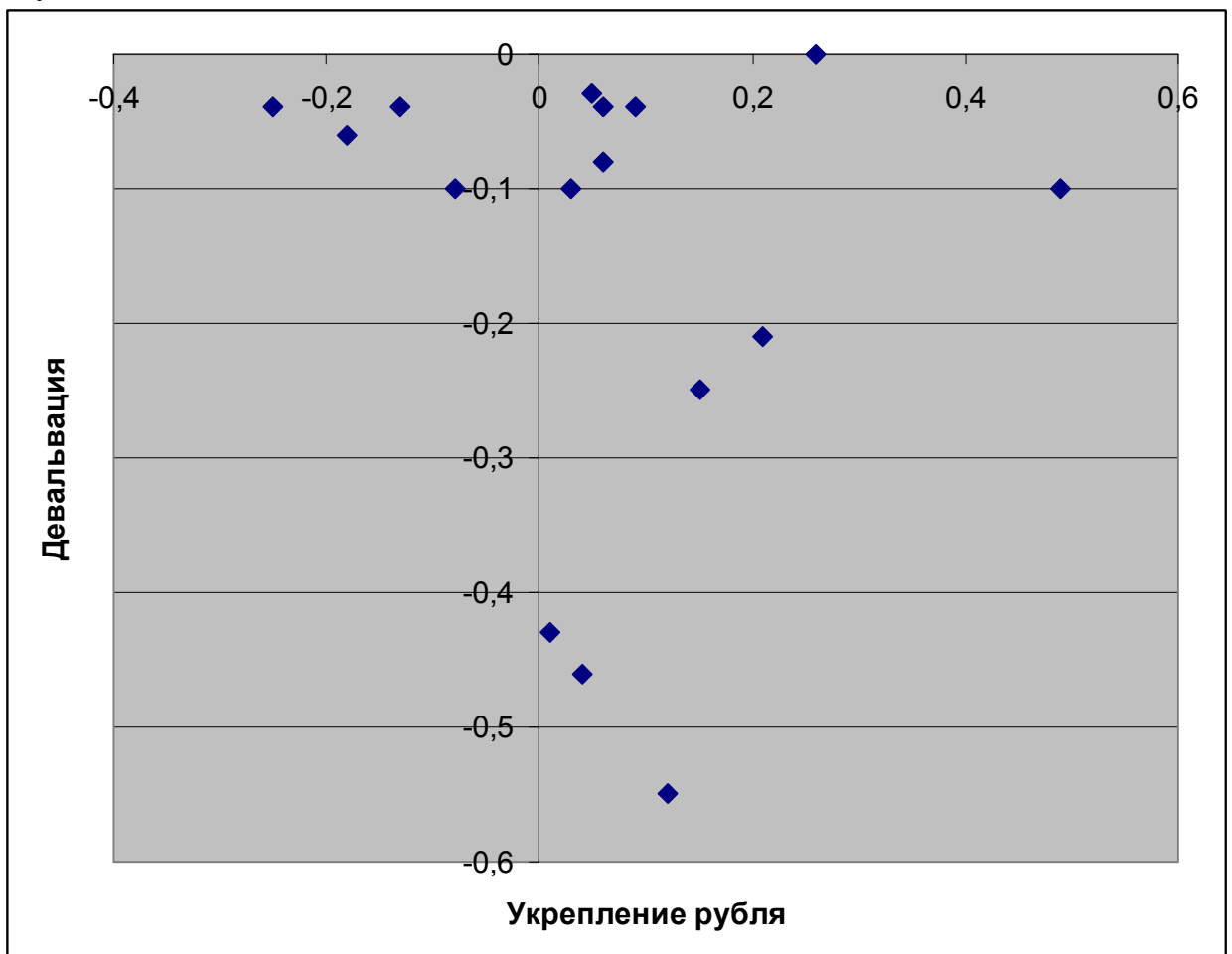


Рисунок 4. Асимметрия в реакции цен на направление изменения валютного курса.

Рисунок 4 представляет собой диаграмму рассеяния, где по горизонтали отложена эластичность отраслевых индексов при укреплении валюты, по вертикали – при девальвации. Одна точка соответствует одной отрасли. В случае симметричности реакции цен, что предполагается паритетом покупательной способности, все точки должны лежать на диагонали.

Преимущественное размещение точек вдоль горизонтальной оси свидетельствует, что отраслевые цены (кроме производства цветных металлов и продуктов питания) демонстрируют асимметрию в реакции.

Сравнение влияния денежного предложения и обменного курса

Используя исходную модель на стр. 3, мы можем сопоставить размеры совместного влияния обменного курса и денежной политики на цены. Стандартная гипотеза о влиянии денежного предложения на цены состоит в нейтральности денег. В открытой экономике к влиянию денежного предложения добавляется влияние обменного курса. В работе была также проверена эта гипотеза, т.е. что накопленные эластичности от обменного курса и денежного предложения в сумме дают -1. Результаты проверки приведены в таблице.

Таблица 5. Таблица 4. t- статистики накопленных эластичностей при проверке гипотезы о нейтральности денег (пропорциональной перестройки) цен в ответ на совместное изменение денежного предложения и валютного курса. Приведены t-статистики.

	1 месяц	2 месяца	3 месяца
CPI	-44,31	-31,82	-25,72
FOOD	-34,96	-26,13	-22,72
GOODS	-44,2	-35,41	-29,91
Serv	-33,06	-29,37	-26,49
LN_PPI	-10,91	-16,16	-20,74
BUILD_M	-49,77	-46,07	-39,46
CHEM	-24,24	-23,2	-21,64
Energy	-17,09	-16,34	-14,17
Ferr_m	-26,59	-25,22	-24,91
FOOD_IND	-40,57	-35,28	-30,81
FUEL	-10,72	-9,91	-10,19
MACHIN	-41,75	-38,16	-34,52
Non_Ferr_m	-15,22	-15,22	-15,31
Oil_chem	-33,93	-32,12	-31,94
Textile	-49,89	-48,96	-44,89
Wood	-53,52	-52,33	-50,66

Из полученных результатов видно, что на протяжении трех месяцев деньги не демонстрируют нейтральности, несомненно, что три месяца слишком короткий интервал. Но примечательно, насколько по-разному проявляется перестройка цен в разных отраслях по отношению к совместному влиянию денежного предложения и валютного курса. Это свидетельствует о том, что денежные механизмы работают в разных отраслях экономики с разной эффективностью.

Заключение

Настоящая работа носила эмпирический характер. В ней был исследован вопрос – насколько внутренние цен в России чувствительны по отношению к изменению валютного курса. Из полученных данных следует общая закономерность эффекта – переноса – не полная перестройка цен и очень разнообразная отраслевая реакция в ответ

на асимметрию в движении цен и на разных временных интервалах по отношению к кризису 1998 года. Из работы следуют несколько гипотез.

1. Межотраслевое движение факторов. Сильное межотраслевое различие эффекта переноса между отраслями должно вести к перераспределению капитала между отраслями (привлекательности отраслей для валютных инвестиций). Если этого наблюдать нельзя, то это означает существование межотраслевых барьеров, что снижает эффективность национальной экономики. Для некоторых отраслей такой рост действительно наблюдается, например, для пищевой и текстильной промышленности.

2. Перераспределительный эффект. Из сильного различия между ценами производства и потребления можно сформулировать гипотезу о перераспределительном влиянии эффект переноса от потребителей в пользу розничной торговли. Привлекательность розничной торговли для инвестиции отразилась в росте числа сетей розничной продажи.

Последние две гипотезы ставят вопросы о росте производства в инвестиционно-привлекательных отраслях и снижении в инвестиционно не привлекательных.

3. Совместное влияние на цены со стороны валютного курса и денежной политики сильно различается для разных отраслей, что означает разную эффективность работы отраслевых денежных механизмов. Например, это может быть связано с разной эффективностью отраслевых финансовых и банковских учреждений.

4. Центральный банк может учитывать в своих действиях неоднородность реакции рынков разных товаров на свою денежную и валютную политики.

Литература

1. **Bergin, Paul R., Robert C. Feenstra (2001).** "Pricing-to-Market, Staggered Contracts, and Real Exchange Rate Persistence." *Journal of International Economics*, 54: 333-359.
2. Betts C., Kehoe T. (2001). "Real Exchange Rate Movements and the Relative Price of Non-traded Goods." <http://www.econ.umn.edu/~tkehoe/papers/nontraded.pdf>
3. Burstein A., Eichenbaum M. and S. Rebelo (2002). "Why are Rates of Inflation So Low After Large Devaluation?" *NBER Working papers*, 8748.
4. Burstein A., Neves J. and S. Rebelo (2003). "Distribution Costs and Real Exchange Rate Dynamics During Exchange-Rate-Based Stabilization." *Journal of Monetary Economics*, Forthcoming.
5. Corsetti G., Dedola L. "Macroeconomics of International Price Discrimination." <http://www.econ.yale.edu/~corsetti/euro/code.pdf>
6. Devereux M., Yetman J. (2003). "Monetary Policy and Exchange Rate Pass-through: Theory and Empirics", Hong Kong Institute for Monetary research, working paper.
7. Dornbusch R. (1987). "Exchange Rates and Prices." *American Economic Review*, 77: 93-106.
8. Goldberg P., Knetter M. (1997) "Goods Prices and Exchange Rates: What Have We Learned?" *Journal of Economic Literature*, 35 (3): 1243-1272.
9. Knetter M. (1989). "Price Discrimination by U.S. and German Exporters." *American Economics Review*, 79: 198-210.
10. Lafleche T. (1987). "The Impact of Exchange Rates Movements on Consumer Prices." *Bank of Canada Review*, Winter: 21-32.

11. Parsley D., Popper H. (1998). "Exchange Rates, Domestic Prices and Central Bank Actions: Recent US Experience." *Southern Economic Journal*, 64 (4): 957-972.
12. Romer, D. (1993) Openness and inflation: theory and evidence, *Quarterly Journal of Economics* 108, 869–903

Приложение

Описание данных

Эндогенные переменные – различные индексы цен

Временной интервал данных - 1996:01 2002:05

Национальный индекс цен производителей (LN_PPI) и его компоненты – энергетика (Energy), нефть (oil), черные (Ferg_m) и цветные металлы (non_ferg_m), химическая промышленность (chem.), нефтепереработка и нефтехимия (oil_chem), машиностроение (machin), производство строительных материалов (build_m), легкая промышленность (textile), производство продуктов питания (food_ind). Источник данных – годовой отчет Госкомстата РФ 2003, а также International Financial Statistics, 2003, код ряда 92263XXZF.

Национальный индекс цен потребителей (ln_cpi), а также его компоненты – продукты питания (food), потребительские товары (goods) и услуги (serv). Источник данных – годовой отчет Госкомстата РФ 2003, а также International Financial Statistics, 2003, код ряда 92264XXZF.

Все ряды цен имеют порядок коинтеграции 1.

Внешние переменные:

Номинальный эффективный валютный курс (LN_NEERI) Обменный курс измерен в единицах иностранной валюты относительно национальной, взвешенными объемами торговли в валютах. Источник данных – годовой отчет Госкомстата РФ 2003, а также International Financial Statistics, 2003, код ряда 922..NECZF.

Цена нефти марки Brent (LN_OIL) аппроксимирует спрос на российские товары из-за рубежа, в отличие от иностранных исследований, где цена нефти описывает начало технологической цепочки. Цены российской нефти Urals были недоступны для исследований в полном объеме, но поскольку исследовались не уровни цен, а их изменения, то цены нефти марок Urals и Brent имеют коинтегрированность и высокую корреляцию. Источник данных – годовой отчет Госкомстата РФ 2003, а также International Financial Statistics, 2003, код ряда 11276AAZZF.

Предложение денег (LN_MONEY), International Financial Statistics, 2003, код ряда code 92234..ZF..

Реальное потребление (LN_RCONS) – спрос на национальные товары со стороны национальных потребителей. Источник данных Госкомстат РФ, 2003.