

DOI: 10.12731/2218-7405-2013-3-4

УДК 33

## **К ВОПРОСУ О ПРИЧИНАХ И ПОСЛЕДСТВИЯХ БЕСПРЕЦЕДЕНТНОГО РОСТА КУРСА РУБЛЯ**

Поляков Е.Н.

Статья посвящена анализу динамики реального курса рубля в последнее десятилетие. Авторами проанализированы причины роста реального курса рубля, дана оценка соответствия курса рубля равновесному уровню. Авторы презентуют результаты эмпирического анализа влияния реального курса рубля на динамику импорта и экспорта, а также результаты эмпирического анализа зависимости между производительностью труда в промышленности и REER на выборке из 20 стран.

Итогом написания статьи явилось формулирование ключевых авторских выводов, а именно:

1. Уровень цен внутри страны (и соответственно уровень реального курса национальной валюты) является важнейшим фактором конкурентоспособности. Соответственно, реальный курс национальной валюты – это один из важнейших инструментов экономической политики.

2. Курс рубля на сегодняшний день серьезно завышен. Завышение курса национальной валюты относительно равновесного уровня является крайне губительным для экономики страны. Менее общепризнанным, но также широко распространенным является тезис о том, что заниженный курс национальной валюты является необходимым условием для быстрого экономического роста.

3. Прямым следствием роста реального курса рубля на протяжении 12 лет стал рост внешнего долга частного сектора.

4. Сдерживание роста курса национальной валюты – это также обычная практика для стран, заботящихся об уровне конкурентоспособности. Но Россия является сегодня единственной страной из G-20, у которой не получается контролировать REER.

**Ключевые слова:** монетарная политика, реальный курс рубля, промышленная политика.

## ON CAUSES AND CONSEQUENCES OF UNPRECEDENTED RUBLE EXCHANGE GROWTH

Polyakov E.N.

We provide an analysis of real effective exchange rate dynamics in Russia throughout the last decade. Authors analysed the causes and consequences of real effective exchange growth and assessed how Russian ruble real effective exchange rate comply with its equilibrium level. Authors present results of empiric analysis of relationship between real effective exchange rate and labour productivity in industry of 20 european, asian countries and Russia.

The result of this writing was the formulation of key copyright conclusions, namely:

1. The price level in the country (and the level of the real exchange rate of the national currency) is a key factor of competitiveness. Accordingly, the real exchange rate of the national currency - is one of the most important policy tools.

2. The ruble today seriously overvalued. Overvaluation of the national currency relative to the equilibrium level is extremely harmful to the economy. Less recognized, but also widespread YaV it possible to the idea that an undervalued currency is a prerequisite for rapid economic growth.

3. A direct consequence of the growth of the real exchange rate in the past 12 years has been the growth of the external debt of the private sector.

4. Restraining the growth rate of the national currency - is also a common practice for countries who are concerned about the level of competitiveness. But Russia is this day-the only country of the G-20, which is impossible to control the REER.

**Keywords:** monetary policy, real effective exchange rate, industrialization policy.

Ежегодно Центральный банк в Основных направлениях денежно-кредитной политики устанавливает цели денежно-кредитной политики. В период с 2003 по 2011 годы эти цели декларировались следующим образом:

2003	основная цель политики ЦБ - сдерживание инфляции (диапазон целевых значений 10% - 12%); пределы роста REER установлены в 4-6%; целевой диапазон ставок по кредитам овернайт - 6-10%; целевые значения прироста M0 (19-25%)
2004	основная цель политики ЦБ - сдерживание инфляции (диапазон целевых значений 8% - 10%); пределы роста REER установлены в 7%; целевые значения прироста M2 (19-25%)
2005	основная цель политики ЦБ - сдерживание инфляции (диапазон целевых значений 7,5% - 8,5%); пределы роста REER установлены в 8%; также установлены целевые значения прироста M0 (19-28%) и M2 (20-24%)
2006	основная цель политики ЦБ - сдерживание инфляции (диапазон целевых значений 7,5% - 8%); пределы роста REER установлены в 9%; также установлены целевые значения прироста M0 (17-23%) и M2 (19-21%)
2007	основная цель политики ЦБ - сдерживание инфляции (диапазон целевых значений 6,5% - 8%); пределы роста REER установлены в 10%; также установлены целевые значения прироста M2 (19-29%) и M0 (16-24%)
2008	основная цель политики ЦБ - сдерживание инфляции (диапазон целевых значений 6% - 7%); пределы роста REER установлены в 10%; также установлены целевые значения прироста M2 (24-30%) и M0 (18-24%)
2009	основная цель политики ЦБ - сдерживание инфляции (диапазон целевых значений 7% - 8,5%); REER впервые не таргетируется; также установлены целевые значения прироста M2 (19-28%) и M0 (14-22%)
2010	ЦБ перешел к политике инфляционного таргетирования (диапазон целевых значений 9% - 10%); REER не таргетируется; также установлены целевые значения прироста M2 (8-18%) и M0 (14-22%)
2011	ЦБ проводит политику инфляционного таргетирования (диапазон целевых значений 6% - 7%); REER не таргетируется; также установлены целевые значения прироста M2 (11-23%)
2012	ЦБ проводит политику инфляционного таргетирования (диапазон целевых значений 5% - 6%); REER не таргетируется; установлены целевые значения прироста M2 (12-20%); впервые установлены целевые значения объема кредитования банковского сектора

Можно сделать несколько выводов:

1. Не таргетировался и не таргетируется ни один из таких важных показателей как:

- объем кредитования реального сектора банковским сектором;
- процентные ставки по кредитам для различных групп заемщиков;
- процентные ставки на межбанковском рынке;
- сальдо финансового счета платежного баланса.

2. Целевые значения инфляции не достигались (за исключением 2011 года), что не удивительно, учитывая что целевые значения денежной массы никогда не соответствовали целевым значениям инфляции.

3. ЦБ каждый год (до 2009 года) предусматривал существенный рост REER, а с 2010 года перестал его таргетировать. Целевые значения REER также как и инфляции не достигались (кроме 2007 и 2008 годов).

## **I. Результаты денежно-кредитной политики за период с 2000 по 2012 годы**

На протяжении всего анализируемого периода денежно-кредитная политика была чрезвычайно мягкой (инфляция очень высокой, процентные ставки на межбанковском рынке отрицательными), что объясняется высокими темпами роста денежной массы.

год	СРІ (декабрь к декабрю)	дефлятор ВВП
2000	120,2	137,7
2001	118,6	116,5
2002	115,1	115,5
2003	112,0	113,8
2004	111,7	120,3
2005	110,9	119,3
2006	109,0	115,2
2007	111,9	113,8
2008	113,3	118,0
2009	108,8	101,9
2010	108,8	111,4
2011	106,1	115,8
2012	106,5	108,0

Среди стран G-20 более высокие чем в РФ темпы инфляции в первом десятилетии XXI века имела только Турция.

Далее мы покажем что высочайшие темпы роста REER (2,19 раза с конца 1999 по конец 2011 года) были обусловлены той же самой причиной – высокими темпами роста денежной массы. Рост REER в свою очередь привел к:

- 1) неудовлетворительным темпам роста и высокому спаду во время кризиса в обрабатывающем секторе;
- 2) оттоку капитала из страны размере от 6 до 12% ВВП в год;

год	отток капитала (млрд. USD)	отток капитала (% ВВП)
2011	-149,6	-9,7%
2010	-86,5	-5,8%
2009	-88,3	-7,2%
2008	-194,4	-11,7%
2007	36,9	2,8%
2006	-75,4	-7,6%
2005	-83,9	-11,0%
2004	-60,4	-10,2%
2003	-38,4	-8,9%
2002	-38,1	-11,0%
2001	-32,0	-10,4%
2000	-25,9	-10,0%

- 3) росту внешнего долга частного сектора<sup>1</sup>.

## II. Причины динамики REER.

С конца 1999 года по конец 2011 года реальный эффективный курс рубля вырос в 2,19 раза (см. график).

<sup>1</sup> Размер внешнего долга частного сектора РФ один из самых высоких в мире - 338 млрд. USD на конец 2011 года, что составляет 33,6% от общего объема долга. Обремененность внешним долгом частного сектора стала одной из ключевых причин катастрофического падения ВВП во время кризиса 2008 – 2009 годов (8,3%) - самый высокий показатель среди стран G-20.



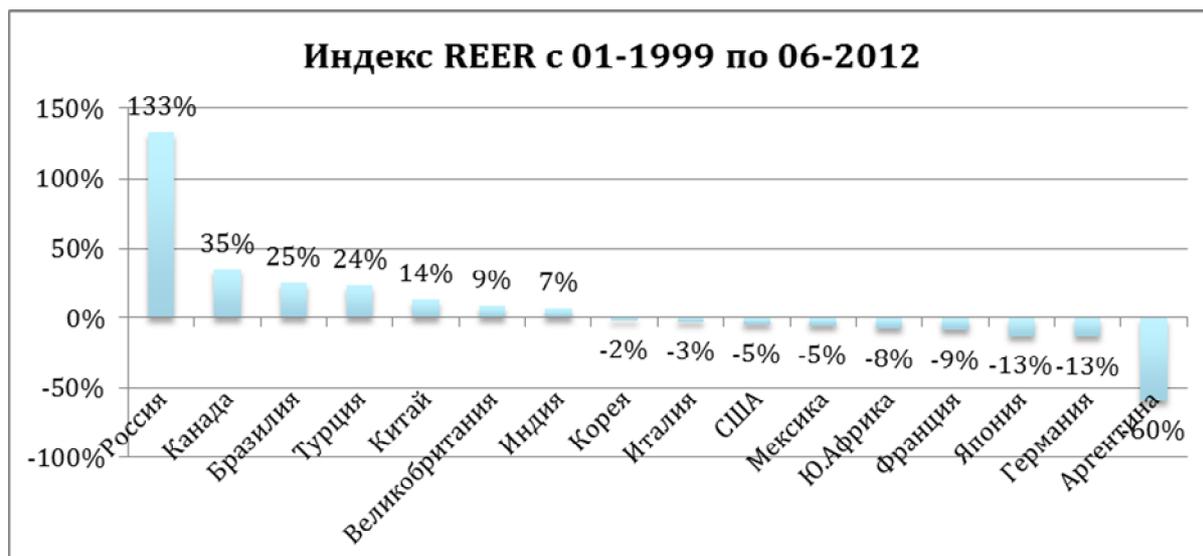
Ни одна страна в мире, из числа стран в отношении которых Всемирный банк считает динамику реального эффективного курса национальной валюты, не имела такого фантастического роста в этот период времени. В истории вообще не очень много примеров такого рода в силу того что национальные правительства, как правило, делают все возможное для того чтобы воспрепятствовать укреплению курса национальной валюты. Во второй половине XX века есть 3 примера сопоставимого роста реального курса национальной валюты:

- 1) Венесуэла (1990 – 2001 годы, рост в 2,32 раза);
- 2) Литва (1994 – 2008 годы, рост в 3,32 раза);
- 3) Эстония (1994 – 2008 годы, рост в 2,3 раза)<sup>2</sup>;

Для сравнения в Голландии рост реального эффективного курса гульдена с 1970 по 1985 год составил только 25%, что тем не менее имело настолько серьезные последствия для обрабатывающего сектора, что в 1982 году было описано в виде модели и получило название голландской болезни.

В качестве примера приведем индекс реального эффективного курса национальной валюты для стран G-20 за тот же самый период времени (1999 – 2011 год):

<sup>2</sup> В 2008 году и для Эстонии и для Литвы политика неконтролируемого укрепления реального курса валюты закончилась экономической катастрофой. Примеры этих двух стран уже вошли в учебники по макроэкономике.



В действительности Россию не очень корректно сравнивать со странами G-20. Корректно будет сравнивать со странами, имевшими в указанный промежуток времени схожий (относительно ВВП) профицит платежного баланса. В указанный период времени (1999-2011 годы) сопоставимый (относительно ВВП) профицит платежного баланса имели несколько стран: Китай, Малайзия, Сингапур, Гонконг, Саудовская Аравия, Норвегия. Ни одна из этих стран не допустила укрепления курса национальной валюты более чем на 12%.

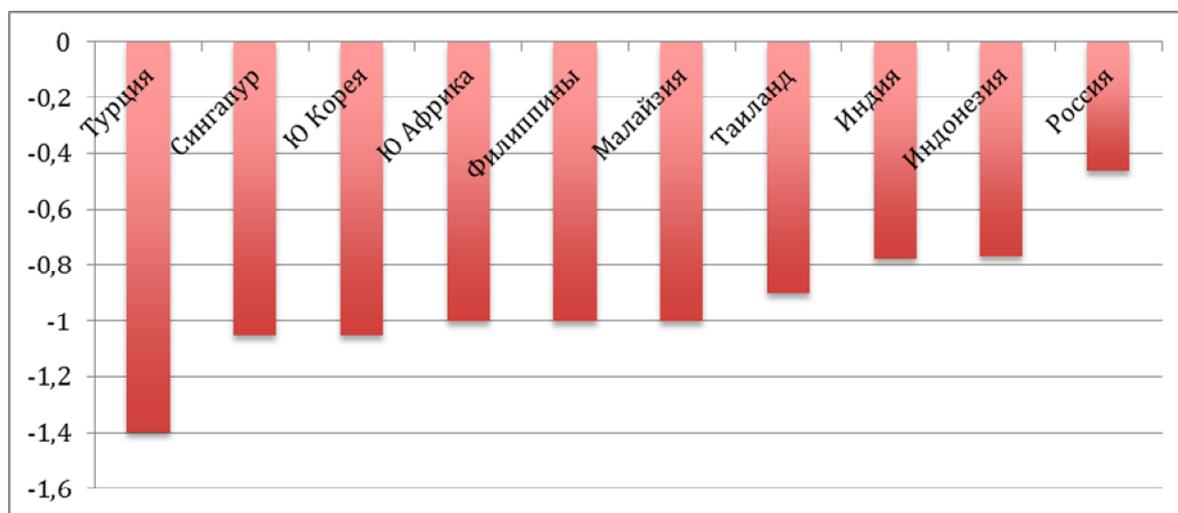
Необходимо сказать о том, что для большинства развивающихся стран таргетирование реального курса национальной валюты является не менее важной задачей денежно-кредитной политики, нежели таргетирование инфляции и процентных ставок. Самый яркий пример это Китай, который с 2000 года проводит политику препятствующую укреплению курса юаня несмотря на двойное положительное сальдо платежного баланса. Считается, что курс юаня существенно занижен относительно равновесного уровня<sup>3</sup>. Именно благодаря Китаю появилось и стало популярным понятие конкурентной девальвации. С 2009 года конкурентная девальвация является самой обсуждаемой экономистами темой. Политику, препятствующую укреплению курса национальной валюты

<sup>3</sup> Существует порядка 20 исследований равновесного значения курса юаня, дающих количественную оценку этому тезису.

проводят практически все крупные страны Юго-Восточной Азии: Сингапур, Корея, Тайвань, Малайзия, Гонконг, Таиланд, Индонезия, Филиппины, а также Аргентина. Из числа стран G-20 США, Япония, Великобритания, Европа (ЕЦБ), Бразилия, Турция проводят активную политику направленную на снижение реального курса национальной валюты. Поскольку такая политика влечет серьезные риски для глобальной экономики в целом, конкурентная девальвация стала предметом обсуждения на саммите G-20 в Сеуле в 2010 году. Россия не приняла участия в обсуждении этого вопроса.

Каким образом Китай, Малайзия, Сингапур и Гонконг обеспечивают стабильность курса национальной валюты при столь существенном профиците платежного баланса? И почему ЦБ РФ не удастся решить аналогичную задачу? Показатель, который дает ответ на этот вопрос – коэффициент стерилизации.

На диаграмме показан коэффициент стерилизации за период с 2002 по 2007 год для крупнейших экономик, имеющих профицит платежного баланса (кроме Китая).



Иными словами в период с 2000 по конец 2012 года ЦБ РФ растил денежную массу темпами, существенно превышающими таргетируемый уровень инфляции плюс экономический рост. Рост в период с 2000 по 2011 год составлял ежегодно от 20% до 60%. Для сравнения в Китае рост денежной массы каждый год в период с 2000 по 2011 год составлял около 15% (5% - таргетируемый уро-

вень инфляции + 10% - таргетируемый уровень роста ВВП). Высокий уровень инфляции и высокие темпы роста REER являются прямым следствием политики частичной стерилизации.

Основная проблема, возникающая при проведении политики стерилизации заключается в росте процентных ставок. Когда процентные ставки внутри страны превышают процентные ставки на международных рынках это во-первых, провоцирует приток капитала (эта проблема решается достаточно легко), во-вторых, требует существенных расходов на стерилизацию<sup>4</sup>. Но в РФ в анализируемый период такой проблемы не возникало. Процентные ставки были экстремально низкими (см. табл. 1).

Таблица 1

**Процентные ставки**

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
РФ	-9,6	1,2	0,2	-0,7	-7,3	-7,2	-4,1	-3,3	-4,9	13	-0,7	-6,4
Китай	3,7	3,7	4,7	2,6	-1,2	1,6	2,2	-0,1	-2,3	5,9	-0,8	-1
Малайзия	-1,1	8,8	3,3	2,9	0	1,3	2,5	1,4	-3,9	12,9	-0,1	-0,9
Сингапур	2,1	8	6,3	6,9	0,9	3,2	3,3	-0,8	14,1	5,4	-2,9	4,9
Филиппины	4,9	6,5	4,8	6,1	4,3	4,1	4,6	5,4	1,1	5,6	3,3	2,3

Также обязательные резервы коммерческих банков находились на очень низком уровне. Следует также отметить, что ЦБ ни в одном из своих отчетов «Основные направления денежно-кредитной политики» не обращал внимание на сложности со стерилизацией избыточной ликвидности.

Справедливости ради надо сказать о том, что политика частичной стерилизации позволила существенно повысить уровень реальных доходов населения, но одновременно подорвала конкурентоспособность обрабатывающего сектора. Вероятно, она была оправдана в начале 2000-х в силу исключительно низкого уровня реальных доходов населения, но явно исчерпала себя в середине 2000-х.

<sup>4</sup> Центробанк размещает резервы в иностранные активы с меньшей доходностью, нежели доходность по его собственным облигациям

### III. Оценка равновесного значения курса рубля

В связи с феноменальным ростом курса рубля уместно задать вопрос о том, насколько курс рубля сегодня соответствует оптимальному уровню, отвечающему интересам РФ. Есть основания полагать что курс рубля в настоящее время серьезно завышен. Таких основания 2:

1. Отток капитала из страны, о масштабах которого сказано в разделе I.
2. Негативная динамика сальдо текущего счета без учета выручки от продажи углеводородов.

год	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
сальдо текущего счета	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
без учета углеводородов	11,6 %	8,8 %	8,0 %	9,3 %	8,2 %	6,6 %	5,8 %	4,6 %	5,7 %	5,7 %	4,3 %	0,3 %

За счет увеличения доли импорта в структуре ВВП в 2010 году ВВП РФ сократился на 4,7%, в 2011 году – на 5,2%.

Кроме того, простейший анализ зависимости между REER и производительностью труда у разных стран<sup>5</sup> (приложение 2) позволяет сделать вывод о том, что курс рубля завышен. К примеру, на конец 2011 года производительность труда в РФ составляла 36,4% от производительности труда в США (31,5% без учета добывающей отрасли). Уровень цен в РФ составляет 72% от уровня цен в США<sup>6</sup>. Необходимым условием конкурентоспособности экономики РФ относительно экономики США является паритет этих показателей<sup>7</sup>. Поскольку основным фактором производства является труд стоимость жизни в РФ должна быть ниже стоимости жизни в США на столько же насколько ниже производительность труда. Из соотношения значений этих двух показателей следует, что курс рубля завышен относительно доллара США почти в 2 раза.

<sup>5</sup> Эффект Баласса-Самуэльсона говорит нам о том, что между этими показателями существует прямо пропорциональная зависимость.

<sup>6</sup> Это означает что один и тот же набор товаров и услуг можно приобрести в США и РФ за 1 доллар и 21 рубль соответственно

<sup>7</sup> Такой паритет был достигнут в конце 2003 года.

Для оценки равновесного уровня национальной валюты на практике используются 2 подхода.

1. В основе первого подхода находится эффект Баласса-Самуэльсона. Суть подхода в моделировании зависимости между производительностью труда и REER.
2. В основе второго подхода лежит концепция фундаментального эффективного курса валюты (FEER) (John Williamson, 1983). Модель не используется для оценки равновесности курсов валют стран, в структуре экспорта которых преобладают углеводороды поскольку чувствительна к таргетируемой величине профицита (дефицита) текущего счета.

Построим модель, аппроксимирующую зависимость между производительностью труда и REER на выборке из 44 стран (приложение 1). Коэффициент детерминации составляет 0,54 (экспоненциальная зависимость), что подтверждает вывод Баласса-Самуэльсона о наличии зависимости. Россия на графике находится на линии тренда, из чего можно сделать вывод о том, что курс рубля соответствует равновесному. Однако, нужно понимать, что большинство стран входящих в выборку европейские. Традиционно европейские страны имеют очень дорогую валюту, основа их конкурентоспособности в другом – развитой рыночной инфраструктуре. Дело в том, что соотношение “производительность труда – REER” является не единственным критерием конкурентоспособности экономики. Множество других показателей входящих в *global competitiveness report index* в совокупности являются более значимыми. Россия по абсолютному большинству показателей, входящих в индекс является аутсайдером, что можно компенсировать только более низким курсом REER. Поэтому близкое к равновесному значение REER в этой выборке стран не является успехом. Скорее это позволяет сделать вывод о том, что российский REER серьезно завышен.

В приложении 1 приведен рейтинг конкурентоспособности стран, в основу которого положен средняя производительность труда по ППС. В рейтинг вклю-

чены страны ОЭСР и наиболее значимые развивающиеся страны. Россия в этом рейтинге находится на 37 месте из 45 стран, т.е. является одним из аутсайдеров. Нас в первую очередь интересует сравнение России с иными развивающимися странами. Из рейтинга видно, что абсолютным аутсайдером среди развивающихся стран по уровню внутренних цен является Бразилия. Также видна группа стран, которые проводят успешную политику, направленную на сдерживание роста курса национальной валюты Гонконг, Сингапур, Малайзия, Китай, Южная Корея, Таиланд, Турция, Аргентина.

Из рейтинга также понятно, что не низкий реальный курс юаня является причиной высокой конкурентоспособности Китая, но чрезвычайно дешевая рабочая сила, что обусловлено отчасти относительно низким курсом юаня, но в первую очередь ее неисчерпаемыми ресурсами.

Еще одним показателем, характеризующим уровень курса нац. валюты является доля торгуемых секторов в ВВП. Самой большой группой торгуемых секторов является промышленное производство (ISIC divisions 15-37). Страны, проводящие политику дорогой валюты в течение долгого периода времени имеют низкую долю торгуемых секторов в ВВП. Проверим этот тезис. Считается что политику дорогой валюты проводят традиционно левые европейские страны (Франция, Италия, Испания), а дешевой страны ЮВА (Малайзия, Таиланд, Китай, Южная Корея, Индонезия). Доля промышленности в ВВП этих стран следующая: Франция – 11%, Италия – 17%, Испания – 13%, Малайзия – 26%, Китай – 32%, Южная Корея – 31%, Таиланд – 36%, Индонезия – 25%. У РФ доля промышленности в ВВП составляет 16% и имеет тенденцию к сокращению.

Еще одним показателем, характеризующим уровень курса нац. валюты является соотношение производительности труда и стоимости труда в торгуемых секторах. Проанализируем это соотношение на примере опять же промышленного производства (таблица 2). У большинства стран западной Европы это соотношение находится в диапазоне 1,3-1,6, у стран восточной Европы – 1,3-2. У

стран ЮВА и США – больше 2. Лидерами являются страны агрессивно проводящие политику индустриализации: Китай и Ирландия – 3,5 и 3,3 соответственно. Россия с показателем 1,77 находится в середине списка стран восточной Европы.

Таблица 2

**Показатели производительности труда в промышленном производстве (разделы ISIC 15-37) и затрат на оплату труда в промышленном производстве<sup>8</sup>**

		производительность труда	стоимость труда	отношение
1	Болгария	7	3,8	1,84
2	Чехия	22	14	1,57
3	Германия	57	47,2	1,21
4	Ирландия	163	49,2	3,31
5	Испания	48	35,1	1,37
6	Италия	43	35,8	1,20
7	Венгрия	23	11,7	1,97
8	Польша	19	9,5	2,00
9	Румыния	10	5,4	1,85
10	Словения	26	19,5	1,33
11	Словакия	17	12,3	1,38
12	Великобритания	56	34,3	1,63
13	США	74,4	34,64	2,15
14	Канада	49,5	35,67	1,39
15	Австралия	54,52	40,6	1,34
16	Китай	5,18	1,46	3,55
17	Япония	47,6	31,99	1,49
18	Южная Корея	34,7	16,62	2,09
19	Тайвань	19,8	8,36	2,37
20	Россия	256	145	1,77

Тот факт, что курс рубля завышен в западной периодике не отрицается. Согласно отчету опубликованному инвестиционным банком Barclays Capital в июне 2011 года рубль на тот момент был переоценен на 15% и являлся одной из самых переоцененных валют в мире.

<sup>8</sup> Позиции 1-27 (источник Eurostat, 2009 год, EUR 1000 на 1 работника), позиции 28-34 (источник BLS, 2010 год (кроме Китая – 2008 год), USD/час), позиция 35 (источник Росстат, 2010 год, руб/час)

#### **IV. Выводы.**

1. Уровень цен внутри страны (и соответственно уровень реального курса национальной валюты) является важнейшим фактором конкурентоспособности. Наш простейший анализ подтверждает этот вывод. Коэффициент корреляции между стоимостью труда в промышленном производстве и REER соответствующей страны на выборке из 40 стран составляет 0,87. Соответственно, реальный курс национальной валюты – это один из важнейших инструментов экономической политики. Этот инструмент используют все быстрорастущие экономики.

2. Завышение курса национальной валюты относительно равновесного уровня является крайне губительным для экономики страны (Easterly, 2005). Менее общепризнанным, но также широко распространенным является тезис от том, что заниженный курс национальной валюты является необходимым условием для быстрого экономического роста (Rodrick, 2008).

3. Прямым следствием роста реального курса рубля на протяжении 12 лет стал рост внешнего долга частного сектора, поскольку в ситуации перманентного роста курса рубля заимствовать объективно выгоднее в иностранной валюте. В результате огромный внешний долг привел к катастрофическим последствиям во время кризиса 2008-2009 годов.

4. В зарубежной периодике часто можно столкнуться с тезисом о том, что истинной причиной продолжающегося роста курса рубля является заинтересованность в росте курса рубля крупнейших отечественных компаний (в основном экспортеров углеводородов), исторически предпочитающих заимствовать зарубежом. В силу наличия крупной задолженности в иностранной валюте, такие компании прямо заинтересованы в укреплении курса рубля.

5. Рост курса национальной валюты для развивающейся страны в силу эффекта Баласса-Самуэльсона является нормой. Сдерживание роста курса национальной валюты – это также обычная практика для стран, заботящихся об уровне конкурентоспособности. Россия тоже пытается сдерживать рост курса

рубля. Но Россия является сегодня единственной страной из G-20, у которой не получается контролировать REER. Тезис о том, что сдерживать рост REER невозможно в силу высокого профицита платежного баланса является ложным, что мы доказываем на примере сразу четырех стран.

6. Полагаем, что курс рубля на сегодняшний день серьезно завышен. При равновесном курсе рубля сальдо финансового счета платежного баланса должно быть нулевым, а дефицит текущего счета без учета доходов от экспорта углеводородов должен быть минимален (1-2% ВВП).

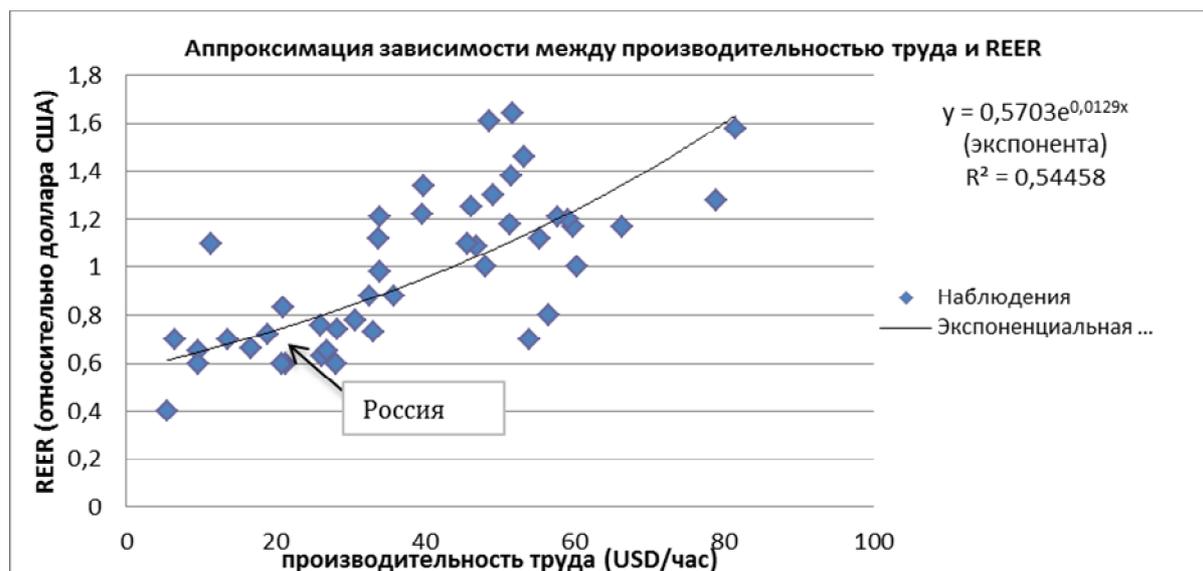
7. Сделать вывод о том, что курс валюты завышен или занижен чрезвычайно сложно, универсальной методологии для этого нет. Но бесспорен тот факт, что курс валюты является важнейшим фактором конкурентоспособности экономики. Страны проводящие амбициозную экономическую политику его агрессивно сокращают (США, Ирландия, Япония, Германия), или поддерживают на низком уровне (страны ЮВА). Традиционно левые страны, а также страны не имеющие осмысленной экономической политики не сдерживают рост REER.

Приложение 1

N		отношение курса нац. валюты по ППС к обменно- му курсу	произво- дитель- ность труда (USD/час)	стоимость одного часа труда в пром. производстве (USD), 2010 (BLS)	производи- тельность тру- да по ППС (USD/час)
1	Гонконг	0,70	53,9	н/д	76,98
4	<u>США</u>	1,00	60,3	34,64	60,30
5	<u>Ирландия</u>	1,17	66,4	36,3	56,91
8	<u>Германия</u>	1,12	55,3	43,76	49,59
10	<u>Испания</u>	1,00	48,1	26,6	48,32
11	<u>Франция</u>	1,21	57,7	40,55	47,60
15	<u>Велико- британия</u>	1,09	46,9	29,44	43,17
17	<u>Польша</u>	0,63	26,2	8,01	41,46
21	<u>Корея</u>	0,74	28,3	16,62	38,18
24	<u>Канада</u>	1,25	46,2	35,67	37,09
27	<u>Аргентина</u>	0,6	21,4	12,66	35,65
33	<u>Австралия</u>	1,61	48,6	40,6	30,21
34	<u>Израиль</u>	1,12	33,8	20,12	30,08
35	<u>Япония</u>	1,34	39,8	31,99	29,73
<b>37</b>	<b><u>Россия</u></b>	<b>0,72</b>	<b>19,0<sup>9</sup></b>	<b>9,1</b>	<b>26,20</b>
38	<u>Мексика</u>	0,66	16,7	6,23	25,34
41	<u>Китай</u>	0,65	9,5	1,46	15,91
43	<u>Индия</u>	0,40	5,5	н/д	13,79
44	<u>Бразилия</u>	1,10	11,2	10,08	10,22

<sup>9</sup> Производительность труда в РФ взята без учета добывающего сектора (с учетом добывающего сектора производительность труда составляет 22 USD/час)

## Приложение 2



### Список литературы / References

1. Easterly W. National Policies and Economic Growth: A Reappraisal. In: *Handbook of Economic Growth*. 2005. doi: 10.1016/S1574-0684(05)01015-4
2. William R. Cline, John Williamson *New estimates of fundamental equilibrium exchange rates*. July 2008. <http://www.iie.com/publications/pb/pb08-7.pdf>
3. Rodrik D. *The Real Exchange Rate and Economic Growth*. 2008. <http://online.wsj.com/public/resources/documents/rodrick.pdf>
4. Sekkat K. Exchange rate undervaluation, financial development and growth. 2012 .
5. Williamson John. *The Exchange Rate System*. Policy Analyses in International Economics. 1983.
6. Lee, Jaewoo, Gian Maria Milesi-Ferretti, Jonathan David Ostry, Alessandro Prati, and Luca Antonio Ricci. *Exchange Rate Assessments: CGER Methodologies*. IMF Occasional Paper, no. 261 (April 2008.).
7. W. Cline, J. Williamson, Estimates of fundamental equilibrium exchange rate. May, 2011.

## **ДАННЫЕ ОБ АВТОРЕ**

**Поляков Егор Николаевич**, соискатель

*Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов*

*наб. Канал Грибоедова, 30/32, г. Санкт-Петербург, 191023, Россия*

*e-mail: u511a@mail.ru*

## **DATA ABOUT THE AUTHOR**

**Polyakov Egor Nikolaevich**, graduate

*Saint-Petersburg State University of Economics and Finance*

*30/32, nab. Kanala Griboedov, St. Petersburg, 191023, Russia*

*e-mail: u511a@mail.ru*

## **Рецензент:**

**Парфенов В.А.**, кандидат экономических наук, генеральный директор НПЦ

«Энергоинвест»