

Влияние динамики валютного курса на уровни цен в различных секторах экономики

Выпускная квалификационная работа

Выполнила:

Таджибаева Лиана э405

Научный руководитель:

Шагас Наталия Леонидовна

Исследовательский вопрос

Влияет ли валютный курс на потребительские цены и цены производителей в различных секторах экономики России

Актуальность:

- Длительное обесценивание рубля => какое влияние на рынки;
- Эффект переноса (ЭП) зависит от характеристик секторов и не одинаков для каждой страны;
- Нет актуальных исследований секторального эффекта переноса в России.

Цели и задачи

Цель: выявить влияния динамики национального валютного курса на цены в различных секторах экономики России

Задачи:

- На основе анализа теоретических исследований об эффекте переноса выявить основные факторы, определяющие направление и длительность влияния валютного курса на цены;
- На основе анализа эмпирических исследований об эффекте переноса определить модель, наилучшим образом описывающую связь эффекта переноса и цен;
- При помощи эконометрической модели оценить зависимость эффекта переноса валютного курса от сектора экономики

Факторы эффекта переноса

	Факторы эффекта переноса	Связь
Структура рынка	Эластичность издержек	Больше эластичность предельных издержек по выпуску => меньше ЭП
	Дифференциация продукта	Эффект ниже при высокой дифференциации продукта.
	Концентрация рынка	Большая власть на рынке определенных фирм помогает сегментировать рынки и не так сильно зависеть от валютного курса.
	Доля импорта в издержках	Положительная связь с валютным курсом.
Структура экономики	Уровень открытости экономики	В более открытых странах, выше связь курса и цен.
	Валюта торговли	Меньший ЭП, когда цены в валюте импортера, чем когда в валюте экспортера.
	Торговые барьеры	Страны более низкими тарифными барьерами демонстрируют более высокий долгосрочный эффект переноса на импортные цены.
	Режим валютного курса	Страны с фиксированным обменным курсом демонстрируют более высокий долгосрочный эффект переноса на импортные цены.
	Волатильность инфляции	Эффект ниже при таргетировании инфляции.
Институциональный фактор 12.05.2021	Доверие к ЦБ	Агенты не склонны изменять цены в ответ шок обменного курса, если верят ЦБ.
		Шоки денежно-кредитной политики неизменно соответствуют значительному более высокому

Эмпирические оценки эффекта в РФ

- Шмыкова (2005) – по всей России с 1999 по 2004 - **VAR**
- Добрынская (2007) – для разных товаров и услуг (ЭП выше на товары первой необходимости) – **модель коррекции ошибок**
- Пономарев (2014) - обзор оценок эффекта переноса для России
- Пономарев (2015) - изучение эффекта переноса на уровне отраслевых индексов цен промышленности - **векторной модели коррекции ошибок**
- Синяков (2019) – прямые данные ЦБ о доле импортных издержек компаний - **откалиброванная на реальных данных о российских компаниях модель DSGE**

Данные: ежемесячные 2015 - 2019

Переменная	Показатель	Источник
oil	Цена на нефть марки Brent	U.S. Energy Information Administration (EIA)
M2	Агрегат денежной массы M2	Банк России
Y	Индекс выпуска товаров и услуг	Федеральная служба государственной статистики
i	Ключевая ставка ЦБ РФ	Банк России
NEER	Индекс номинального эффективного валютного курса	Bank for International Settlements
CPI	Индекс потребительских цен	ЕМИСС
p	Индекс цен производителей	ЕМИСС

Зависимые переменные

Индексы потребительских цен

Индексы	Отрасль
CPI1	Алкогольные напитки, табачные изделия
CPI2	Жилищные услуги, вода, электроэнергия, газ
CPI3	Здравоохранение
CPI4	Образование
CPI5	Одежда и обувь
CPI6	Отдых и культурные мероприятия
CPI7	Предметы домашнего обихода и быта
CPI8	Продукты питания
CPI9	Транспорт

Индексы цен производителей

Индекс	Отрасль
p1	Добыча полезных ископаемых
p2	Обрабатывающие производства
p3	Производство пищевых продуктов
p4	Промышленное производство

Модель и гипотезы

$$B_0 Y_t = B_1 Y_{t-1} + u_t$$

$$\bullet Y = \begin{pmatrix} oil \\ M2 \\ i \\ Y \\ NEER \\ CPI \end{pmatrix}$$

Метод оценки модели: SVAR с разложением Холецкого

Экзогенные переменные:

- Цены на нефть

Эндогенные переменные:

- Номинальный валютный курс

- Индекс выпуска

- Уровень цен

- Денежная масса

- ставка ЦБ

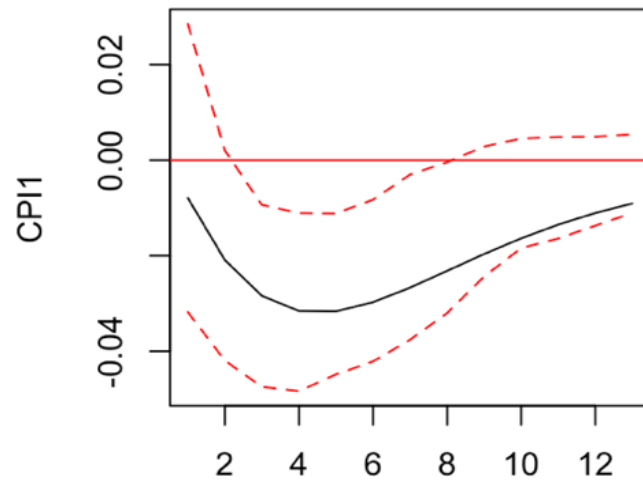
Гипотезы:

1) Эффект переноса будет значимым во всех исследуемых отраслях, но неполным.

2) Эффект переноса отсутствует для рынка услуг

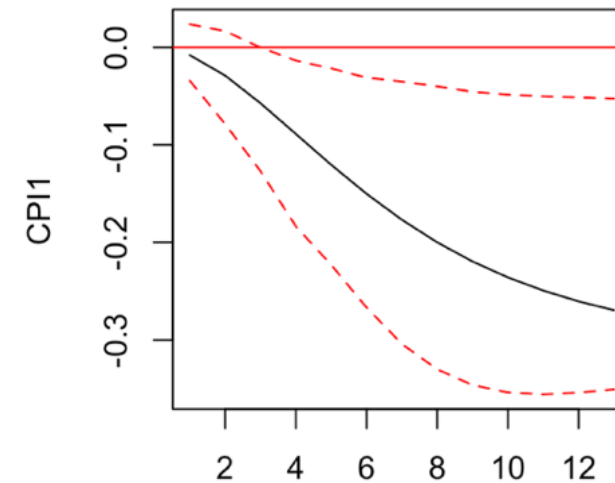
Частная и кумулятивная функции отклика индекса цен на «алкогольные напитки, табачные изделия» на номинальный эффективный валютный курс

Orthogonal Impulse Response from NEER



90 % Bootstrap CI, 100 runs

Orthogonal Impulse Response from NEER (cumulative)



90 % Bootstrap CI, 100 runs

Несмотря на то что, частная функция отклика значима только со 2 по 7 месяцы, кумулятивная - значима на протяжении всего года, то есть эффект долгосрочный с лагом в два месяца.

Эффекты от снижения валютного курса на уровень потребительских цен

Сектор	SR эффект	LR эффект	Лаг реакции цен
Жилищные услуги, вода, электроэнергия, газ и другие виды топлива	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Образование	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Продукты питания и безалкогольные напитки	отсутствует	отсутствует	отсутствует
Алкогольные напитки, табачные изделия	-0,03	0,25	С 3 месяца
Здравоохранение	-0,08	-0,6	С 1 месяца
Одежда и обувь	-0,04	-0,3	С 2 месяца
Организация отдыха и культурные мероприятия	-0,4	отсутствует	1 – 6 месяцы
Предметы домашнего обихода, бытовая техника и повседневный уход за домом	-0,05	-0,5	С 1 месяца
Транспорт	-0,08	-0,5	С 1 месяца

Эффекты от снижения валютного курса на уровень цен производителей

Сектор	SR эффект	LR эффект	Лаг реакции цен
Добыча полезных ископаемых	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Обрабатывающие производства	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует
Производство пищевых продуктов	-0,2	-1,5	С 1 месяца
Промышленное производство	-0,5	-1,7	С 1 месяца

Результаты эконометрического анализа:

- Первая гипотеза не была подтверждена - ЭП не удалось выявить в сферах жилищных услуг, образования, продуктов питания, добычи полезных ископаемых и обрабатывающих производств.
- Вторая гипотеза подтвердилась: рынок неторгуемых товаров (жилищные услуги, образование) не имеет зависимости цен от динамики валютного курса.
- Обнаружен эффект перелета валютного курса на рынках производства пищевых продуктов и промышленного производства.
- В остальных отраслях эффект переноса неполный (меньше 1)
- Цены в большинстве отраслей (кроме алкогольных напитков и одежды) реагируют уже в первом месяце после шока валютного курса.

Выводы:

- Проанализирована теоретическая и эмпирическая литература и выявлены каналы влияния валютного курса на цены;
- Выделены и классифицированы факторы ЭП;
- Собраны данные и построена модель для расчета эффекта переноса по секторам;
- В качестве результирующих показателей в отличие от предыдущих работ взяты ИПЦ в секторах, производящих потребительские товары и услуги и ИЦП в секторе промышленных товаров;
- Проведенные расчеты показали:
 - Неполный ЭП выявлен в следующих отраслях : алкогольные напитки, здравоохранение, одежда и обувь, организация отдыха, продукты быта, транспорт;
 - Перелет ЭП в производстве пищевых продуктов и в промышленном производстве;
 - ЭП не выявлен в отраслях жилищных услуг, образовании, продуктах питания, добычи полезных ископаемых и в обрабатывающих производствах.

Выводы:

- Предложена схема анализа ЭП;
- Показано, что некорректно рассматривать эффект переноса для всей экономики в целом, так как его размер сильно отличается на разных рынках;
- Представленные группы товаров разделились на торгуемые и не торгуемые по значимости эффекта переноса;
- Выявлена важность понимания устойчивости эффекта переноса в каждой отрасли, так как он может мешать таргетированию инфляции;
- Анализ результатов позволяет прогнозировать изменение цен в ответ на изменение валютного курса, что важно для формирования рациональных ожиданий и для проведения денежно-кредитной политики.