

Влияние изменения курсов иностранных валют на индекс потребительских цен на примере Дальнего востока

Бондаренко Иван Дмитриевич, Скалкин Дмитрий Владимирович, Якимова Мария Дмитриевна

бакалавры 2 курса, кафедра экономики и менеджмента
Владивостокского государственного университета экономики и сервиса
Россия, Владивосток

E-mail: bondarbvano@mail.ru; тел.: +79244295658
ул. Гоголя, 41, г. Владивосток, Приморский край, Россия, 690014

Для Дальнего востока актуальной является проблема быстрорастущей инфляции, отражающейся на индексе потребительских цен (ИПЦ). В последнее время это связано с изменением курсов иностранных валют, состоянием валютного рынка. Определение зависимости изменения основных иностранных валют на ИПЦ и ценообразование, оценка их влияния позволит выявить проблемные участки регулирования экономической деятельности в ДФО.

Ключевые слова и словосочетания: индекс потребительских цен, ценообразование, Дальневосточный федеральный округ, курсы иностранных валют.

Effect of changes of foreign exchange rates in the Consumer Price Index in the Far East

The problem of rapidly rising inflation reflected on the CPI and an increasing price for goods and services. This problem is actual for the Far East. Lately it is associated with changes in foreign exchange rates and the state of the foreign exchange market. Determination of changes the main foreign currencies on the CPI and price formation, assessments of their influence will help to identify problems of regulation of economic activity in the Far East.

Keywords: Consumer Price Index, price formation, the Far East, exchange rates of foreign currencies.

Валютный кризис в России, начавшийся в 2014 году вследствие стремительного снижения мировых цен на нефть, а также введения экономических санкций в отношении России в связи с событиями на Украине привел к снижению курса рубля относительно иностранных валют, а затем к росту инфляции и повышению индекса потребительских цен (ИПЦ).

В текущих условиях ИПЦ в различных странах мира имеет некоторые особенности, а именно: в развитых странах — импортерах нефти ИПЦ снизился до минимального значения с кризиса 2008 года: цены в среднем выросли всего на 0,2%; в развивающихся странах — экспортерах нефти наблюдается рост ИПЦ, например, в России прирост потребительских цен в среднем за 2015 год достиг 14,07% к 2014 году [1, с.6-7].

Несомненно, повышение индекса потребительских цен в период кризиса наиболее сильно оказывает влияние на самые экономически слабые территории страны, а именно отдаленные от центра регионы, одним из которых является Дальневосточный федеральный округ (далее ДФО).

В таблице 1 представлен ИПЦ в ДФО за период с 2010 по 2016 года включительно [2].
Таблица 1

ИПЦ в ДФО январь 2010 год - февраль 2016 год

Период	Средний ИПЦ, %
2010	100,62
2011	100,55
2012	100,48
2013	100,53
2014	100,86
2015	100,95
2016	100,82

По данным таблицы 1 видно, что начиная с 2014 года, характеризующегося наступлением валютного кризиса в России, наблюдается резкое повышение ИПЦ. Несомненно, данное повышение не могло не произойти без влияния изменения курса национальной валюты относительно основных иностранных: доллара и евро.

В данной связи, обозначается актуальность дальнейшего исследования, а именно, проверка гипотезы о влиянии изменения валютного курса на ИПЦ (на примере ДФО).

Обратимся к теории вопроса.

Индекс потребительских цен (ИПЦ, индекс инфляции) — один из видов индексов цен, созданный для измерения среднего уровня цен на товары и услуги за определённый период в экономике. Он рассчитывается как результат деления суммы произведений цен текущего года на выпуск базового года на сумму произведения уровня цен и выпуска базисного года (формула 1).

$$\text{ИПЦ} = \frac{\sum g_0 \cdot p_1}{\sum g_0 \cdot p_0} \quad (1)$$

ИПЦ является распространенным показателем изменения стоимости жизни. В России Федеральная служба государственной статистики публикует ИПЦ, которые характеризуют уровень инфляции. В качестве базового периода выступает предыдущий месяц или декабрь предыдущего года.

В связи с тем, что в расчет общего ИПЦ попадают данные множества товаров у услуг, для исследования были выбраны основные группы товаров и услуг, незаменимые для большинства потребителей (таблица 2) [2].

Таблица 2

Группы товаров и услуг, используемые для расчета влияния курса иностранной валюты по отношению к национальной на ИПЦ по ним (на примере ДФО)

Наименование	Средний ИПЦ						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Товары / продукты							
Мясо	100,52	100,44	100,49	100,24	101,87	100,56	99,91
Молоко	100,86	100,63	100,33	100,84	100,87	100,86	100,83
Рыба	100,63	100,81	100,42	100,74	100,83	101,75	100,85
Овощи	101,94	99,01	101,00	101,49	101,28	101,27	107,66
Фрукты	100,95	100,51	100,07	100,39	101,60	101,85	103,09
Кондитерские изделия	100,52	100,72	100,47	100,46	100,78	101,79	100,71
Алкогольные напитки	100,64	100,64	100,80	101,11	100,94	100,89	100,59
Лекарства	99,84	100,46	100,49	100,65	100,78	101,30	100,95
Услуги							
Городской транспорт	100,27	100,94	100,55	100,71	100,63	100,56	100,90
Кафе и столовые	100,71	100,73	100,52	100,40	100,90	100,73	100,34

Жилищно-коммунальные услуги	100,93	100,79	100,59	100,59	100,68	100,61	100,36
Бытовые услуги	100,49	100,70	100,57	100,48	100,63	100,62	101,21
Услуги связи	100,32	100,29	100,16	100,04	100,02	100,23	100,09

На основе перечисленных в таблице 2 данных, производился расчет, и определялись наличие связи и её сила между ИПЦ перечисленных в таблице групп товаров и услуг, и курсами основных иностранных валют доллара и евро за исследуемый период с 2010 по 2016 года [2]. Курсы иностранных валют за исследуемый период представлены в таблице 3.

Таблица 3

Средний курс доллара и евро: январь 2010 - февраль 2016 гг.

Год	Средний курс иностранной валюты по отношению к рублю	
	Доллар	Евро
2010	30,38	40,16
2011	29,38	29,38
2012	31,07	39,92
2013	31,77	42,31
2014	37,81	50,19
2015	60,63	67,64
2016	75,49	82,82

Для того, чтобы доказать или опровергнуть наличие и силу связи между ИПЦ по группам товаров и услуг ДФО и изменением курса иностранной валюты, были рассчитаны следующие показатели, представленные в таблице 4.

Таблица 4

Показатели (коэффициенты, уравнения), определяемые в рамках исследования для анализа наличия и силы связи между ИПЦ по группам товаров и услуг ДФО и изменением курса иностранной валюты

Наименование	Назначение
Коэффициент ковариации	Показывает наличие и направление связи
Коэффициент корреляции	Показывает тесноту (силу) связи
Коэффициент Стьюдента	Проверяет значимость коэффициента корреляции
Коэффициент Детерминации	Показывает меру зависимости одной случайной величины от множества других
Уравнение регрессии	Математическое выражение связи признаков, базирующееся на изменении условной средней величины результативного признака с изменением факторного

Проведенный по выше представленным параметрам анализ показал, что на ИПЦ оказываемых услуг и производимых работ изменение курса иностранной валюты влияет крайне слабо или не влияет вовсе. Этому есть вполне логическое объяснение: производимые работы и оказываемые услуги мало зависят от изменения курса иностранных валют, т.к. практически не связаны с процессами экспорта и импорта (таблица 5).

Таблица 5

Данные анализа влияния изменения курса иностранной валюты (доллара и евро) на ИПЦ работ и услуг в ДФО

Период: 2010-2016 г.г.	Доллар	Евро
Коэффициент ковариации	0,3577	0,5247
Коэффициент корреляции	0,0340	0,0541
Коэффициент Стьюдента	0,1130	0,1798
	Связь прямая	Связь прямая

	Почти отсутствует	Почти отсутствует
Коэффициент детерминации	0,0012	0,0030
Уравнение регрессии	$Y = 100,6 + 0,002 \cdot X$	$Y = 100,5 + 0,004 \cdot X$

По данным таблицы 5 видно, что изменение единицы ИПЦ на работы и услуги происходит за счет 0,002 и 0,004 единиц изменения курса доллара и евро соответственно. Связь между данными явлениями наблюдается прямая, но она, согласно коэффициента корреляции, почти отсутствует.

Что касается влияния изменения курса иностранной валюты на ИПЦ товаров / продуктов, то здесь можно заключить, что данное влияние имеет место быть, причем его сила за исследуемый период умеренная (таблица 6).

Таблица 6

Данные анализа влияния изменения курса иностранной валюты (доллара и евро) на ИПЦ товаров / продуктов в ДФО

Период: 2010-2016 г.г.	Доллар	Евро
Коэффициент ковариации	2,4047	2,5314
Коэффициент корреляции	0,3843	0,4386
Коэффициент Стьюдента	1,3808	1,6185
	Связь прямая	Связь прямая
	Умеренная	Умеренная
Коэффициент детерминации	0,1500	0,1900
Уравнение регрессии	$Y = 100,1 + 0,014 \cdot X$	$Y = 99,82 + 0,02 \cdot X$

По данным таблицы 6 видно, что изменение единицы ИПЦ на товары / продукты происходит за счет 0,014 и 0,02 единиц изменения курса доллара и евро соответственно. Связь между данными явлениями наблюдается прямая, согласно коэффициента корреляции, умеренная.

Обобщение данных анализа приведено в таблице 7.

Таблица 7

Сводные данные анализа влияния изменения курса иностранной валюты (доллара и евро) на ИПЦ в ДФО

Период с 2010 по 2016 гг.						
Характеристики	Товары		Услуги		Товары и услуги	
	Доллар	Евро	Доллар	Евро	Доллар	Евро
Направление:	Связь прямая		Связь прямая		Связь прямая	
Сила связи:	Умеренная		Почти отсутствует		Умеренная	
Зависимость величин:	11%	16%	0,1%	0,3%	15%	19%
	вариации	вариации	вариации	вариации	вариации	вариации
	индекса	индекса	индекса	индекса	индекса	индекса
	объясняет	объясняет	объясняет	объясняет	объясняет	объясняет
	ся	ся	ся	ся	ся	ся
	вариацией	вариацией	вариацией	вариацией	вариацией	вариацией
	курса	курса	курса	курса	курса	курса
	доллара	евро	доллара	евро	доллара	евро

Проведенный анализ показал, что существенное влияние изменение курса иностранной валюты оказывает на ИПЦ товаров и продуктов. Самое сильное влияние испытывают на себе цены на товары и продукты, представленные в таблице 8.

Таблица 8

Группы товаров / продуктов ДФО, ИПЦ которых испытывает наиболее сильное влияние со стороны изменения курса иностранной валюты (период 2010-2016гг.)

Группы товаров	Валюты	Направление	Сила связи	Зависимость величин	Регрессия
Рыба	Доллар	Прямая	Умеренная	20%	$Y = 99,77 + 0,03 * X$
	Евро	Прямая	Умеренная	22%	$Y = 99,28 + 0,03 * X$
Фрукты	Доллар	Прямая	Умеренная	14%	$Y = 98,67 + 0,06 * X$
	Евро	Прямая	Умеренная	19%	$Y = 97,31 + 0,08 * X$
Лекарства	Доллар	Прямая	Умеренная	17%	$Y = 99,6 + 0,03 * X$
	Евро	Прямая	Умеренная	21%	$Y = 99,1 + 0,032 * X$

При условии сохранения дальнейшей тенденции к повышению курса иностранной валюты можно спрогнозировать изменение ИПЦ на данные группы товаров / продуктов на ближайшие 5 лет (таблица 9).

Таблица 9

Прогнозные значения среднего ИПЦ групп товаров / продуктов ДФО, испытывающих наиболее сильное влияние со стороны изменения курса иностранной валюты (доллара и евро) с 2017 по 2021 года

Прогнозные значения среднего ИПЦ за год			
Год	Рыба	Фрукты	Лекарства
2017	100,89	103,45	101,14
2018	100,92	103,80	101,32
2019	100,96	104,16	101,51
2020	101,00	104,52	101,69
2021	101,03	104,87	101,88

Вышеприведенный анализ показывает, что существует зависимость между ИПЦ ДФО и курсом иностранной валюты, причем у отдельных групп товаров / продуктов эта зависимость является существенной. При этом, нельзя утверждать, что только курс иностранной валюты влияет на изменение (как правило повышение) ИПЦ. Индекс потребительских цен испытывает также на себе влияние таких факторов как:

1. рост денежной массы;
2. рост мировых цен на сельскохозяйственное сырье;
3. изменения цен производителей;
4. монополии;
5. изменения тарифов естественных монополий;
6. рост инфляционных ожиданий (инерции);
7. повышение заработных плат и т.д.

В свою очередь, на изменение выше представленных цен, влияют следующие факторы ценообразования, представленные в таблице 10 [3].

Таблица 10

Классификация факторов, влияющих на ценообразование

Классификация факторов, влияющих на ценообразование	
Внешние	Состояние спроса, конкуренция на рынке, инфляция, процентные ставки, уровни доходов, законодательные меры и т.д.
Внутренние	Маркетинговые цели компании, издержки (себестоимость), политика поставщиков и посредников и т.д.

Приведенные данные показывают, что факторов, оказывающих влияние на ценообразование, ИПЦ достаточно много. При этом, политика ценообразования и ИПЦ последних лет демонстрируют резкое повышение стоимости основной потребительской корзины, при этом обосновывая это только с точки зрения повышения курса иностранной валюты. В виду этого, многие монополисты начинают искусственно завышать цены даже на самые необходимые группы товаров. Для борьбы с данной деятельностью на государственном уровне разрабатывается и внедряется в жизнь антимонопольное законодательство (таблица 11) [4].

Таблица 11

Основные нормативные документы по антимонопольному законодательству в РФ

№	Наименование нормативно-правового акта	Сущность документа
1	Конституция РФ. Статья 8, п. 2 статья 34, статья 74	Свобода конкуренции, запрет экономической деятельности, направленной на монополизацию и недобросовестную конкуренцию, существование единого экономического пространства
2	Федеральный закон от 26.07.2006 N 135-ФЗ (ред. от 05.10.2015) «О защите конкуренции»	Настоящий Федеральный закон определяет организационные и правовые основы защиты конкуренции
3	Гражданский кодекс РФ Статья 10	Запрет на использование гражданских прав в целях ограничения конкуренции, а также на злоупотребление доминирующим положением на рынке.
4	Федеральный закон от 17 августа 1995 г. № 147-ФЗ «О естественных монополиях».	Товарные рынки, функционирующие в условиях естественных монополий

Анализ ситуации на рынке потребительских цен даже на самые необходимые товары / продукты доказывает, что в настоящее время антимонопольная политика далека от идеала и лучших мировых образцов и нуждается в серьезной корректировке. Она должна начинаться с переосмысления целей и задач антимонопольного регулирования. Используя полученные в ходе исследования данные, можно предложить следующий способ борьбы с монополистами с целью снижения ИПК в кризисное для страны и ДФО в частности время (формула 2).

$$\text{Проверяемая цена} \leq (\text{Себестоимость} + \% \text{прибыли}) * \text{Погрешность влияния курса} \quad (2)$$

При этом, процент прибыли предприятий - монополистов также должен быть обоснован и утвержден на законодательном уровне. Только тогда будет возможно в полной мере раскрыть потенциал антимонопольного регулирования и предотвратить искусственное обогащение монопольных компаний на увеличении цены и игре на политических и мировых тенденциях изменения валютного курса.

1. Международные сравнения инфляции безработицы [Текст] / Аналитический центр при Правительстве РФ // Динамика потребительских цен в России в период спада экономики – 2016. - № 9. – С. 6-8.
2. Федеральная служба государственной статистики РФ [Электронный ресурс]: Индексы потребительских цен на товары и услуги - электронные данные, 2010-2016 – режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/
3. Всё по специальности менеджмент [Электронный ресурс]: Факторы, влияющие на ценообразование - электрон. текст, 2016 - режим доступа: <http://management-study.ru/factory-vliyayushhie-na-cenoobrazovanie.html>
4. Всё для студента юриста [Электронный ресурс]: Антимонопольное законодательство в РФ – электрон. текст, 2016 - режим доступа: <http://allstatepravo.ru/konkurentnoe-pravo/statii-po-konkurentnomu-paravu/1399-antimonopolnoe-zakonodatelstvo-v-rf.html>

Научный руководитель: *С.С. / Арнаут М.Н.*