

ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

А.В. Дементьев, И.О. Бессонов

**ИНДЕКСЫ БАЗОВОЙ ИНФЛЯЦИИ
В РОССИИ**

Препринт WP2/2011/04
Серия WP2

Количественный анализ в экономике

Москва
2011

УДК 336.748.12

ББК 65.262.6

Д30

Редактор серии WP2
«Количественный анализ в экономике»
В.А. Бессонов

Д30 **Дементьев, А. В.** Индексы базовой инфляции в России : препринт WP2/2011/04 [Текст] / А. В. Дементьев, И. О. Бессонов ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом «Высшей школы экономики», 2011. – 44 с. – 150 экз.

Систематизируются теоретические основы построения различных мер базовой инфляции и описывается мировой опыт их использования. Анализируются свойства рассчитываемого в России базового индекса потребительских цен в сравнении с альтернативными мерами базовой инфляции. В научный оборот вводятся индексы базовой инфляции в России в 1997–2010 гг., построенные на основе прозрачной методики, что повышает релевантность их использования для решения конкретных исследовательских задач.

УДК 336.748.12

ББК 65.262.6

Классификация JEL: С43, Е31, Е52.

Ключевые слова: базовая инфляция, метод исключения, индекс потребительских цен.

Дементьев А.В. – научный сотрудник Лаборатории исследования проблем инфляции и экономического роста НИУ ВШЭ.

Бессонов И.О. – стажер-исследователь Лаборатории исследования проблем инфляции и экономического роста НИУ ВШЭ.

Работа выполнена в рамках программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2010–2011 гг.

**Препринты Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики» размещаются по адресу: <http://www.hse.ru/org/hse/wp>**

© Дементьев А.В., 2011

© Бессонов И.О., 2011

© Оформление. Издательский дом
Высшей школы экономики, 2011

1. Введение

В последние годы значительно возросло внимание монетарных властей к базовой инфляции (*core inflation*) в связи с переходом многих стран к политике инфляционного таргетирования. Необходимость иметь в своём распоряжении оперативную и адекватную меру инфляционной динамики, отражающую общее движение цен в экономике, заставляет монетарные власти использовать в качестве промежуточных целей и/или индикаторов денежной политики специальным образом сконструированные индексы базовой инфляции, отличающиеся от официально публикуемых и широко цитируемых индексов инфляции (*headline inflation*).

Недавние теоретические работы в области построения оптимальной монетарной политики [4] указывают на то, что как с точки зрения прозрачности и ответственности политики, так и с точки зрения наличия удобного операционального индикатора использование монетарными властями показателя базовой инфляции является более предпочтительным по сравнению с общепринятым показателем индекса потребительских цен (ИПЦ). Безусловно, это не означает отказа от использования публикуемого ИПЦ в качестве конечной цели среднесрочной стабилизационной политики. Вместе с тем, как отмечает Мишкин [22], монетарные власти на операциональном уровне заинтересованы в стабильности так называемой фоновой (или трендовой) инфляции (*underlying inflation*), лежащей в основе общего движения цен, и индекс базовой инфляции может служить при этом полезным прокси-индикатором.

В этой связи перед монетарными властями в разных странах возникает задача выбора наиболее адекватной меры базовой инфляции. Существует ряд общепринятых методов расчета индексов базовой инфляции. Центральный банк России регулярно, начиная с 2003 г., использует в своих отчётах наряду с официальным ИПЦ и базовый индекс потребительских цен (БИПЦ) в качестве меры базовой инфляции. Однако содержательные выводы о «трендовой» динамике цен в России на основе данного показателя сделать достаточно сложно. Во-первых, ряд является слишком коротким. Во-вторых, корзина товаров и услуг, используемых для расчёта БИПЦ, за это время несколько раз корректировалась, что также снижает интерпретируемость данного показателя.

На текущий момент БИПЦ не является популярной мерой инфляции в России: Центральный банк России, упоминая БИПЦ¹ в своих отчетах, отводит данному показателю второстепенную роль при анализе инфляционной динамики, Министерство экономического развития не всегда публикует прогноз БИПЦ, частота упоминания индекса базовой инфляции в СМИ существенно уступает частоте упоминания ИПЦ. Таким образом, можно говорить об отсутствии спроса на качественную меру базовой инфляции в России. Перед Росстатом как основным поставщиком статистической информации не поставлены формальные требования к мере базовой инфляции со стороны потребителей соответствующих данных. Это снижает степень заинтересованности статистического органа в повышении прозрачности и улучшении методики расчета БИПЦ. В настоящей работе предпринята попытка сформулировать некоторые требования к методике расчета индексов базовой инфляции со стороны потенциальных потребителей соответствующей информации (монетарных властей), проанализировать соответствие методики Росстата данным требованиям, проверить, существует ли в мировой практике методика расчета индекса базовой инфляции, которая является оптимальной для российской действительности.

В следующем разделе обсуждаются общие требования к возможной мере базовой инфляции, предъявляемые монетарными властями. В разделе 3 анализируется и систематизируется мировой опыт использования различных мер базовой инфляции. Раздел 4 посвящен описанию методики расчёта БИПЦ в России и содержит ретроспективный расчёт БИПЦ в соответствии с официальной методикой Росстата в 2003 г. В разделе 5 приводится описание альтернативных методик расчета мер базовой инфляции. В разделе 6 на базе формальных критериев демонстрируется ряд свойств, присущих рассчитанным индексам базовой инфляции, и анализируется возможность использования их при проведении монетарной политики, после чего в заключительном разделе формулируются выводы о применимости различных индексов в качестве эффективных индикаторов монетарной политики в России².

¹ В отчетах Центрального банка России данный показатель носит название «базовая инфляция».

² Авторы хотели бы выразить благодарность И.П. Горячевой, начальнику Управления статистики цен и финансов Росстата, и В.А. Бессонову, заведующему Лабораторией исследования проблем инфляции и экономического роста, за оказанную помощь в подготовке данной работы.

2. Использование индексов базовой инфляции

В качестве официальной меры инфляции обычно используется ИПЦ, который рассчитывается в соответствии с концепцией индекса стоимости жизни. ИПЦ ориентирован на оценку инфляции для населения и может служить целью для монетарных властей в долгосрочном и среднесрочном периодах. Но в качестве краткосрочного индикатора инфляционных процессов ИПЦ является менее информативным, поскольку подвержен влиянию внешних краткосрочных шоков. В краткосрочном периоде ориентация монетарной политики на ИПЦ может приводить к ценовой дестабилизации из-за существования лагов между временным шоком, откликом монетарных властей и реакцией экономических агентов на данный отклик. Если результат отклика центрального банка на временный шок совпадет с моментом прекращения действия данного шока, то это приведет к двойному давлению на цены и макроэкономической дестабилизации [4].

Наряду с подобной дестабилизацией реагирование монетарных властей на временные ценовые шоки может приводить к изменению относительных цен между секторами экономики с различающейся ценовой гибкостью. К примеру, краткосрочная монетарная экспансия в первую очередь оказывает влияние на секторы с гибкой ценовой политикой, в которых приспособление цен к новому уровню совокупного спроса происходит сравнительно быстрее, чем в секторах с жёсткими или плавно меняющимися ценами. Это приводит к неоправданному перераспределению ресурсов в пользу секторов с гибкими ценами [1, 28].

Таким образом, в целях поддержания ценовой стабильности и предотвращения негативных эффектов перераспределения возникает необходимость в построении меры инфляции, которая является менее чувствительной к временным ценовым шокам. Такие меры инфляции носят название «индексы базовой инфляции».

Использование экономическими агентами индекса базовой инфляции в качестве якоря (*anchor*) при формировании инфляционных ожиданий облегчает задачу поддержания ценовой стабильности. В качестве примера можно привести рост мировых цен на нефть в 2004–2006 гг., который в США не привел к изменению индекса базовой инфляции (из которого исключены цены на энергоресурсы) и не вызвал роста инфляционных ожиданий [21]. Если экономические агенты при формировании инфляционных ожиданий лишены возможности ориентироваться на ин-

декс базовой инфляции и в качестве единственного показателя ценовой динамики используют ИПЦ, то временные шоки могут порождать устойчивые изменения инфляционных ожиданий, что в свою очередь затрудняет управление инфляционными процессами со стороны центрального банка. Таким образом, монетарные власти должны не только использовать понятный для экономических агентов показатель базовой инфляции, но и популяризировать его. Для этого, в частности, требуется простая, транспарентная и, насколько это возможно, неизменная методика расчета индекса базовой инфляции.

В ряде стран, активно проводивших политику инфляционного таргетирования, до последнего времени различные показатели базовой инфляции использовались в качестве конечной цели. В частности, Великобритания до 2004 г. использовала индекс розничных цен товаров и услуг за исключением платежей по ипотеке (RPIX), Чехия до 2001 г. ориентировалась на ИПЦ без регулируемых цен (net inflation), ЮАР до 2008 г. использовала ИПЦ без платежей по ипотеке (CPIX), Южная Корея до 2007 г. устанавливала в качестве цели ИПЦ за исключением цен зерновой сельскохозяйственной продукции и топлива на основе нефти (core inflation). По состоянию на конец 2009 г. только Таиланд использовал индекс базовой инфляции (ИПЦ за исключением свежих продуктов питания, топлива и электроэнергии) как целевой ориентир.

В последнее десятилетие наметилась тенденция отказа от использования центральными банками индексов базовой инфляции в качестве долгосрочной цели монетарной политики. Всё больше стран, таргетирующих инфляцию, переходят к использованию ИПЦ и его аналогов (HICP, RPI, IPCA и пр.) в качестве долгосрочного целевого ориентира (см. [3, 6, 17]). Это в том числе обусловлено недостатками применяемых мер базовой инфляции, в частности:

- индекс базовой инфляции может отфильтровывать не все краткосрочные шоки или, наоборот, отфильтровывать информационную составляющую инфляционной динамики;
- экономические агенты редко используют индексы базовой инфляции при формировании своих инфляционных ожиданий.

В этой связи при использовании индекса базовой инфляции для целей мониторинга ценовой динамики и текущего управления монетарной сферой следует самое пристальное внимание уделять методике построения и свойствам конкретной меры базовой инфляции. Регулярная и оперативная публикация понятного экономическим агентам индекса с заве-

домо более стабильной динамикой (коим по построению должен являться индекс базовой инфляции) позволяет монетарным властям «заякорить» инфляционные ожидания публики, не прибегая при этом к непосредственным мерам инфляционного таргетирования.

3. Мировой опыт построения индексов базовой инфляции

За последние 30 лет, прошедшие после публикации пионерной работы Экштайна [10] на тему базовой инфляции, в экономической литературе так и не сформировался однозначный критерий оптимальности различных мер базовой инфляции [20]. Среди предлагаемых методик расчета индексов базовой инфляции наиболее часто встречаются следующие:

- 1) метод исключения – рассчитывается аналогично ИПЦ, но при этом из корзины для расчета исключаются некоторые товары и услуги;
- 2) усеченные оценки – рассчитывается как усеченное средневзвешенное индивидуальных индексов;
- 3) оценки тренда – рассчитывается с использованием различных алгоритмов сглаживания и очищения от сезонности;
- 4) метод изменения весов товаров и услуг в корзине ИПЦ – рассчитывается аналогично ИПЦ, но при этом изменены используемые веса товаров и услуг при расчете агрегированного индекса.

В мировой практике монетарными властями чаще всего используются меры базовой инфляции, рассчитанные в рамках метода исключения, вторыми по популярности являются усеченные оценки (табл. 1).

Оценки тренда инфляции обладают существенными недостатками: они плохо рассчитываются на «актуальном конце (**actual end**)» временного ряда, поэтому уступают прочим оценкам либо в надежности, либо в актуальности.

Метод на основе изменения весов в корзине товаров и услуг для расчета ИПЦ требует обоснования выбора данных весов. Обычно таким обоснованием служат оценки персистентности инфляционной динамики, волатильности цен различных групп товаров и услуг и т.п. Индексы базовой инфляции, построенные методом изменения весов в корзине товаров и услуг, не очень популярны, что, возможно, связано с низким по-

ниманием экономическими агентами методики расчёта данных мер базовой инфляции. Критерию «прозрачности» рассчитываемого показателя в наибольшей степени соответствует метод исключения, на котором следует остановиться подробнее.

Таблица 1. Упомянутые в отчетах монетарных властей индексы базовой инфляции (выделены серым)

| Страна | Метод исключения | Оценка тренда | Усеченные оценки | Изменения весов | Прочие | Мера базовой инфляции, кроме метода исключения |
|----------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|--------|---|
| Армения | | | | | | 15% усеченное среднее |
| Австралия | | | | | | Взвешенная медиана |
| Евросоюз | | | | | | |
| Канада | | | | | | Перевзвешенный ИПЦ на основе весов, рассчитанных с учетом волатильности групп товаров и услуг |
| Великобритания | | | | | | |
| США | | | | | | Взвешенная медиана |
| Япония | | | | | | |
| Чили | | | | | | |
| Бразилия | | | | | | Усеченное среднее |
| Колумбия | | | | | | |
| Чехия | | | | | | |
| Фиджи | | | | | | ИПЦ с сезонной корректировкой |
| Гана | | | | | | |
| Гватемала | | | | | | |
| Венгрия | | | | | | |
| Исландия | | | | | | |
| Индонезия | | | | | | |
| Израиль | | | | | | Прогноз ИПЦ на 12 месяцев |
| Мексика | | | | | | |
| Непал | | | | | | |
| Новая Зеландия | | | | | | Экспоненциально сглаженный ИПЦ, 20% усеченное среднее, взвешенная медиана |

| Страна | Метод исключения | Оценка тренда | Усеченные оценки | Изменения весов | Прочие | Мера базовой инфляции, кроме метода исключения |
|----------------|------------------|---------------|------------------|-----------------|--------|--|
| Норвегия | | | | | | 20% усеченное среднее, взвешенная медиана |
| Перу | | | | | | |
| Филиппины | | | | | | 30% усеченное среднее, взвешенная медиана |
| Польша | | | | | | 15% усеченное среднее |
| Румыния | | | | | | |
| Сингапур | | | | | | ИПЦ с сезонной корректировкой |
| Сербия | | | | | | |
| ЮАР | | | | | | |
| Южная Корея | | | | | | |
| Швеция | | | | | | |
| Швейцария | | | | | | 15% усеченное среднее, динамическая факторная инфляция |
| Таиланд | | | | | | |
| Турция | | | | | | |
| Уругвай | | | | | | |
| Итого 35 стран | 32 | 3 | 9 | 1 | 2 | |

Источник: отчеты центральных банков, 2009 г.

Метод исключения

Наиболее широко используемой мерой базовой инфляции является мера, построенная на основе метода исключения, который предполагает «...исключение из расчета индекса потребительских цен изменения цен на отдельные входящие в него виды товаров и услуг» [33]. Популярность метода объясняется рядом причин: простотой расчета, понятностью для экономических агентов, длинной историей расчета данного индекса³ и максимальной сопоставимостью с ИПЦ.

В рамках метода исключения имеется проблема отделения информационной (сигнальной) составляющей инфляции от шума. Согласно Катлеру [8], шумом являются специфические для сектора шоки, следовательно, чтобы исключить шум, нужно удалить при расчете группы товаров и

³ С 1978 г. Bureau of Labor Statistics начало рассчитывать ИПЦ за исключением продуктов питания, топлива и электроэнергии.

услуг, которые подвержены в наибольшей степени специфическим шокам. Согласно работе Болке и Уайна [2], существуют определенные внешние шоки, которые необходимо исключить при построении индекса базовой инфляции: погодные шоки, изменение курса валюты, изменение цены на нефть и т.п. Таким образом, наиболее подвержены внешним шокам сезонные продукты питания, топливо, электро- и теплоэнергия, а также импортируемые товары и услуги. В ряде стран в корзину для расчета ИПЦ включены платежи по ипотеке, т.е. на результаты расчетов влияют изменения процентных ставок. Существует мнение, что данные платежи не должны учитываться для целей определения инфляции [27].

Кроме того, ряд исследователей предлагает дополнительно корректировать индекс базовой инфляции, чтобы он не отражал нетипичные экзогенные по отношению к монетарной политике шоки: изменение косвенных налогов [14], изменения в тарифах и прочих условий внешней торговли [26], изменения политики субсидирования цен [11].

Даже при существовании доминирующей методики расчета базовой инфляции существуют различия в деталях реализации данного подхода, что связано с различием в степени развитости экономик, специализации, уровне вмешательства государства и регулирования цен (табл. 2).

Таблица 2. Упомянутые в отчетах монетарных властей индексы базовой инфляции на основе метода исключения в ряде стран

| Страна | Волатильные и сезонные | Все продукты питания | Неполная корзина продуктов питания | Табачная продукция | Алкоголь | Косвенные налоги | Топливо и электроэнергия | Регулируемые | Прочее* |
|----------------|------------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------|------------------|--------------------------|--------------|---------|
| Австралия | | | | | | | | | |
| Евросоюз | | | | | | | | | |
| Канада | | | | | | | | | |
| Великобритания | | | | | | | | | |
| США | | | | | | | | | |
| Япония | | | | | | | | | |
| Чили | | | | | | | | | |
| Бразилия | | | | | | | | | |
| Колумбия | | | | | | | | | |
| Чехия | | | | | | | | | |

| Страна | Волатильные и сезонные | Все продукты питания | Неполная корзина продуктов питания | Табачная продукция | Алкоголь | Косвенные налоги | Топливо и электроэнергия | Регулируемые | Прочее* |
|-----------------|------------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------|----------|------------------|--------------------------|--------------|---------|
| Гана | | | | | | | | | |
| Гватемала | | | | | | | | | |
| Венгрия | | | | | | | | | |
| Исландия | | | | | | | | | |
| Индонезия | | | | | | | | | |
| Мексика | | | | | | | | | |
| Новая Зеландия | | | | | | | | | |
| Норвегия | | | | | | | | | |
| Перу | | | | | | | | | |
| Филиппины | | | | | | | | | |
| Польша | | | | | | | | | |
| Румыния | | | | | | | | | |
| Сербия | | | | | | | | | |
| ЮАР | | | | | | | | | |
| Южная Корея | | | | | | | | | |
| Швеция | | | | | | | | | |
| Швейцария | | | | | | | | | |
| Таиланд | | | | | | | | | |
| Турция | | | | | | | | | |
| Уругвай | | | | | | | | | |
| Итого стран: 30 | 9 | 15 | 14 | 7 | 7 | 8 | 19 | 13 | 9 |

Источник: отчеты центральных банков, 2009 г.

Примечание. Серым цветом в таблице представлено объединение множеств товаров и услуг, которые исключаются при построении хотя бы одного из упоминаемых монетарными властями индекса базовой инфляции.

* Платежи по ипотеке, финансовые услуги, коммунальные, бытовые, транспортные и прочие товары и услуги.

Следует заметить, что в список наиболее волатильных и сезонных товаров и услуг всегда попадают овощи и фрукты, и, за редким исключением, топливо и электроэнергия. Для значительного количества стран топливо и электроэнергия являются регулируемыми товарами. Таким образом, можно выделить наиболее популярные товары и услуги, исклю-

чаемые из корзины ИПЦ (и аналогов) при расчете индексов базовой инфляции в порядке убывания популярности:

- 1) продукты питания (в особенности овощи и фрукты);
- 2) топливо;
- 3) регулируемые цены.

Наиболее популярными являются корзины с исключением наиболее волатильных продуктов питания, различных видов топлива и регулируемых цен при построении индекса базовой инфляции. Наиболее распространенным индексом базовой инфляции на основе метода исключения является индекс, построенный без учета всех продуктов питания, топлива и электроэнергии. Можно также утверждать, что построение индекса базовой инфляции в соответствии с методикой Росстата (о чём более подробно будет сказано ниже) на основе исключения из корзины волатильных продуктов питания, топлива и регулируемых услуг вполне соответствует мировой практике.

Усеченные оценки

Метод построения индексов базовой инфляции на основе усеченных оценок также предполагает исключение ряда товаров и услуг из корзины ИПЦ, но в данном случае предполагается использовать переменную корзину товаров и услуг. Методика усеченного среднего предполагает исключать из корзины в каждый период те товары и услуги, темпы роста цен на которые за этот период попадают в «хвосты» распределения темпов роста цен. Крайним случаем метода построения индексов базовой инфляции на основе усеченных оценок является использование взвешенной медианы.

Данная методика основывается на предпосылке, что цены попадают в заданный интервал в результате краткосрочных шоков, которые отразились лишь на конкретных товарах и услугах. В работе Манкикара и Пэйсли [19] отмечено, что усеченное среднее, тем не менее, не учитывает четко выраженные, кратковременные шоки.

Подобный подход не застрахован от того, чтобы исключать систематически товары и услуги, темп роста цен на которые в силу некоторых особенностей постоянно и значительно ниже или выше темпа роста цен в целом в экономике.

В России с 2003 г. публикуется БИПЦ в качестве меры базовой инфляции, который построен в соответствии с методом исключения. Авторам неизвестны публикации, посвященные анализу и выбору оптимальной методики построения индексов базовой инфляции в России. Одной

из целей данной статьи, в том числе, является анализ методологии Росстата построения БИПЦ и возможная выработка рекомендаций по улучшению данного показателя.

4. Базовый индекс потребительских цен в России

Согласно «Методологическому положению по наблюдению за потребительскими ценами на товары и услуги и расчету индексов потребительских цен», утвержденному Постановлением Росстата от 30 декабря 2005 г. № 110 [33], БИПЦ рассчитывается на основании набора потребительских товаров и услуг, которые используются для расчета официального ИПЦ за исключением:

- плодово-овощной продукции, так как колебания цен на нее имеют ярко выраженный сезонный характер;
- топлива (включая бензин), так как динамика цен на отдельные виды топлива подвержена сезонному фактору и административному воздействию органов власти;
- платных услуг населению, формирование цен на которые осуществляется по решению федеральных и региональных органов власти.

Авторам данной работы был доступен перечень товаров и услуг, входящих в корзину для расчета БИПЦ за 2003–2010 гг., на основе которого видно, что с 2004 г. принято решение исключать из корзины при расчете БИПЦ водку, а с 2006 г. еще и цельное молоко.

Методика формирования корзины для расчета БИПЦ в целом понятна и нет крайней потребности озвучивать все технические детали построения БИПЦ. Однако следует отметить, что, согласно Методологическому положению, «... основным принципиальным условием расчета базового индекса потребительских цен (БИПЦ) является разработка постоянного перечня товаров и услуг, влияние изменения цен на которые ежемесячно исключаются из официального индекса потребительских цен (ИПЦ)». До 2006 г. это условие расчета не соблюдалось, в связи с этим авторами данной работы построен альтернативный индекс базовой инфляции в соответствии с методологией Росстата, но на основе списка 2010 г. исключаемых при расчете БИПЦ товаров.

Весы товаров и услуг в корзине для расчета БИПЦ пропорциональны весам соответствующих товаров и услуг в корзине для расчета ИПЦ. БИПЦ считается как арифметическое взвешенное среднее.

Пусть $\pi_{it}^{\text{к декабрю}}$ – значение индивидуального индекса цен в период t к декабрю прошлого года, w_{it} – вес соответствующего товара или услуги в корзине для расчета ИПЦ, $S_{\text{БИПЦ}}$ – множество индексов товаров и услуг, входящих в корзину для расчета БИПЦ. Тогда веса для расчета БИПЦ будут вычисляться по следующей формуле:

$$\tilde{w}_{jt} = \frac{w_{jt}}{\sum_{i \in S_{\text{БИПЦ}}} w_{it}}, \quad (1)$$

БИПЦ к декабрю прошлого года будет, соответственно, равен:

$$\pi_t^{\text{БИПЦ(к декабрю)}} = \sum_{i \in S_{\text{БИПЦ}}} \tilde{w}_{it} \cdot \pi_{it}^{\text{к декабрю}}. \quad (2)$$

Переход к месячным индексам для февраля – декабря осуществляется по формуле:

$$\pi_t^{\text{БИПЦ}} = \pi_t^{\text{БИПЦ(к декабрю)}} / \pi_{t-1}^{\text{БИПЦ(к декабрю)}}. \quad (3)$$

Так как базовый индекс потребительских цен рассчитывается Росстатом лишь с 2003 г., то представляет интерес значения БИПЦ и в предшествующие 2003 г. периоды. Для построения базового индекса авторы использовали перечень товаров и услуг, исключенных из корзины Росстатом для расчета базового индекса потребительских цен в 2003 г. [32]. На основе данного перечня были сформированы перечни товаров и услуг для расчета аналогичного показателя за 1997–2002 гг. Для наименований товаров и услуг, которые отсутствовали в корзине для расчета ИПЦ в 2003 г., но присутствовали в корзинах 1997–2002 гг., был исключен ряд наименований товаров и услуг по аналогии со списком исключаемых товаров и услуг в 2003 г. Для 2003–2010 гг. использовались списки исключаемых товаров и услуг при расчете БИПЦ Росстатом. По построенным таким образом корзинам был произведен расчет базового индекса потребительских цен за 1997–2010 гг. Построенный индекс в дальнейшем упоминается как официальный БИПЦ, так как за 2003–2010 гг. соответствует БИПЦ, который публикуется Росстатом⁴.

Данный расчет, насколько известно авторам, проведен впервые и может служить вкладом в развитие темы построения индексов базовой инфляции в России. Ниже приведена динамика официального ИПЦ и БИПЦ за 2000–2010 гг. (рис. 1).

⁴ Несущественные различия между рассчитанным БИПЦ и публикуемым Росстатом БИПЦ объясняются ошибками округления в используемых авторами данных.

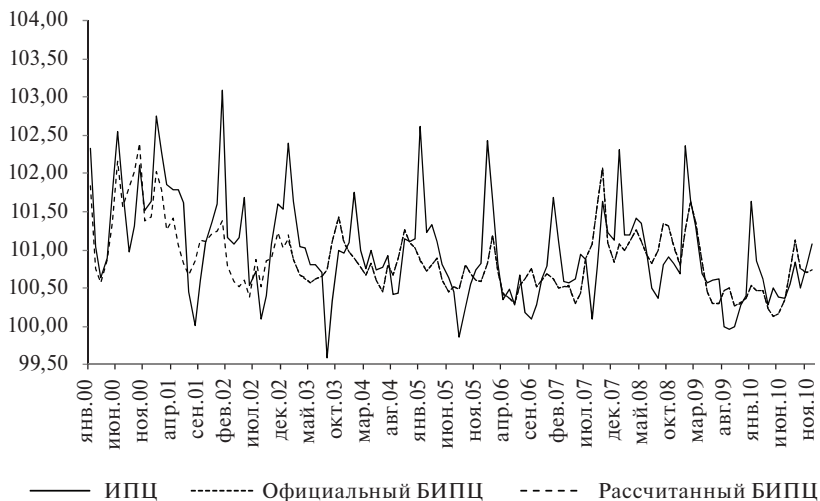


Рис. 1. Динамика ИПЦ и БИПЦ за 2000–2010 гг.

5. Построение альтернативных индексов базовой инфляции в России

В целях повышения межстрановой сопоставимости различных мер базовой инфляции авторами были рассчитаны индексы базовой инфляции в России по методу исключения и усечённых оценок на основе корзин, сформированных по аналогии с различными методологиями построения индексов базовой инфляции в мире.

5.1. Метод исключения

Согласно мировой практике, в рамках метода исключения принято удалять товары и услуги, которые являются сезонными, регулируемыми и подвержены внешним шокам. Авторами был проведен анализ групп товаров и услуг из корзины для расчета ИПЦ с целью выявления сезонных товаров и услуг, регулируемых и наиболее зашумленных, чтобы в дальнейшем исключить группы товаров и услуг с «нежелательными» свойствами ценовой динамики при расчете альтернативных индексов базовой инфляции (табл. 3).

Таблица 3. Анализ «нежелательных» свойств ценовой динамики групп товаров и услуг для расчета индексов базовой инфляции

| Свойство | Критерий | Группы товаров и услуг, ценовая динамика которых обладает наиболее выраженным соответствующим свойством (в порядке убывания) |
|--------------------------|--|--|
| Сезонность, в том числе: | | |
| выраженность сезонности | Абсолютные значение корреляции темпов роста цен групп товаров и услуг в 2000–2010 гг. с дамми-переменными, принимающими единичное значение в определенные месяцы | 1. Жилищно-коммунальные услуги 2. Услуги в сфере образования 3. Плодово-овощная продукция, включая картофель 4. Прочие продовольственные товары 5. Услуги пассажирского транспорта |
| волатильность | Стандартное отклонение месячных темпов роста цен групп товаров и услуг в 2000–2010 гг. | 1. Плодово-овощная продукция, включая картофель 2. Жилищно-коммунальные услуги 3. Услуги связи 4. Нефтепродукты 5. Масло, жиры, молочная продукция, сыры |
| Регулируемость | Количество центров субъектов Федерации, регулирующих соответствующие наименования товара или услуги, согласно выборочному обследованию применяемых методов регулирования цен (тарифов) в марте 2005 г., проведенному Росстатом | 1. Медицинские товары 2. Жилищно-коммунальные услуги 3. Услуги связи 4. Услуги пассажирского транспорта 5. Алкогольная продукция |
| Зашумленность | Оценки степени присутствия в ценовой динамике специфических для групп товаров и услуг шоков [8]. При анализе использовалась следующая модель: $\pi_t^* = \pi_{t-1}^* + u_t$ $\pi_t^i = \pi_t^* + e_t^i$ где π_t^* – общая составляющая ценовой динамики всех групп товаров и услуг (<u>underline inflation</u>), π_t^i – ценовая динамика i -й группы; u_t – «шум» общий для всех групп товаров и услуг; e_t^i – специфический секторальный «шум». Оценка проводилась с помощью алгоритма Kalman smoothing на месячных данных в период 2000–2010 гг. Технической мерой зашумленности может выступить показатель $\text{Var}(e_t^i)$ | 1. Плодово-овощная продукция, включая картофель 2. Нефтепродукты 3. Жилищно-коммунальные услуги 4. Услуги связи 5. Сахар, кондитерские изделия, варенье, джем, повидло, мед |

Источник: анализ авторов.

Проведённый анализ позволяет предложить индексы базовой инфляции на основе корзин, построенных в соответствии с различными принципами и по аналогии с различными методологиями построения индексов базовой инфляции в мире в рамках метода исключения (табл. 4).

Таблица 4. Индексы базовой инфляции в рамках метода исключения

| Название | Описание |
|-------------|--|
| БИПЦ (2010) | Расчитывается на основе списка исключаемых при расчете БИПЦ Росстатом товаров и услуг за 2010 г. |
| CPI ExF&E | Исключаются продукты питания, топливо, тепло- и электроэнергия и газ. Максимально соответствует Core CPI США |
| CPI ExReg | Исключаются регулируемые товары и услуги |
| CPI ExSeas | Исключаются 10 групп товаров и услуг с наиболее выраженной сезонностью и волатильностью |
| CPI ExN | Исключаются наиболее «зашумленные» группы товаров и услуг |
| CPI Ex8Vol | Исключаются 8 наиболее волатильных групп товаров и услуг. Максимально соответствует Core CPI Канады |

Источник: анализ авторов.

Расчет альтернативных индексов базовой инфляции в рамках метода исключения производился в соответствии с методикой расчета БИПЦ, т.е. использовались формулы (1)–(3). Результат расчёт представлен в Приложении в табл. П2–П7.

5.2. Усеченные оценки

Наиболее популярными мерами базовой инфляции в рамках метода на основе усеченных оценок являются усеченное средневзвешенное и взвешенная медиана.

Пусть $(S_{T,A})_t$ и $(S_{T,(1-A)})_t$ – множества индексов товаров и услуг, которые были отсечены сверху и снизу по темпам роста цен соответственно, тогда $(S_{усеч})_t = S_{ИПЦ} \setminus \left((S_{T,(1-A)})_t \cap (S_{T,A})_t \right)$ – множество индивидуальных индексов товаров и услуг, которые не были отсечены, где T – степень усечения, выраженная в долях, представляет собой вес, который будет отсечен при построении индекса базовой инфляции, A – асимметрия усечения, показывает, какая доля от веса, который будет усечен, придется на усечение сверху. Заметим, что для каждого месяца эти множе-

ства различаются. Индекс базовой инфляции методом взвешенного усеченного среднего будет строиться по формуле

$$\pi_{tYexx} = \frac{\sum_{i \in (S_{Yexx})_t} w_{it}^* \cdot \pi_{it}}{\sum_{i \in (S_{Yexx})_t} w_{it}^*}, \quad (4)$$

где π_{it} – темп роста цены на i -й товар или услугу в месяц t , w_{it}^* – вес i -го товара или услуги в корзине ИПЦ для месяца t при расчете месяц к предыдущему месяцу.

Так как расчет ИПЦ производится по методу «месяц к декабрю предыдущего года», а не «месяц к предыдущему месяцу», то корзина весов для расчета «месяц к предыдущему месяцу» является переменной и отличается от корзины, принятой при расчете ИПЦ. При расчете взвешенного усеченного среднего использовались веса, рассчитанные по следующему алгоритму:

- веса для январей, $w_{it}^* = w_{it}$;
- веса для периода февраль – декабрь рассчитываются по следующей формуле:

$$w_{it}^* = \frac{w_{it} \cdot \pi_{it-1}^{\text{к декабрю}}}{\sum_{i \in S_{ипц}} w_{it} \cdot \pi_{it-1}^{\text{к декабрю}}}, \quad (5)$$

где w_{it} – вес i -го товара или услуги в корзине ИПЦ при расчете к декабрю предыдущего года, $\pi_{it}^{\text{к декабрю}}$ – темп роста цены i -го товара или услуги накопленным итогом к декабрю предыдущего года.

Крайним случаем метода усечения является использование взвешенной медианы:

$$\hat{\pi}_{t\text{Mediana}} = \pi_{m-1,t} + (\pi_{m+1,t} - \pi_{m-1,t}) \left(\frac{0,5 - Cw_{m-1,t}^*}{Cw_{m,t} - Cw_{m-1,t}^*} \right), \quad (6)$$

где $\hat{\pi}_{t\text{Mediana}}$ – взвешенная медиана, $\pi_{m-1,t}$ – изменение цены «предмедианного» товара/услуги (если товары и услуги проранжированы по темпу роста цены за месяц от меньшего к большему, то «предмедианный» товар/услуга имеет ранг на единицу меньше медианного), $\pi_{m+1,t}$ – темп роста цены «постмедианного» товара/услуги, $Cw_{m-1,t}^*$ – суммарный вес всех наименований с рангом меньше медианного, $Cw_{m,t}$ – суммарный вес всех наименований с рангом, не превышающим ранг медианного товара/услуги.

Для расчета индексов базовой инфляции, полученных методом взвешенного усеченного среднего, необходимо выработать критерии, позволяющие выбрать соответствующие показатели усечения. Авторам неизвестны работы, которые позволили бы теоретически объяснить данные особенности распределения одномоментных приростов цен, поэтому не представляется возможным ввести теоретически обоснованные показатели степени усечения и асимметрии усечения.

В качестве критерия при подобном выборе обычно предполагается достижение наиболее робастной оценки. Хогг [15] предложил простую схему для выбора робастной оценки, основанную на Монте-Карло тестировании набора альтернативных оценок для широкого ряда распределений:

- если эксцесс между 2 и 4, то среднеарифметическое является рекомендуемой оценкой;
- если эксцесс между 4 и 5,5, тогда лучше использовать 25% усеченное среднее;
- если эксцесс превышает 5,5, тогда лучшей оценкой является медиана.

Результаты Коенкера и Бассетта [16] подтвердили схему Хогга: чем больше эксцесс, тем тяжелее хвосты и тем меньший вес должен быть для экстремальных наблюдений (выбросам), для того, чтобы получить более устойчивую оценку.

Средний эксцесс распределения месячных темпов роста цен на товары и услуги в России из корзины для расчета ИПЦ в 2000–2010 гг. превышает 5,5. Следовательно, наиболее робастной оценкой среди усеченных оценок является взвешенная медиана.

Наиболее популярными индексами базовой инфляции, построенными на основе усеченных оценок, являются взвешенная медиана и 15% усеченное средневзвешенное. Авторы построили следующие индексы базовой инфляции в рамках метода на основе усеченных оценок (табл. 5).

Таблица 5. Индексы базовой инфляции на основе усеченных оценок

| Название | Степень усечения (Т), % | Асимметрия усечения (А), % |
|-----------|-------------------------|----------------------------|
| Trim10_50 | 10 | 50 |
| Trim15_50 | 15 | 50 |
| Trim20_50 | 20 | 50 |
| Trim25_50 | 25 | 50 |
| WMediana | 100 | 50 |

Источник: анализ авторов.

Результаты расчётов соответствующих индексов приведены в Приложении в табл. П8–П11.

6. Сравнительный анализ индексов базовой инфляции в России

В экономической литературе не существует консенсуса относительно набора свойств, которыми должна обладать хорошая мера базовой инфляции [10, 12]. Получить понятную меру базовой инфляции, которая бы достоверным образом отфильтровывала свойственную агрегированным ценовым индексам неинформативную для монетарных властей составляющую ценовой динамики, по-видимому, невозможно. Поэтому и предлагаемых мер базовой инфляции, используемых в разных странах и в разной степени соответствующих тем или иным желательным свойствам, насчитываются десятки, если не сотни. В этой связи монетарным властям имело бы смысл обращать внимание на достаточно широкий спектр показателей базовой инфляции и, возможно, для разных целей использовать разные меры. Однако если ориентироваться на базовую инфляцию при проведении монетарной политики, предполагая при этом прозрачность данной политики, то наличие множества различных показателей вряд ли прояснит ситуацию с общим ценовым трендом и едва ли повысит доверие экономических агентов к такой политике. С этой точки зрения мера базовой инфляции должна быть единственной, понятной, своевременно рассчитываемой, а также неизменными должны оставаться принципы расчета и обеспечиваться сопоставимость показателей [25, 26, 29].

Считается, что хорошая мера базовой инфляции, которая будет полезна при проведении монетарной политики и формировании инфляционных ожиданий экономических агентов, должна обладать следующими свойствами:

- информативностью;
- несмещенностью относительно ИПЦ в долгосрочном периоде;
- сглаженностью и независимостью от краткосрочных внешних ценовых шоков;
- устойчивостью и прозрачностью методологии расчета;
- своевременностью.

Несмещенность относительно ИПЦ в долгосрочном периоде

Индекс базовой инфляции должен быть в идеале несмещенным относительно ИПЦ на среднесрочных и долгосрочных временных интервалах. Как указывается в статьях Роджера [25, 26], если средний темп базовой инфляции сильно отличается от официальной инфляции на большом промежутке, то это означает, что не только временные шоки, но и часть тренда была отфильтрована. Таким образом, такая мера базовой инфляции может некорректно предоставлять информацию для целей монетарной политики. Кроме того, существенные и долгосрочные различия между значениями показателей базовой и официальной инфляции могут привести к потере доверия экономических агентов к мере базовой инфляции из-за психологических эффектов как индикатору инфляционной динамики, даже если смещение предсказуемо и может быть учтено в моделях.

БИПЦ, рассчитанный в соответствии с методологией Росстата, на протяжении 2000–2010 гг. смещен в сторону более низких значений относительно ИПЦ. Разрыв между уровнем цен на основе ИПЦ и БИПЦ расширился на протяжении всего рассматриваемого периода (рис. 2). Смещение между официальной инфляцией и базовой существует для многих стран на выбранном временном интервале, включая страны G7, но степень смещения в России значительно выше как в абсолютном, так и в относительном значении.

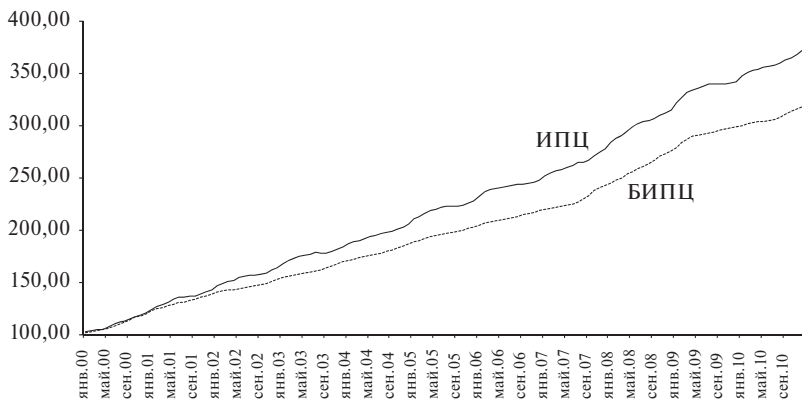


Рис. 2. Динамика уровня цен на основе официального ИПЦ и БИПЦ в 2000–2010 гг.

С другой стороны, существует мнение, что наблюдаемое смещение является результатом специфики выбранного временного интервала, если есть возможность рассматривать более долгосрочный период, то на нем смещения будут скорректированы за счет свойств базовой инфляции. Исследования ценовой динамики в США за более чем 25 лет показывают, что ИПЦ имеет тенденцию к движению по направлению к базовой инфляции, а движения базовой инфляции к официальному ИПЦ не наблюдается [5, 7, 24]. Но нет никаких оснований предполагать, что в России смещение БИПЦ относительно ИПЦ на более долгосрочном промежутке времени будет скорректировано.

Сглаженность и независимость от краткосрочных внешних ценовых шоков

Если временные ценовые шоки (шум) отфильтровываются, полученная оценка инфляционного тренда должна обладать более гладкой динамикой, чем официальная мера инфляции. Если это не так, то возникают сомнения, действительно ли в индексе базовой инфляции не отражаются краткосрочные ценовые шоки? С другой стороны, нивелируемый при расчете индекса базовой инфляции шум не должен содержать какой-либо информации об инфляционном тренде. Другими словами, индексы базовой инфляции не должны отражать временные эффекты ценового шока, но они должны учитывать долгосрочные эффекты, возникшие из-за шока [13, 25], так как долгосрочные эффекты имеют влияние на инфляционный тренд через механизмы построения инфляционных ожиданий и адаптацию экономических агентов к инфляционным процессам.

Устойчивость и прозрачность методологии расчета

С точки зрения экономической политики [29], если методика построения индекса базовой инфляции часто пересматривается, то это может привести к проблеме доверия. Кроме того, временные ряды индексов базовой инфляции для различных периодов становятся несопоставимыми, что затрудняет анализ.

Для признания меры и концепции базовой инфляции экономическими агентами способ ее расчета должен лежать в пределах понимания обычных людей. Это не обязательно означает, что все технические детали должны быть ясны, но общая концепция методики расчета должна быть максимально прозрачной [26].

Своевременность

Использование базовой инфляции в качестве операционного индикатора для проведения монетарной политики накладывает серьезные ограничения на методику расчета соответствующей меры инфляции. Информация о базовой инфляции должна быть доступна не позднее опубликования данных об официальной инфляции. Методика расчета индексов базовой инфляции должна позволять оперативно и достоверно предоставлять информацию об инфляционной динамике. Таким образом, метод расчета индекса базовой инфляции должен быть простым и достоверным при расчете на «актуальном конце (actual end)» временного ряда. Своевременность также важна при использовании индекса базовой инфляции для объяснения монетарной политики экономическим агентам. Меры базовой инфляции на основе метода исключения и усеченных оценок могут быть рассчитаны одновременно с ИПЦ, что, в частности, и определяет популярность в мире данных методик построения индексов базовой инфляции.

Анализ возможности использования БИПЦ для целей монетарной политики

Среди исследователей не выработано мнение относительно того, какая мера базовой инфляции является оптимальной для нужд монетарных властей. Результаты сравнительного анализа различных мер базовой инфляции зависят от выбора критерия и временного интервала [14, 18, 23]. Для того чтобы определить, какая мера базовой инфляции является наилучшей для монетарных властей в России, необходимо сравнить несколько индексов базовой инфляции, построенных в соответствии с различными методиками. Монетарным властям необходим индекс базовой инфляции, хорошо отражающий трендовую составляющую инфляции. Для проверки данного свойства индексов базовой инфляции существует ряд критериев:

- гладкость (при постоянных средних темпах инфляции волатильность индекса базовой инфляции должна быть более низкой, должна отсутствовать сезонность индекса);
- минимизация отклонения от оцененного апостериори тренда;
- несмещённость, «аттрактивность» и экзогенность меры по отношению к ИПЦ (критерий Маркеса [20]).

Как было уже неоднократно упомянуто, инфляционную динамику можно условно разделить на тренд (персистентную составляющую) и

шум. То есть условно официальную инфляцию можно связать с базовой с помощью следующей модели:

$$\pi_t = \pi_t^{CORE} + u_t, \quad (7)$$

где π_t – официально публикуемый индекс ИПЦ;

u_t – временные отклонения от инфляционного тренда, имеющие нулевое среднее и конечную дисперсию, кроме того, ряд u_t должен быть стационарным, а коэффициент корреляции $\text{corr}(u_t, u_r) = 0$ для любых $t \neq r$;

π_t^{CORE} – базовая инфляция, которая в данных терминах должна отражать персистентную составляющую инфляционной динамики.

На основе данной модели оценка базовой инфляции должна удовлетворять следующим условиям (критериям Маркеса):

1) В качестве критерия несмещенности используются следующие свойства – ряды π_t и π_t^{CORE} должны быть коинтегрированы с единичным коэффициентом, т.е. ряд $\pi_t - \pi_t^{CORE}$ должен быть стационарным с нулевым средним.

2) В соответствии с критерием «аттрактивности» ИПЦ не может сильно и надолго отклоняться от базовой инфляции, т.е. должен существовать механизм коррекции ошибок для ИПЦ через отклонение ИПЦ от базовой инфляции. Если механизм коррекции существует, то для приведенной ниже модели $\gamma \neq 0$:

$$\Delta\pi_t = \sum_{i=1}^m a_i \cdot \Delta\pi_{t-i} + \sum_{i=1}^m b_i \cdot \Delta\pi_{t-i}^{CORE} - \gamma(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^{CORE}) + \xi. \quad (8)$$

3) Индекс базовой инфляции должен быть строго экзогенным по отношению к ИПЦ. Другими словами, индекс базовой инфляции не должен зависеть от выбросов в ценовой динамике индивидуальных индексов, учитываемых при расчете ИПЦ. Если индекс базовой инфляции является строго экзогенным по отношению к ИПЦ, то для приведенной ниже модели не должна отвергаться гипотеза о совместном равенстве нулю коэффициентов $\lambda = 0, \theta_i = 0$:

$$\Delta\pi_t^{CORE} = \sum_{i=1}^m \theta_i \cdot \Delta\pi_{t-i} + \sum_{i=1}^m \delta_i \cdot \Delta\pi_{t-i}^{CORE} + \lambda(\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^{CORE}) + \varsigma. \quad (9)$$

Проведённый сравнительный анализ официального БИПЦ и прочих построенных в рамках данного исследования индексов базовой инфля-

ции предполагает проверку каждого индекса на соответствие формальным критериям Маркеса⁵. Кроме того, интерес представляет также сравнение статистических свойств полученных рядов: стационарность⁶, стандартное отклонение, сумма квадратов отклонения от ИПЦ, сумма квадратов отклонения от оценки тренда методом скользящего среднего⁷.

Индекс базовой инфляции необходим как индикатор и цель для монетарных властей в краткосрочном периоде, но при этом индекс базовой инфляции должен удовлетворять свойствам несмещенности, «аттрактивности» и экзогенности в среднесрочном и долгосрочном периодах, поэтому авторы использовали для тестирования квартальные индексы⁸. Для тестирования использовались индексы за 2000–2010 гг.⁹

Для проведения тестирования на соответствие критериям 2 и 3 Маркеса индексы базовой инфляции и ИПЦ должны быть либо стационарны, либо коинтегрированы. ИПЦ не обладает свойством стационарности, поэтому проверка соответствия критериям 2 и 3 Маркеса на основе ИПЦ для части индексов базовой инфляции не представляется возможной.

Нестационарность ИПЦ обусловлена сезонностью. Методы очистки сезонности на основе алгоритмов сглаживания или определения структуры временных рядов (например, Х12) привнесут в ряды дополнительную автокорреляцию, что в итоге приведет к искажению результатов тестирования. По мнению авторов, наиболее простым и разумным способом борьбы с сезонностью ИПЦ является использование вместо него прокси-индекса, построенного без учета наиболее сезонных групп товаров и услуг (услуги образования, жилищно-коммунальные услуги и плодово-овощная продукция, включая картофель).

Таким образом, в табл. 6 приведены результаты тестирования на соответствие критериям Маркеса 2 и 3 построенных в рамках данного исследования индексов базовой инфляции с ИПЦ и с прокси-индексом. Выводы, полученные при тестировании с прокси-индексом, можно обоб-

⁵ Критерии Маркеса 2 и 3 проверялись с использованием VECM, метода Монте-Карло, *t*-статистик и *LR*-теста при допущении о нормальном распределении шума.

⁶ Проверка осуществлялась с помощью ADF-теста.

⁷ Тренд построен методом 12 месячного скользящего среднего за июль 1999 г. – август 2010 г.

⁸ Использование годовых индексов не представляется возможным из-за того, что ряд годовых индексов является коротким для процедур эконометрического тестирования.

⁹ В данный период наблюдалась относительная неизменность институтов ценообразования в России (законы, методы и степень ценового регулирования, принципы монетарной политики и т.п.).

щит на случай тестирования с ИПЦ при допущении, что цены на плодово-овощную продукцию, услуги образования и тарифы на жилищно-коммунальные услуги формируются на основе ценовой динамики прочих товаров и услуг за предшествующий период. Данное допущение является спорным, но существуют работы, позволяющие подвести эмпирическое обоснование под данное утверждение (например, Декстер, Леви и Наулт [9] показали, что изменения инфляции в нерегулируемом секторе предшествуют изменениям инфляции в регулируемом секторе экономики).

Таблица 6. Сравнение индексов базовой инфляции за 2000–2010 гг.

| Индекс | Сравнительные статистики на месячных рядах | | | | | | Критерии Маркеса с ИПЦ | | | Критерии Маркеса с прокси-индексом | | |
|-------------------------|--|--------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------------|------------------------|------------|------------|------------------------------------|------------|------------|
| | Стационарность квартального индекса | Выраженность сезонности* | Стандартное отклонение месячного ряда | Сумма квадратов отклонений от ИПЦ | Сумма квадратов отклонений от тренда ИПЦ | Индекс, накопленный за 2000-2010 гг. | Критерий 1 | Критерий 2 | Критерий 3 | Критерий 1 | Критерий 2 | Критерий 3 |
| ИПЦ | – | 0,60 | 0,66 | – | 42,74 | 372,09 | | | | | | |
| Официальный БИПЦ | + | 0,19 | 0,44 | 35,81 | 10,69 | 318,18 | – | X | X | + | – | + |
| БИПЦ (2010) | + | 0,19 | 0,44 | 37,32 | 10,74 | 316,51 | – | X | X | + | – | + |
| CPI ExF&E | + | 0,59 | 0,51 | 28,91 | 20,89 | 338,76 | + | – | – | + | – | – |
| CPI ExReg | – | 0,45 | 0,60 | 14,42 | 34,47 | 316,98 | – | X | X | + | – | – |
| CPI ExSeas | + | 0,09 | 0,46 | 37,84 | 10,54 | 317,64 | + | – | + | + | + | – |
| CPI ExN | + | 0,30 | 0,43 | 28,26 | 10,31 | 330,73 | + | – | + | + | – | – |
| CPI Ex8Vol | + | 0,16 | 0,44 | 34,36 | 9,61 | 314,26 | + | – | + | + | + | – |
| Trim10_50 | – | 0,56 | 0,46 | 14,39 | 14,44 | 325,87 | + | – | + | – | X | X |
| Trim15_50 | – | 0,49 | 0,42 | 19,67 | 10,81 | 309,10 | + | – | – | – | X | X |
| Trim20_50 | – | 0,42 | 0,40 | 24,13 | 8,77 | 295,54 | + | + | – | + | – | + |
| Trim25_50 | – | 0,37 | 0,38 | 27,67 | 7,89 | 285,54 | + | + | – | + | – | + |
| WMediana | – | 0,27 | 0,32 | 41,82 | 9,28 | 250,35 | + | + | + | + | + | – |

Источник: анализ авторов.

* Оценкой выраженности сезонности выступает максимальное абсолютное значение корреляции с дамми-переменной, обозначающей один из месяцев.

«+» – соответствие критерию, «–» – несоответствие критерию, X – свойства рядов не позволяют делать достоверные выводы на основе VECM.

Анализ результатов (табл. 6) не даёт оснований считать, что какой-то из построенных в рамках данного исследования индексов базовой инфляции лучше, чем официальный БИПЦ. Улучшение одних свойств индекса базовой инфляции возможно лишь за счет ухудшения других свойств индекса.

7. Заключение

Использование адекватной меры базовой инфляции необходимо как для эмпирической проверки релевантности тех или иных предпосылок, используемых при построении моделей российской экономики и прогнозировании инфляционной динамики, так и для формулирования целей и индикаторов монетарной политики. В частности, теоретически обоснованный подход к определению базовой инфляции играет решающую роль при выработке политики инфляционного таргетирования как одна из мер снижения инфляции (особенно для экономики с хронически высокой инфляцией).

В работе проведен расчет БИПЦ по аналогии с методикой Росстата за период 1997–2010 гг. Данный расчет за 1997–2002 гг., насколько известно авторам, проведен впервые и может быть полезным для анализа инфляционной динамики за соответствующий период.

Анализ БИПЦ и сравнение его с набором альтернативных индексов базовой инфляции не позволяет утверждать, что существует индекс базовой инфляции на основе метода исключения и усеченных оценок, построенный по аналогии с каким-либо известным индексом за рубежом, который однозначно являлся бы лучше БИПЦ, публикуемого Росстатом.

В качестве рекомендации Росстату в отношении расчета индекса базовой инфляции можно предложить более подробно раскрыть методику расчета БИПЦ, не пересматривать основные принципы построения БИПЦ в дальнейшем и привести теоретическую и эмпирическую базу для обоснования выбранной методологии и корзины для расчета БИПЦ.

Литература

1. *Aoki K.* Optimal Monetary Policy Responses to Relative Price Changes // *Journal of Monetary Economics*. 2001. Vol. 48. P. 55–80.
2. *Balke N.S., Wynne M. A.* Supply Shocks and the Distribution of Price Changes // *Federal Reserve Bank of Dallas, Economic Review*. First Quarter 1996. P. 10–18.
3. *Bean C.* Commentary: Impact of Globalization on Monetary Policy // Speech delivered at the Federal Reserve Bank of Kansas City 30th Annual Economic Symposium, Jackson Hole, Wyo., August 2006 (www.kansascityfed.org/publicat/Sympos/2006/sym06prg.htm).
4. *Bodenstein M., Erceg C., Guerrieri L.* Optimal monetary policy with distinct core and headline inflation rates // *Journal of Monetary Economics*. 2008. No. 55. S18–S33.
5. *Clark T.E.* Comparing Measures of Core Inflation // *Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic Review*. 2001. Vol. 86. No. 2. P. 5–31.
6. *Clinton K.* Core Inflation at the Bank of Canada: A Critique // *Queen's Economics Department Working Paper No. 1077*. Kingston, ON, Canada: Queen's University. May 2006 (<http://qed.econ.queensu.ca/pub/papers>).
7. *Cogley T.* A Simple Adaptive Measure of Core Inflation // *Journal of Money, Credit and Banking*. 2002. No. 34 (1). P. 94–111.
8. *Cutler J.* A New Measure of Core Inflation in the U.K. // *External MPC Unit Discussion Paper*. March 2001. No. 3.
9. *Dexter A., Levi M., Barri N.* Sticky Prices: The Impact of Regulation // *Journal of Monetary Economics*. May 2002. Vol. 49. Issue 4. P. 797–821.
10. *Eckstein O.* *Core Inflation* // Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1981.
11. *García P.* Design, Measurement, Communication: Chile's Experience with Inflation Targeting.
12. *Freeman D.* Do Core Inflation Measures Help Forecast Inflation? // *Economic Letters*. 1998. No. 58. P. 143–147.
13. *Hiro M., Mio H.* Underlying inflation and the distribution of price change: evidence from the Japanese trimmed-mean CPI // *Monetary and Economic Studies*. 1999.
14. *Hogan S., Johnson M., Lafèche T.* Core Inflation // *Technical Report No. 89*. Ottawa: Bank of Canada, January 2001 (www.bank-banque-canada.ca/en/res/tr).

15. *Hogg R.V.* Some observations on robust estimation // Journal of the American Statistical Association. 1967.
16. *Koenker R, Bassett G.* Regression quantiles // *Econometrica: Journal of the Econometric Society.* 1978.
17. *Laidler D., Aba S.* It's Time to Ignore Core Inflation // C.D. Howe Institute, Backgrounder. November 2001. P. 1–8 (www.cdhowe.org).
18. *Mankikar A., Paisley J.* What Do Measures of Core Inflation Really Tell Us? // Bank of England Quarterly Bulletin. Winter 2002. Vol. 42. P. 373–383.
19. *Mankikar A., Paisley J.* Core Inflation: A Critical Guide // Bank of England Working Paper No. 242. P. 1–36; Summary in Bank of England, Quarterly Bulletin. Winter 2004. Vol. 44. No. 4. P. 466.
20. *Marques C., Neves P., Sarmiento L.* Evaluating core inflation indicators // *Economic Modelling.* 2003. No. 20. P. 765–775.
21. *Mishkin F. S.* Headline versus Core Inflation in the Conduct of Monetary Policy // Speech at the Business Cycles, International Transmission and Macroeconomic Policies Conference, HEC Montreal, Montreal, Canada, October 20, 2007.
22. *Mishkin F. S.* Does Stabilizing Inflation Contribute to Stabilizing Economic Activity? // NBER Working Paper Series. 2008. Vol. w13970.
23. *Rich R., Steindel C.* A Review of Core Inflation and an Evaluation of Its Measure, Federal Reserve Bank of New York Staff Reports. 2005. No. 236.
24. *Rich R., Steindel C.* A Review of Core Inflation and an Evaluation of its Measures // Speech delivered at the Conference on Price Measurement for Monetary Policy, Federal Reserve Bank of Dallas. 2007. May 24–25.
25. *Roger S.* A robust measure of core inflation in New Zealand, 1949–96 // Reserve Bank of New Zealand, 1997.
26. *Roger S.* Core inflation: Concepts, Uses and Measurement // Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper G98/9, 2008.
27. *Rowlatt A.* The U.K. Office for National Statistics and the Inflation Target // *Economic Trends.* December 2001. No. 577.
28. *Woodford M.* Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy // Princeton: Princeton University Press, 2003.
29. *Wynne M.* Core Inflation: A Review of Some Conceptual Issues // Federal Reserve Bank of Dallas, 1999.

30. *Wynne M.* Core inflation: a review of some conceptual issues // Federal Reserve Bank of St. Louis Review. May/June 2008. 90 (3, Part 2). P. 205–228.

31. *Цыплаков А.А.* Построение индекса базовой инфляции для России. М.: EERC, 2004.

32. Постановление Госкомстата России от 17 января 2003 г. N 6 «Об утверждении методологических рекомендаций по расчету базового индекса потребительских цен (базовой инфляции)».

33. Постановление Росстата от 30 декабря 2005 г. N 110 «Методологическое положение по наблюдению за потребительскими ценами на товары и услуги и расчету индексов потребительских цен».

Приложение Индексы базовой инфляции в России

Таблица ПП. Официальный БИПЦ

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,68 | 100,98 | 108,14 | 101,84 | 102,03 | 101,38 | 101,14 | 100,89 | 100,87 | 100,83 | 100,63 | 101,07 | 101,26 | 100,54 |
| Февраль | 101,01 | 100,52 | 103,69 | 100,76 | 101,78 | 100,78 | 100,88 | 100,77 | 100,72 | 101,20 | 100,51 | 100,99 | 101,63 | 100,47 |
| Март | 101,16 | 100,39 | 102,59 | 100,58 | 101,26 | 100,59 | 100,68 | 100,67 | 100,81 | 100,72 | 100,52 | 101,10 | 101,36 | 100,47 |
| Апрель | 100,95 | 100,21 | 102,95 | 100,87 | 101,42 | 100,52 | 100,63 | 100,82 | 100,89 | 100,43 | 100,53 | 101,26 | 100,84 | 100,23 |
| Май | 100,73 | 100,05 | 101,46 | 101,36 | 101,07 | 100,60 | 100,56 | 100,61 | 100,61 | 100,36 | 100,30 | 101,12 | 100,45 | 100,13 |
| Июнь | 100,79 | 99,88 | 101,23 | 102,15 | 100,83 | 100,38 | 100,62 | 100,45 | 100,45 | 100,30 | 100,43 | 100,94 | 100,30 | 100,17 |
| Июль | 100,60 | 99,99 | 102,84 | 101,56 | 100,67 | 100,87 | 100,66 | 100,81 | 100,52 | 100,54 | 100,90 | 100,83 | 100,30 | 100,35 |
| Август | 100,44 | 105,14 | 102,70 | 101,82 | 100,86 | 100,53 | 100,74 | 100,68 | 100,48 | 100,62 | 101,07 | 101,00 | 100,47 | 100,74 |
| Сентябрь | 100,38 | 144,64 | 102,34 | 102,03 | 101,12 | 100,86 | 101,10 | 100,89 | 100,81 | 100,76 | 101,61 | 101,35 | 100,50 | 101,13 |
| Октябрь | 100,33 | 105,13 | 101,40 | 102,40 | 101,11 | 100,90 | 101,43 | 101,26 | 100,68 | 100,52 | 102,08 | 101,31 | 100,27 | 100,75 |
| Ноябрь | 100,44 | 104,87 | 100,99 | 101,38 | 101,22 | 101,23 | 101,10 | 101,10 | 100,60 | 100,61 | 101,09 | 101,05 | 100,31 | 100,71 |
| Декабрь | 100,63 | 112,08 | 101,12 | 101,43 | 101,25 | 101,03 | 100,98 | 101,03 | 100,58 | 100,69 | 100,85 | 100,80 | 100,36 | 100,74 |

Таблица П2. БИПЦ (2010)

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,58 | 101,00 | 108,02 | 101,31 | 102,00 | 101,33 | 101,06 | 100,81 | 100,81 | 100,81 | 100,63 | 101,07 | 101,26 | 100,54 |
| Февраль | 100,92 | 100,53 | 103,67 | 100,62 | 101,82 | 100,77 | 100,84 | 100,75 | 100,71 | 101,19 | 100,51 | 100,99 | 101,63 | 100,47 |
| Март | 101,02 | 100,33 | 102,58 | 100,53 | 101,31 | 100,62 | 100,67 | 100,68 | 100,81 | 100,70 | 100,52 | 101,10 | 101,36 | 100,47 |
| Апрель | 100,77 | 100,20 | 102,97 | 100,92 | 101,49 | 100,55 | 100,65 | 100,83 | 100,90 | 100,41 | 100,53 | 101,26 | 100,84 | 100,23 |
| Май | 100,69 | 100,01 | 101,50 | 101,45 | 101,13 | 100,65 | 100,60 | 100,62 | 100,61 | 100,35 | 100,30 | 101,12 | 100,45 | 100,13 |
| Июнь | 100,77 | 99,87 | 101,28 | 102,26 | 100,86 | 100,42 | 100,65 | 100,46 | 100,46 | 100,29 | 100,43 | 100,94 | 100,30 | 100,17 |
| Июль | 100,61 | 99,99 | 102,95 | 101,62 | 100,67 | 100,92 | 100,68 | 100,81 | 100,52 | 100,54 | 100,90 | 100,83 | 100,30 | 100,35 |
| Август | 100,45 | 105,31 | 102,80 | 101,88 | 100,86 | 100,53 | 100,75 | 100,67 | 100,48 | 100,63 | 101,07 | 101,00 | 100,47 | 100,74 |
| Сентябрь | 100,35 | 146,13 | 102,35 | 102,09 | 101,11 | 100,86 | 101,12 | 100,88 | 100,79 | 100,75 | 101,61 | 101,35 | 100,50 | 101,13 |
| Октябрь | 100,32 | 105,17 | 101,32 | 102,46 | 101,07 | 100,89 | 101,42 | 101,23 | 100,67 | 100,52 | 102,08 | 101,31 | 100,27 | 100,75 |
| Ноябрь | 100,43 | 104,90 | 100,87 | 101,33 | 101,17 | 101,22 | 101,06 | 101,06 | 100,59 | 100,60 | 101,09 | 101,05 | 100,31 | 100,71 |
| Декабрь | 100,63 | 112,34 | 101,01 | 101,41 | 101,24 | 101,02 | 100,94 | 101,00 | 100,57 | 100,68 | 100,85 | 100,80 | 100,36 | 100,74 |

Таблица ПЗ. CPI ExF&E

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,56 | 100,87 | 106,25 | 103,60 | 102,21 | 102,86 | 101,60 | 101,21 | 102,06 | 101,67 | 101,28 | 101,55 | 102,06 | 101,06 |
| Февраль | 101,30 | 100,49 | 103,83 | 101,75 | 101,74 | 101,33 | 101,30 | 100,89 | 100,98 | 100,64 | 101,30 | 100,93 | 101,58 | 100,64 |
| Март | 101,54 | 100,69 | 102,94 | 101,54 | 101,59 | 101,27 | 101,00 | 100,54 | 100,68 | 100,56 | 100,52 | 100,76 | 101,33 | 100,48 |
| Апрель | 101,13 | 100,44 | 103,69 | 101,56 | 101,24 | 101,05 | 100,92 | 101,07 | 100,55 | 100,52 | 100,53 | 100,88 | 100,84 | 100,31 |
| Май | 101,12 | 100,50 | 102,17 | 101,15 | 101,08 | 100,91 | 100,95 | 100,82 | 100,59 | 100,54 | 100,44 | 100,87 | 100,64 | 100,42 |
| Июнь | 100,70 | 100,25 | 101,92 | 101,20 | 101,11 | 100,90 | 100,81 | 100,58 | 100,60 | 100,52 | 100,48 | 100,82 | 100,44 | 100,33 |
| Июль | 100,82 | 100,29 | 101,96 | 101,40 | 101,06 | 100,80 | 101,00 | 100,76 | 100,58 | 100,55 | 100,53 | 100,70 | 100,44 | 100,39 |
| Август | 100,60 | 105,04 | 101,86 | 101,65 | 101,20 | 100,97 | 100,69 | 100,61 | 100,60 | 100,71 | 100,58 | 100,79 | 100,45 | 100,34 |
| Сентябрь | 100,90 | 138,04 | 102,22 | 101,90 | 101,45 | 101,32 | 100,77 | 100,59 | 100,79 | 100,68 | 100,70 | 100,97 | 100,37 | 100,39 |
| Октябрь | 100,76 | 106,59 | 101,99 | 101,65 | 101,23 | 101,23 | 100,82 | 100,85 | 100,69 | 100,63 | 100,62 | 100,65 | 100,30 | 100,41 |
| Ноябрь | 100,62 | 103,91 | 101,67 | 101,40 | 101,22 | 100,98 | 100,69 | 100,62 | 100,63 | 100,61 | 100,73 | 100,82 | 100,32 | 100,39 |
| Декабрь | 100,59 | 106,84 | 101,42 | 101,25 | 101,09 | 100,82 | 100,76 | 100,73 | 100,69 | 100,63 | 100,72 | 100,81 | 100,42 | 100,42 |

Таблица П4. CPI ExReg

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 102,35 | 101,61 | 108,92 | 101,72 | 102,59 | 102,25 | 101,91 | 100,91 | 100,96 | 101,27 | 100,71 | 101,34 | 101,19 | 100,75 |
| Февраль | 101,04 | 100,91 | 104,11 | 100,61 | 101,96 | 100,84 | 101,07 | 100,71 | 100,96 | 101,81 | 100,61 | 101,13 | 101,63 | 100,74 |
| Март | 101,14 | 100,49 | 102,75 | 100,44 | 101,65 | 100,58 | 100,90 | 100,76 | 101,37 | 100,81 | 100,61 | 101,33 | 101,35 | 100,70 |
| Апрель | 100,66 | 100,29 | 102,93 | 100,74 | 101,69 | 100,97 | 100,86 | 100,69 | 101,22 | 100,29 | 100,62 | 101,49 | 100,70 | 100,34 |
| Май | 100,71 | 100,40 | 102,24 | 101,82 | 101,84 | 101,96 | 100,63 | 100,58 | 100,84 | 100,48 | 100,70 | 101,50 | 100,56 | 100,56 |
| Июнь | 101,11 | 100,02 | 101,68 | 102,46 | 101,51 | 100,35 | 100,62 | 100,79 | 100,63 | 100,23 | 101,08 | 101,03 | 100,67 | 100,44 |
| Июль | 100,68 | 99,99 | 102,75 | 101,46 | 99,99 | 100,55 | 100,43 | 100,90 | 100,39 | 100,71 | 100,87 | 100,43 | 100,64 | 100,34 |
| Август | 99,56 | 104,27 | 100,76 | 100,62 | 99,56 | 99,56 | 99,28 | 100,33 | 99,64 | 100,08 | 99,93 | 100,21 | 99,97 | 100,62 |
| Сентябрь | 99,38 | 145,99 | 101,29 | 101,23 | 100,37 | 100,00 | 100,27 | 100,51 | 100,23 | 100,13 | 101,07 | 100,88 | 100,00 | 101,09 |
| Октябрь | 99,97 | 105,66 | 101,24 | 102,17 | 100,95 | 100,77 | 100,90 | 101,11 | 100,52 | 100,23 | 102,09 | 101,15 | 99,97 | 100,60 |
| Ноябрь | 100,56 | 106,00 | 101,17 | 101,58 | 101,40 | 101,61 | 101,03 | 101,21 | 100,78 | 100,65 | 101,43 | 100,86 | 100,30 | 100,92 |
| Декабрь | 101,02 | 113,69 | 101,27 | 101,74 | 101,74 | 101,70 | 101,10 | 101,19 | 100,80 | 100,81 | 101,20 | 100,62 | 100,40 | 101,20 |

Таблица П5. CPI ExSeas

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,19 | 100,87 | 108,17 | 101,46 | 102,01 | 101,17 | 100,89 | 100,84 | 100,83 | 100,81 | 100,55 | 100,88 | 101,22 | 100,47 |
| Февраль | 100,85 | 100,54 | 103,91 | 100,81 | 101,97 | 100,82 | 100,89 | 100,84 | 100,83 | 101,27 | 100,49 | 100,93 | 101,77 | 100,46 |
| Март | 101,03 | 100,40 | 102,70 | 100,73 | 101,43 | 100,76 | 100,78 | 100,76 | 100,87 | 100,76 | 100,49 | 101,13 | 101,56 | 100,35 |
| Апрель | 100,81 | 100,24 | 103,04 | 100,94 | 101,53 | 100,62 | 100,66 | 100,87 | 100,86 | 100,32 | 100,47 | 101,21 | 100,98 | 100,19 |
| Май | 100,89 | 100,13 | 101,85 | 101,92 | 101,46 | 100,84 | 100,83 | 100,85 | 100,79 | 100,40 | 100,38 | 101,23 | 100,70 | 100,24 |
| Июнь | 100,96 | 99,99 | 101,61 | 102,93 | 101,11 | 100,63 | 100,95 | 100,61 | 100,64 | 100,37 | 100,50 | 101,03 | 100,38 | 100,23 |
| Июль | 100,84 | 100,08 | 103,41 | 101,93 | 100,86 | 101,12 | 100,73 | 100,88 | 100,52 | 100,58 | 100,86 | 100,83 | 100,29 | 100,39 |
| Август | 100,56 | 105,60 | 103,22 | 102,21 | 100,91 | 100,50 | 100,78 | 100,69 | 100,49 | 100,52 | 101,02 | 101,03 | 100,51 | 100,69 |
| Сентябрь | 100,23 | 145,89 | 102,40 | 102,13 | 100,85 | 100,61 | 100,90 | 100,77 | 100,63 | 100,54 | 100,93 | 101,27 | 100,57 | 100,87 |
| Октябрь | 100,21 | 105,00 | 101,32 | 102,48 | 100,85 | 100,81 | 101,32 | 101,12 | 100,60 | 100,44 | 101,10 | 101,36 | 100,34 | 100,70 |
| Ноябрь | 100,26 | 103,84 | 100,68 | 100,96 | 100,75 | 101,06 | 100,95 | 100,89 | 100,52 | 100,51 | 100,91 | 101,16 | 100,29 | 100,69 |
| Декабрь | 100,51 | 111,45 | 100,73 | 101,17 | 100,92 | 100,84 | 100,87 | 100,96 | 100,54 | 100,59 | 100,75 | 100,82 | 100,25 | 100,73 |

Таблица П6. CPI ExN

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,63 | 100,98 | 107,79 | 101,83 | 102,00 | 101,63 | 101,29 | 101,16 | 101,33 | 101,23 | 100,89 | 101,23 | 101,54 | 100,68 |
| Февраль | 101,07 | 100,55 | 103,51 | 100,74 | 101,78 | 100,90 | 100,99 | 100,93 | 100,89 | 101,19 | 100,54 | 100,97 | 101,73 | 100,52 |
| Март | 101,15 | 100,54 | 102,58 | 100,66 | 101,36 | 100,80 | 100,76 | 100,70 | 100,87 | 100,70 | 100,52 | 101,10 | 101,40 | 100,44 |
| Апрель | 101,00 | 100,28 | 103,07 | 100,98 | 101,51 | 100,71 | 100,73 | 100,97 | 100,92 | 100,41 | 100,50 | 101,32 | 100,92 | 100,23 |
| Май | 100,87 | 100,18 | 101,59 | 101,54 | 101,25 | 100,80 | 100,74 | 100,70 | 100,65 | 100,37 | 100,30 | 101,19 | 100,55 | 100,16 |
| Июнь | 100,89 | 99,95 | 101,45 | 102,41 | 101,03 | 100,56 | 100,75 | 100,53 | 100,49 | 100,32 | 100,43 | 100,98 | 100,36 | 100,20 |
| Июль | 100,74 | 100,07 | 103,08 | 101,77 | 100,90 | 100,99 | 100,78 | 100,91 | 100,55 | 100,58 | 100,90 | 100,85 | 100,35 | 100,38 |
| Август | 100,54 | 105,29 | 102,86 | 101,94 | 101,00 | 100,64 | 100,74 | 100,68 | 100,55 | 100,67 | 101,02 | 101,01 | 100,49 | 100,64 |
| Сентябрь | 100,37 | 145,04 | 102,29 | 102,04 | 101,14 | 100,87 | 101,06 | 100,83 | 100,74 | 100,75 | 101,25 | 101,35 | 100,52 | 101,02 |
| Октябрь | 100,35 | 104,93 | 101,28 | 102,33 | 101,06 | 100,83 | 101,34 | 101,15 | 100,62 | 100,49 | 101,53 | 101,29 | 100,25 | 100,65 |
| Ноябрь | 100,36 | 104,40 | 100,82 | 101,02 | 101,08 | 101,07 | 100,95 | 100,95 | 100,52 | 100,58 | 100,92 | 101,04 | 100,28 | 100,66 |
| Декабрь | 100,57 | 111,49 | 100,97 | 101,18 | 101,22 | 100,96 | 100,88 | 100,92 | 100,54 | 100,65 | 100,77 | 100,80 | 100,30 | 100,70 |

Таблица 117. CPI Ex8Vol

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,56 | 100,97 | 108,15 | 102,02 | 102,01 | 101,29 | 101,03 | 100,91 | 100,82 | 100,81 | 100,58 | 100,93 | 101,29 | 100,50 |
| Февраль | 100,93 | 100,51 | 103,57 | 100,80 | 101,80 | 100,76 | 100,80 | 100,82 | 100,69 | 101,23 | 100,49 | 100,92 | 101,79 | 100,49 |
| Март | 101,18 | 100,45 | 102,71 | 100,75 | 101,33 | 100,63 | 100,68 | 100,75 | 100,83 | 100,70 | 100,53 | 101,10 | 101,53 | 100,46 |
| Апрель | 101,06 | 100,28 | 103,19 | 101,14 | 101,59 | 100,66 | 100,70 | 100,91 | 100,96 | 100,38 | 100,52 | 101,26 | 100,99 | 100,23 |
| Май | 100,87 | 100,15 | 101,68 | 101,76 | 101,27 | 100,80 | 100,72 | 100,70 | 100,67 | 100,38 | 100,30 | 101,17 | 100,60 | 100,17 |
| Июнь | 100,96 | 99,97 | 101,55 | 102,64 | 101,01 | 100,53 | 100,78 | 100,53 | 100,50 | 100,32 | 100,44 | 100,99 | 100,40 | 100,22 |
| Июль | 100,78 | 100,09 | 103,29 | 101,88 | 100,80 | 101,01 | 100,70 | 100,86 | 100,54 | 100,60 | 100,92 | 100,84 | 100,37 | 100,41 |
| Август | 100,46 | 105,49 | 102,94 | 102,03 | 100,87 | 100,54 | 100,70 | 100,67 | 100,48 | 100,64 | 101,00 | 100,96 | 100,50 | 100,64 |
| Сентябрь | 100,25 | 144,91 | 102,25 | 101,96 | 100,91 | 100,68 | 100,91 | 100,74 | 100,61 | 100,59 | 100,91 | 101,19 | 100,44 | 100,95 |
| Октябрь | 100,25 | 104,97 | 101,34 | 102,39 | 100,94 | 100,81 | 101,38 | 101,20 | 100,63 | 100,49 | 101,21 | 101,36 | 100,23 | 100,62 |
| Ноябрь | 100,32 | 103,97 | 100,88 | 101,01 | 100,87 | 101,04 | 100,98 | 100,98 | 100,54 | 100,60 | 100,87 | 101,09 | 100,25 | 100,62 |
| Декабрь | 100,58 | 111,59 | 101,06 | 101,21 | 101,02 | 100,88 | 100,93 | 100,96 | 100,55 | 100,67 | 100,77 | 100,85 | 100,29 | 100,68 |

Таблица П18. Trim10_50

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,82 | 101,05 | 108,06 | 101,94 | 102,33 | 102,20 | 101,86 | 101,44 | 101,76 | 101,84 | 101,24 | 101,80 | 101,77 | 101,16 |
| Февраль | 101,26 | 100,66 | 104,17 | 101,08 | 102,07 | 101,08 | 101,43 | 100,91 | 101,05 | 100,88 | 100,64 | 101,02 | 101,55 | 100,57 |
| Март | 101,24 | 100,49 | 102,72 | 100,68 | 101,60 | 100,96 | 100,93 | 100,61 | 100,96 | 100,80 | 100,47 | 100,99 | 101,16 | 100,43 |
| Апрель | 100,86 | 100,30 | 102,96 | 100,77 | 101,56 | 100,84 | 100,75 | 100,86 | 100,82 | 100,43 | 100,45 | 101,16 | 100,70 | 100,25 |
| Май | 100,77 | 100,25 | 101,83 | 101,22 | 101,25 | 100,75 | 100,71 | 100,81 | 100,62 | 100,45 | 100,37 | 101,12 | 100,48 | 100,30 |
| Июнь | 100,93 | 100,05 | 101,53 | 101,84 | 101,25 | 100,69 | 100,78 | 100,61 | 100,53 | 100,36 | 100,45 | 100,95 | 100,36 | 100,21 |
| Июль | 100,65 | 100,13 | 102,31 | 101,74 | 100,90 | 100,62 | 100,70 | 100,76 | 100,49 | 100,45 | 100,60 | 100,73 | 100,38 | 100,26 |
| Август | 100,41 | 103,49 | 101,61 | 101,51 | 100,70 | 100,54 | 100,43 | 100,64 | 100,46 | 100,55 | 100,67 | 100,78 | 100,35 | 100,45 |
| Сентябрь | 100,25 | 134,66 | 101,93 | 101,77 | 100,97 | 100,68 | 100,79 | 100,66 | 100,59 | 100,52 | 100,95 | 100,92 | 100,35 | 100,69 |
| Октябрь | 100,46 | 105,17 | 101,39 | 101,94 | 101,07 | 100,96 | 101,09 | 100,99 | 100,57 | 100,50 | 101,05 | 100,99 | 100,25 | 100,56 |
| Ноябрь | 100,60 | 104,52 | 101,13 | 101,38 | 101,20 | 101,30 | 100,97 | 100,99 | 100,64 | 100,61 | 101,00 | 100,93 | 100,27 | 100,63 |
| Декабрь | 100,65 | 110,84 | 101,14 | 101,52 | 101,26 | 101,09 | 100,90 | 100,95 | 100,59 | 100,62 | 100,85 | 100,69 | 100,31 | 100,64 |

Таблица П19. Трим15_50

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,74 | 100,97 | 107,96 | 101,86 | 102,25 | 101,98 | 101,73 | 101,28 | 101,37 | 101,54 | 101,02 | 101,56 | 101,56 | 100,94 |
| Февраль | 101,19 | 100,62 | 104,13 | 101,08 | 101,99 | 101,03 | 101,32 | 100,87 | 100,98 | 100,83 | 100,62 | 101,00 | 101,53 | 100,54 |
| Март | 101,20 | 100,48 | 102,71 | 100,71 | 101,52 | 100,85 | 100,91 | 100,60 | 100,94 | 100,78 | 100,45 | 100,95 | 101,13 | 100,40 |
| Апрель | 100,83 | 100,31 | 102,97 | 100,75 | 101,51 | 100,82 | 100,72 | 100,84 | 100,77 | 100,45 | 100,43 | 101,09 | 100,70 | 100,26 |
| Май | 100,74 | 100,26 | 101,82 | 101,18 | 101,25 | 100,75 | 100,70 | 100,79 | 100,60 | 100,44 | 100,35 | 101,08 | 100,50 | 100,27 |
| Июнь | 100,90 | 100,07 | 101,49 | 101,74 | 101,22 | 100,70 | 100,72 | 100,59 | 100,51 | 100,35 | 100,41 | 100,90 | 100,35 | 100,19 |
| Июль | 100,61 | 100,10 | 102,27 | 101,72 | 100,82 | 100,60 | 100,68 | 100,73 | 100,47 | 100,42 | 100,53 | 100,72 | 100,34 | 100,23 |
| Август | 100,43 | 103,10 | 101,77 | 101,59 | 100,85 | 100,57 | 100,50 | 100,63 | 100,46 | 100,53 | 100,63 | 100,75 | 100,35 | 100,41 |
| Сентябрь | 100,35 | 133,05 | 101,92 | 101,74 | 100,98 | 100,66 | 100,84 | 100,65 | 100,60 | 100,53 | 100,84 | 100,91 | 100,34 | 100,64 |
| Октябрь | 100,47 | 105,26 | 101,36 | 101,78 | 101,05 | 100,90 | 101,05 | 100,95 | 100,57 | 100,50 | 100,94 | 101,00 | 100,28 | 100,54 |
| Ноябрь | 100,57 | 104,33 | 101,10 | 101,35 | 101,14 | 101,23 | 100,95 | 100,97 | 100,62 | 100,59 | 100,96 | 100,92 | 100,27 | 100,60 |
| Декабрь | 100,62 | 110,45 | 101,12 | 101,49 | 101,16 | 101,01 | 100,86 | 100,90 | 100,58 | 100,59 | 100,80 | 100,69 | 100,31 | 100,60 |
| Декабрь | 100,58 | 111,59 | 101,06 | 101,21 | 101,02 | 100,88 | 100,93 | 100,96 | 100,55 | 100,67 | 100,77 | 100,85 | 100,29 | 100,68 |

Таблица П110. Трим20_50

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,71 | 100,94 | 107,90 | 101,77 | 102,18 | 101,79 | 101,60 | 101,13 | 101,14 | 101,21 | 100,84 | 101,38 | 101,38 | 100,78 |
| Февраль | 101,14 | 100,59 | 104,13 | 101,07 | 101,92 | 100,99 | 101,21 | 100,84 | 100,91 | 100,81 | 100,61 | 100,99 | 101,52 | 100,52 |
| Март | 101,16 | 100,46 | 102,69 | 100,73 | 101,46 | 100,79 | 100,90 | 100,59 | 100,91 | 100,76 | 100,45 | 100,92 | 101,10 | 100,39 |
| Апрель | 100,80 | 100,32 | 102,96 | 100,74 | 101,47 | 100,79 | 100,69 | 100,82 | 100,74 | 100,46 | 100,42 | 101,05 | 100,71 | 100,26 |
| Май | 100,73 | 100,28 | 101,81 | 101,16 | 101,24 | 100,74 | 100,68 | 100,78 | 100,58 | 100,44 | 100,34 | 101,04 | 100,51 | 100,26 |
| Июнь | 100,89 | 100,09 | 101,46 | 101,69 | 101,21 | 100,68 | 100,67 | 100,57 | 100,50 | 100,34 | 100,39 | 100,87 | 100,35 | 100,18 |
| Июль | 100,58 | 100,10 | 102,24 | 101,69 | 100,83 | 100,58 | 100,66 | 100,70 | 100,46 | 100,41 | 100,50 | 100,70 | 100,33 | 100,21 |
| Август | 100,44 | 102,70 | 101,71 | 101,52 | 100,87 | 100,55 | 100,51 | 100,62 | 100,45 | 100,51 | 100,60 | 100,73 | 100,34 | 100,38 |
| Сентябрь | 100,39 | 131,43 | 101,87 | 101,65 | 100,98 | 100,65 | 100,83 | 100,64 | 100,59 | 100,52 | 100,78 | 100,89 | 100,33 | 100,60 |
| Октябрь | 100,46 | 105,28 | 101,36 | 101,72 | 101,02 | 100,85 | 101,00 | 100,93 | 100,56 | 100,50 | 100,90 | 100,99 | 100,30 | 100,52 |
| Ноябрь | 100,54 | 104,21 | 101,07 | 101,31 | 101,09 | 101,15 | 100,93 | 100,95 | 100,61 | 100,58 | 100,92 | 100,90 | 100,26 | 100,59 |
| Декабрь | 100,60 | 110,08 | 101,10 | 101,47 | 101,12 | 100,97 | 100,82 | 100,85 | 100,57 | 100,58 | 100,77 | 100,69 | 100,29 | 100,57 |

Таблица III.1. Trim25_50

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,68 | 100,91 | 107,83 | 101,74 | 102,11 | 101,65 | 101,49 | 101,05 | 101,05 | 100,96 | 100,74 | 101,24 | 101,26 | 100,67 |
| Февраль | 101,09 | 100,56 | 104,14 | 101,06 | 101,87 | 100,95 | 101,12 | 100,80 | 100,87 | 100,80 | 100,61 | 100,97 | 101,51 | 100,50 |
| Март | 101,13 | 100,44 | 102,66 | 100,76 | 101,43 | 100,75 | 100,90 | 100,58 | 100,89 | 100,74 | 100,45 | 100,91 | 101,08 | 100,38 |
| Апрель | 100,78 | 100,33 | 102,94 | 100,73 | 101,44 | 100,76 | 100,67 | 100,80 | 100,72 | 100,46 | 100,42 | 101,02 | 100,72 | 100,26 |
| Май | 100,70 | 100,27 | 101,81 | 101,14 | 101,22 | 100,72 | 100,66 | 100,77 | 100,56 | 100,43 | 100,33 | 101,01 | 100,53 | 100,25 |
| Июнь | 100,88 | 100,11 | 101,46 | 101,64 | 101,20 | 100,65 | 100,65 | 100,56 | 100,49 | 100,34 | 100,38 | 100,84 | 100,34 | 100,16 |
| Июль | 100,55 | 100,10 | 102,20 | 101,66 | 100,82 | 100,56 | 100,64 | 100,68 | 100,45 | 100,40 | 100,48 | 100,68 | 100,32 | 100,20 |
| Август | 100,43 | 102,50 | 101,66 | 101,46 | 100,86 | 100,53 | 100,52 | 100,61 | 100,44 | 100,50 | 100,58 | 100,70 | 100,33 | 100,36 |
| Сентябрь | 100,40 | 130,26 | 101,81 | 101,61 | 100,97 | 100,64 | 100,81 | 100,63 | 100,58 | 100,51 | 100,76 | 100,87 | 100,32 | 100,57 |
| Октябрь | 100,45 | 105,30 | 101,36 | 101,69 | 100,99 | 100,81 | 100,98 | 100,90 | 100,56 | 100,49 | 100,88 | 100,97 | 100,30 | 100,50 |
| Ноябрь | 100,51 | 104,09 | 101,06 | 101,29 | 101,05 | 101,07 | 100,91 | 100,93 | 100,60 | 100,57 | 100,90 | 100,89 | 100,26 | 100,57 |
| Декабрь | 100,58 | 109,69 | 101,08 | 101,44 | 101,09 | 100,93 | 100,80 | 100,81 | 100,57 | 100,58 | 100,76 | 100,68 | 100,28 | 100,56 |

Таблица П12. Wmediana

| | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Январь | 101,29 | 100,75 | 107,19 | 101,55 | 101,90 | 101,23 | 101,07 | 100,73 | 100,78 | 100,61 | 100,57 | 100,96 | 100,98 | 100,44 |
| Февраль | 100,92 | 100,44 | 103,89 | 101,07 | 101,60 | 100,79 | 100,93 | 100,65 | 100,65 | 100,73 | 100,58 | 100,94 | 101,49 | 100,45 |
| Март | 101,08 | 100,38 | 102,36 | 100,71 | 101,39 | 100,64 | 100,83 | 100,61 | 100,74 | 100,73 | 100,49 | 101,01 | 101,12 | 100,36 |
| Апрель | 100,70 | 100,34 | 102,93 | 100,49 | 101,19 | 100,60 | 100,60 | 100,70 | 100,63 | 100,47 | 100,44 | 100,90 | 100,78 | 100,26 |
| Май | 100,57 | 100,26 | 101,80 | 101,11 | 101,05 | 100,62 | 100,49 | 100,77 | 100,51 | 100,42 | 100,31 | 100,82 | 100,54 | 100,22 |
| Июнь | 100,91 | 100,16 | 101,38 | 101,23 | 101,00 | 100,49 | 100,58 | 100,52 | 100,40 | 100,29 | 100,33 | 100,71 | 100,30 | 100,12 |
| Июль | 100,47 | 100,06 | 101,90 | 101,19 | 100,78 | 100,44 | 100,54 | 100,49 | 100,39 | 100,35 | 100,43 | 100,54 | 100,27 | 100,17 |
| Август | 100,41 | 101,90 | 101,61 | 101,14 | 100,83 | 100,46 | 100,55 | 100,52 | 100,42 | 100,49 | 100,49 | 100,64 | 100,30 | 100,30 |
| Сентябрь | 100,36 | 123,69 | 101,57 | 101,35 | 101,00 | 100,59 | 100,70 | 100,50 | 100,55 | 100,49 | 100,77 | 100,82 | 100,25 | 100,50 |
| Октябрь | 100,42 | 105,02 | 101,33 | 101,52 | 100,85 | 100,64 | 100,92 | 100,70 | 100,56 | 100,48 | 100,80 | 100,90 | 100,29 | 100,45 |
| Ноябрь | 100,38 | 104,16 | 100,91 | 101,14 | 100,98 | 100,74 | 100,79 | 100,72 | 100,55 | 100,52 | 100,81 | 100,89 | 100,22 | 100,51 |

Dementiev, A. Core inflation indexes in Russia : Working paper WP2/2011/04 [Text] / A. Dementiev, I. Bessonov ; National Research University "Higher School of Economics". – Moscow : Publishing House of the Higher School of Economics, 2011. – 44 p. – 150 copies.

This paper systematizes the theoretical bases of various core inflation measures and describes the world experience of their use. Russian core consumer price index is analyzed in comparison with alternative measures of core inflation. The paper also introduces into scientific practice core inflation indexes for Russia for 1997–2010 years which are constructed on the basis of a transparent technique which raise their relevance for concrete research problems.

JEL classification: C43, E31, E52.

Keywords: core inflation, exclusion-based methods, consumer price index.

Препринт WP2/2011/04
Серия WP2
Количественный анализ в экономике

Дементьев Андрей Викторович, Бессонов Илья Олегович

Индексы базовой инфляции в России

Зав. редакцией оперативного выпуска *А.В. Заиченко*
Корректор *О.С. Большова*
Технический редактор *Ю.Н. Петрина*

Отпечатано в типографии
Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики» с представленного оригинал-макета
Формат 60×84 ¹/₁₆. Тираж 150 экз. Уч.-изд. л. 2,7
Усл. печ. л. 2,56. Заказ № . Изд. № 1361

Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики»
125319, Москва, Кочновский проезд, 3
Типография Национального исследовательского университета
«Высшая школа экономики»
Тел.: (499) 611-24-15