



Банк России

ОБЗОР
денежно-кредитной
политики



Выбор показателя для таргетирования инфляции

Аналитическая записка

З. Кузьмина
Ю. Плущевская
М. Жемков
А. Мещеряков
А. Колосов
К. Шемякина

Май 2023

Оглавление

Оглавление	2
Резюме	3
Введение	5
1. Ключевые аргументы при выборе таргетируемого показателя	6
2. Таргетируемые показатели	9
3. Применение различных показателей ценовой динамики в рамках гибкого таргетирования инфляции.....	16
Заключение	19
Список литературы	20
Приложение 1. Об учете цен на жилищные услуги собственников жилья в индексе потребительских цен.....	23
Приложение 2. Методология оценивания устойчивой инфляции в России	30
Приложение 3. Использование показателей устойчивой инфляции центральными банками	36

Содержание настоящей аналитической записки отражает личную позицию авторов. Результаты анализа являются предварительными и публикуются с целью стимулировать обсуждение и получить комментарии для возможной дальнейшей доработки материала. Содержание и результаты анализа не следует рассматривать, в том числе цитировать в каких-либо изданиях, как официальную позицию Банка России или указание на официальную политику или решения регулятора. Любые ошибки в данном материале являются исключительно авторскими.

Все права защищены. Воспроизведение представленных материалов допускается только с разрешения авторов.

Электронная почта: KuzminaZA@cbr.ru, zoya.kouzmina@gmail.com, zhemkovmi@cbr.ru, meshcheryakovan@cbr.ru, andrey.mkv@hotmail.com, kolosovai01@cbr.ru, shemyakinaka@cbr.ru

107016, Москва, ул. Неглинная, 12
Официальный сайт Банка России: www.cbr.ru

© Центральный банк Российской Федерации, 2023

Резюме

В данной работе мы проанализировали академическую литературу и мировой опыт на предмет выбора (оптимального) показателя для таргетирования инфляции. На практике среди центральных банков в странах, где применяется режим таргетирования инфляции, сформировался четкий консенсус в пользу использования в этих целях общего (широкого) индекса потребительских цен: из 47 стран, де-факто таргетирующих инфляцию, его используют 45.

Выбирая целевой индекс, центральные банки ориентируются на ряд критериев, соответствие которым является залогом формирования доверия к таргетируемому показателю со стороны общества. Доверие необходимо для обеспечения эффективной работы трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики и эффективного воздействия на инфляционные ожидания.

В первую очередь методология расчета целевого индекса должна быть *понятной и прозрачной* для широкой общественности. Кроме того, таргетируемый показатель инфляции должен быть *релевантным* для экономических агентов при принятии решений о потреблении, сбережении, инвестировании. Также целевой индекс должен удовлетворять и более практическим требованиям: рассчитываться *независимым от центрального банка институтом*; публиковаться *часто, оперативно, с низкой вероятностью последующего пересмотра* и по возможности *иметь длинную историю расчетов*; соответствовать общепринятым *международным стандартам*. Именно высокие позиции общего индекса потребительских цен по совокупности указанных критериев предопределили его широкое использование в мире в качестве таргетируемого показателя инфляции.

Одновременно с этим в академической литературе существуют и альтернативные предложения, основывающиеся на различных теоретических подходах, включая концепцию *stability price index*. Они отдают предпочтение индикаторам, которые меньше подвержены влиянию разовых факторов и *лучше коррелируют с колебаниями реального делового цикла*, то есть лучше отражают устойчивое ценовое давление в экономике. Таргетирование таких индикаторов может уменьшить чрезмерные колебания выпуска и безработицы.

Примирить все указанные критерии и условия позволяет применение гибкого подхода к таргетированию инфляции (*flexible inflation targeting*). Именно ему на практике и следуют все центральные банки, таргетирующие инфляцию, включая Банк России. «Чистое» же таргетирование инфляции, предполагающее, что центральный банк занимается исключительно тем, что сглаживает любые колебания цен и в кратчайшие сроки возвращает инфляцию к цели, не принимая во внимание никакие другие макроэкономические показатели, существует только в теоретической литературе.

При гибком подходе к таргетированию инфляции центральный банк, как правило, не реагирует на разовые факторы изменения цен и сосредотачивается на среднесрочной динамике инфляции, стремясь в том числе сглаживать колебания деловой активности, которые влияют на устойчивое инфляционное давление в экономике. В этом случае центральный банк может без опасений выбирать индекс потребительских цен в качестве таргетируемого показателя. При этом для анализа, принятия решений по денежно-кредитной политике и коммуникации любой центральный банк в рамках гибкого таргетирования инфляции широко использует дополнительные ценовые показатели, позволяющие лучше выделять и доносить до широкой общественности факторы изменения инфляции, повышать качество макроэкономического прогнозирования и получать ранние сигналы формирования дисбалансов и рисков в экономике с точки зрения долгосрочной ценовой стабильности.

Практика Банка России в значительной мере соответствует рассмотренному международному опыту и выделенным критериям: регулятор использует общий индекс потребительских цен в качестве целевого индекса и применяет широкий спектр показателей устойчивой инфляции в аналитических целях, а также в своей коммуникации. Направлением для дальнейшего улучшения, как показали в том числе наши расчеты, может стать повышение эффективности использования различных усеченных показателей инфляции в информационной политике Банка России, в том числе базового индекса потребительских цен.

Введение

Одним из первых шагов при определении параметров режима таргетирования инфляции (ИТ) является выбор показателя, который будет использоваться в формулировке цели и при оценке эффективности ее достижения.

При переходе к ИТ в 2015 году Банк России выбрал индекс потребительских цен (ИПЦ) в качестве целевого показателя инфляции. При этом в рамках Обзора денежно-кредитной политики (ДКП), начатого в 2021 году, Банк России поставил перед собой задачу вновь проанализировать, является ли ИПЦ оптимальным для таргетирования показателем, в том числе в соответствии с международным опытом и теоретическими подходами.

На практике центральные банки фактически едины в выборе индекса ИПЦ в качестве таргетируемого показателя как наиболее известного и понятного широкой общественности индикатора изменения общего уровня цен в экономике. Тем не менее существуют и альтернативные ценовые индикаторы, которые используются или использовались в практике отдельных центральных банков или были предложены в академических исследованиях в качестве целевых.

В этой работе мы обобщим ключевые фундаментальные и практические критерии, позволяющие центральному банку выбрать оптимальный индекс для таргетирования, проанализируем основные ценовые индикаторы с учетом этих критериев и рассмотрим, как одновременное применение различных показателей в рамках гибкого подхода к ИТ позволяет использовать их сильные и нивелировать слабые стороны. В заключении будут представлены основные выводы для России относительно выбора таргетируемого индекса, набора анализируемых показателей ценовой политики, а также совершенствования коммуникационной политики.

1. Ключевые аргументы при выборе таргетируемого показателя

Краеугольным камнем, на котором строится режим ИТ, является воздействие ДКП на инфляционные ожидания участников экономики ([Fischer, 1996](#); [Haldane, 1997](#)). Задачей центрального банка при применении этого режима является создание единого и вызывающего доверие у всех основных групп участников экономики якоря для ожиданий по инфляции, что позволит скоординировать их решения и действия в области потребления, сбережения, инвестирования и избежать потерь эффективности в экономике, которые могут возникать в случае отсутствия такой координации. На этом базируются *ключевые фундаментальные критерии* (их можно условно назвать первой группой критериев), которыми руководствуются центральные банки при выборе таргетируемого показателя инфляции: **прозрачность, надежность и релевантность для всех участников экономики.**

Прозрачным можно считать индикатор инфляции, методология расчета которого достаточно проста и понятна для широкой общественности. **Надежный** показатель не вызывает сомнений с точки зрения точности его расчета (на всех этапах, включая выбор первичных источников информации) и отсутствия возможностей манипуляции данными. Несоответствие таргетируемого индикатора этим критериям может подрывать доверие к центральному банку и препятствовать закориванию инфляционных ожиданий на цели. В таких условиях влияние на инфляцию через канал ожиданий будет затруднено, и тем сильнее, чем больше аудиторий (население, бизнес-сообщество, финансовый сектор, академическая среда, власть) не доверяют выбранному индексу или не понимают его.

Релевантным, то есть значимым, выступает тот индикатор ценовой динамики, на который участники экономики реально ориентируются, формируя свои представления об изменении стоимости жизни, принимая решения о потреблении, сбережениях и инвестициях, ведя переговоры о заработной плате и составляя бизнес-планы. Даже если выбранный центральным банком показатель инфляции понятен населению и не вызывает недоверия, он может не отвечать критерию релевантности – например, если является слишком усеченным, узким. В этом случае в свои решения участники экономики будут закладывать меру, отличную от той, которую таргетирует и прогнозирует центральный банк, а значит, трансмиссионный механизм ДКП не будет работать эффективно. Кроме того, такое расхождение может породить сомнения в обоснованности выбора режима ДКП, в том, насколько он соответствует интересам общества и отвечает мандату центрального банка, который формулируется, как правило, в терминах обеспечения ценовой стабильности в целом и поддержания покупательной способности национальной валюты.

Указанные соображения свидетельствуют в пользу таргетирования показателя, рассчитываемого по наиболее обширному кругу потребительских товаров и услуг в соответствии с достаточно прямолинейной методологией.

Во *вторую группу* можно объединить критерии, связанные с более практическими, узкими характеристиками таргетируемого индикатора.

Во-первых, повышению доверия к ДКП способствует таргетирование показателя, **рассчитываемого не зависящим от центрального банка институтом** ([Heenan et al., 2006](#); [Wynne, 2008](#)). В противном случае общество может заподозрить возникновение конфликта интересов и риска манипулирования данными, а изменения в методологии, которые практически неизбежны при длительном применении любого статистического индикатора, может быть особенно сложно коммуницировать и легитимизировать.

Во-вторых, для большинства центральных банков имеет значение **соответствие таргетируемого индекса общепринятым международным стандартам.** Оно

обеспечивает сопоставимость выбранного показателя инфляции с другими странами, значительно упрощает межстрановые сравнения и коммуникацию с иностранными инвесторами, которые выступают одной из важных внешних аудиторий, особенно для центральных банков стран с формирующимися рынками (СФР).

Наконец, оптимальным является показатель, который **публикуется часто, с незначительной задержкой и не подвержен существенным пересмотрам**. Это повышает узнаваемость индекса и доверие к нему со стороны участников экономики, а также позволяет центральному банку максимально оперативно и достоверно обновлять представления о происходящих инфляционных процессах перед решениями по ключевой ставке. По тем же соображениям желательно, чтобы выбранный индикатор имел длинную историю публикации. Однако последнее не всегда возможно, особенно в СФР. Если показатель только начинает публиковаться, то желательно хотя бы наличие первичных данных за достаточно продолжительный исторический период, позволяющих досчитать значения индекса на ретроспективе.

В совокупности с первой группой критериев эти дополнительные соображения привели к тому, что **выбором номер один для центральных банков, таргетирующих инфляцию, стал (общий) индекс потребительских цен** (см. подраздел 2а).

Однако существуют и альтернативные аргументы, базирующиеся на различных теоретических посылах.

Так, в рамках **неокейнсианского подхода** полагается, что в экономике, где присутствуют номинальные жесткости, оптимально таргетировать индекс, в который входят исключительно **жесткие цены**, то есть цены, которые пересматриваются редко ([Woodford, 2003](#); [Aoki, 2015](#)). Гибкие цены быстро (мгновенно) и полностью подстраиваются в ответ на любые шоки, а жесткие – не сразу, что приводит к их отклонению от оптимального уровня, порождает искажения в относительных ценах и неэффективное распределение ресурсов в экономике. Поэтому именно для жестких цен центральный банк должен создать якорь в виде цели по инфляции.

На практике более жесткими обычно считают цены на услуги и непродовольственные товары, особенно длительного пользования. Соответственно, оптимальным выбором для таргетирования могут быть различные усеченные показатели инфляции, включающие преимущественно эти компоненты и исключая более часто изменяющиеся (волатильные) цены.

Для малой открытой экономики в рамках неокейнсианской парадигмы под сомнение может быть поставлено также включение в таргетируемый индекс цен импортируемых товаров, если они являются гибкими, быстро подстраиваясь к шокам через изменения валютного курса. Однако если изменения валютного курса транслируются во внутренние цены с определенными лагами и не в соотношении 1:1 (что, как правило, и наблюдается на практике¹), то цены импортируемых товаров также можно считать относительно жесткими, а значит, оптимальным будет их включение в целевой показатель инфляции ([Clarida, Gali and Getler, 2001](#); [Corsetti and Pesenti, 2005](#); [Corsetti et al., 2010](#)).

Кроме того, в рамках неокейнсианских моделей имеет большое значение, на какой показатель инфляции ориентируются домохозяйства, ведя переговоры о заработной плате. Если они принимают во внимание в том числе динамику гибких цен, то для максимизации общественного благосостояния необходимо таргетировать индекс, включающий эти цены ([Campolmi, 2014](#); [Anand et al., 2015](#)).

Другой блок аргументов в пользу таргетирования иных показателей инфляции, а не ИПЦ связан с концепцией **stability price index** (Mankiw and Reis, 2003). Она предлагает центральному банку, оперирующему в рамках «чистого» ИТ (то есть когда в целевую функцию включается

¹ Оценки для российской экономики см. в [Андреев, 2019](#); [Синяков, Чернядьев, Сапова, 2019](#); [Burova, Egorov, Mukhin, 2022](#); Kozlovceva, Ponomarenko, Sinyakov, Tatarintsev, 2020.

исключительно инфляция), выбирать для таргетирования показатель ценовой динамики, наиболее скоррелированный с изменениями деловой активности. Это позволит избежать чрезмерных колебаний безработицы и выпуска, то есть достигать максимальной стабильности реальной экономики (совместимой со стабильностью инфляции).

Индикатор, позволяющий обеспечивать такой результат, должен в слабой степени быть подвержен влиянию разовых факторов (секторальных шоков), включать цены на товары и услуги, отличающиеся низкой волатильностью и сильно коррелированные друг с другом. Очевидно, что оценить соответствие выбранного показателя конечной цели с точки зрения концепции *stability price index* можно на основании его корреляции с индикаторами реального цикла – например, разрывом выпуска или уровнем загрузки мощностей в экономике ([Norges Bank, 2017; ReFIT](#)).

В качестве показателей, отвечающих концепции *stability price index*, в различных исследованиях предлагается использовать **темпы роста номинальной заработной платы** (Mankiw and Reis, 2003), **дефлятор ВВП** (см. подраздел 2б), а также **усеченные показатели инфляции**, включая базовую (core) инфляцию (см. подраздел 2в).

В то же время следует отметить, что в практике центральных банков эти показатели в основном используются как дополнительные, а не целевые. При этом примирить концепцию *stability price index* с требованиями прозрачности и релевантности для населения позволяет использование **гибкого подхода к ИТ** (раздел 3).

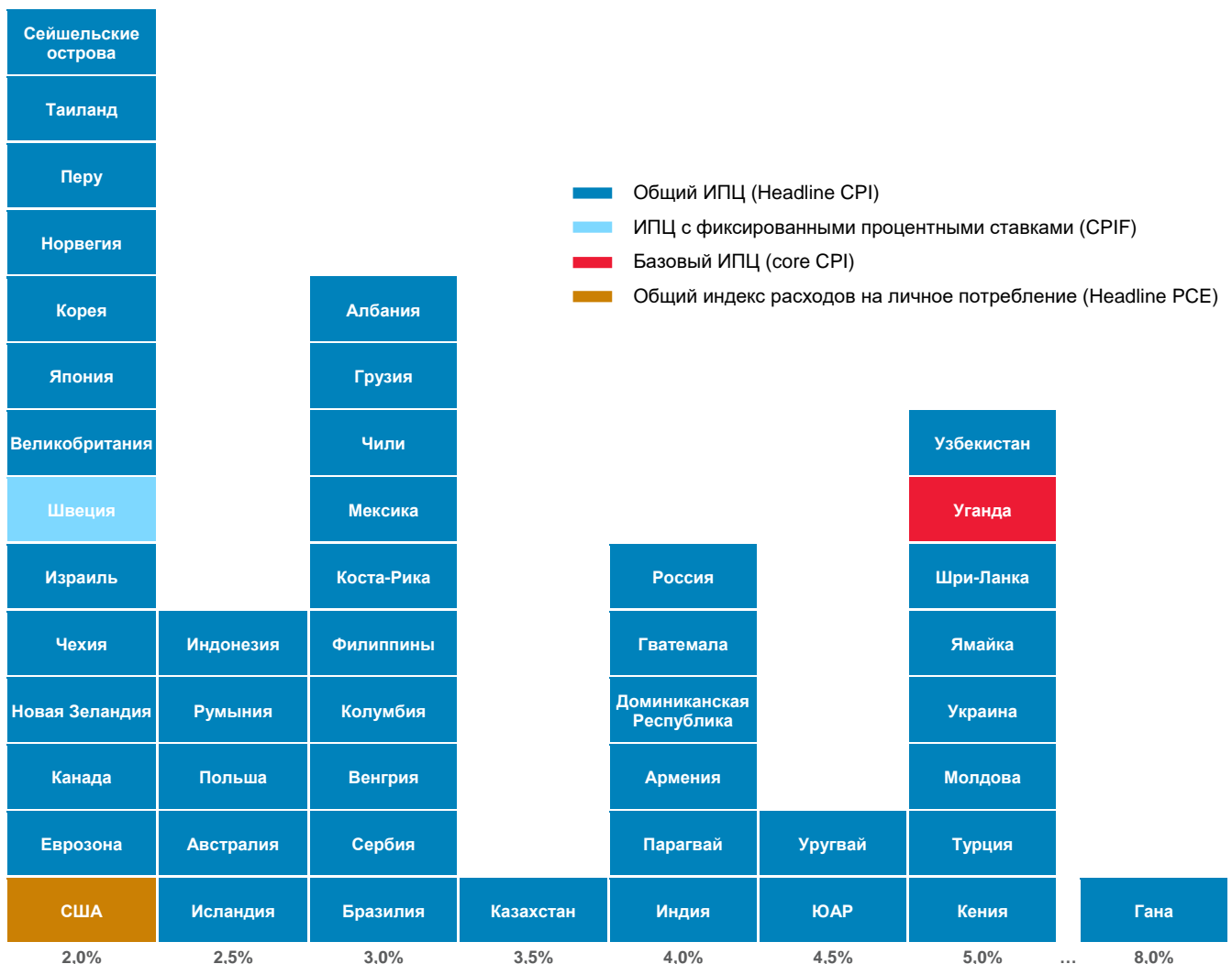
2. Таргетируемые показатели

А. Индекс потребительских цен

Фактически все центральные банки, следующие режиму ИТ, в настоящий момент используют в качестве целевого показателя ИПЦ².

В коммуникации выбор ИПЦ, как правило, обосновывается тем, что он наиболее понятен и известен широкой общественности и вызывает доверие в качестве индикатора, отражающего изменение уровня цен в экономике и стоимости жизни для домохозяйств. Многие центральные банки, перешедшие к таргетированию инфляции в последние десятилетия, также упоминают соответствие ИПЦ мировому опыту ИТ и его глобальную сопоставимость.

РИСУНОК 1. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ СТРАН ПО ЦЕЛЕВЫМ ИНДЕКСАМ, ТАРГЕТИРУЕМЫМ ЦЕНТРАЛЬНЫМИ БАНКАМИ В РАМКАХ РЕЖИМА ИТ



Примечание. В нижней строке отражены уровни целей по инфляции стран соответствующего столбца.
Источники: сайты центральных банков.

² Показатель НПСР, таргетируемый ЕЦБ, также является прямым аналогом ИПЦ, просто в его названии подчеркивается, что методология расчета была гармонизирована (унифицирована) для всех стран еврозоны.

ИПЦ измеряет отношение стоимости фиксированного набора товаров и услуг, приобретаемых населением для непроизводственного потребления, в текущий период к его стоимости в базисный период. Корзина для расчета индекса включает широкий перечень наименований, наиболее часто потребляемых населением (как правило, более 500), а их веса определяются на основании фактических данных о структуре потребительских расходов.

ИПЦ является индексом Ласпейреса, то есть рассчитывается как результат деления суммы произведений цен текущего года (p_1) и объемов (потребления) базового года (q_0) на сумму произведений уровня цен (p_0) и объемов базового года (q_0):

$$\text{ИПЦ} = \left(\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0} \right) * 100\%.$$

ИПЦ в большинстве стран является одним из наиболее оперативных и высокочастотных показателей макроэкономической статистики, выходя ежемесячно или даже еженедельно (как правило, по сокращенному перечню товаров и услуг). Кроме того, доступность первичных данных для расчета ИПЦ позволяет легко формировать представление о динамике цен на отдельные категории и группы товаров и услуг. Эти преимущества делают ИПЦ прекрасной основой для своевременного уточнения представлений центрального банка о характере инфляционных процессов, что особенно значимо для принятия решений по ключевой ставке в периоды высокой неопределенности и волатильности на товарных и финансовых рынках.

Важная особенность ИПЦ состоит в том, что он рассчитывается на основе фактических данных о рыночных ценах товаров и услуг, которые потребители на практике наблюдают при их приобретении (в магазинах или предприятиях сферы услуг), что повышает его прозрачность для населения.

Это означает, что в ИПЦ, как правило, не входят компоненты, цены на которые являются нерыночными и/или ненаблюдаемыми и требуют дооценки. Фактически единственным исключением в этом отношении выступает стоимость жилищных услуг, которые сам себе оказывает собственник жилья (СЖУСЖ). Она входит в состав ИПЦ в ряде стран, таргетирующих инфляцию.

Стоимость жилищных услуг может оказывать существенное влияние на потребительское и сберегательное поведение домохозяйств, их восприятие изменения стоимости жизни³. Кроме того, включение СЖУСЖ напрямую в таргетируемый показатель может позволить центральному банку более эффективно противостоять формированию «пузырей» на рынке недвижимости, снижая риски для финансовой стабильности и экономики в целом ([Goodhart, 2001](#); [Bergevin, 2012](#)).

В то же время существует несколько различных подходов к оценке СЖУСЖ, каждый из которых имеет свои нюансы и ограничения. При этом результат расчетов может в значительной мере определяться выбранной методологией, что в свою очередь может снижать прозрачность индекса для населения и оказывать влияние на степень доверия к нему. В связи с этим полного консенсуса относительно необходимости включения СЖУСЖ в ИПЦ в мировой теории и практике пока не сложилось (см. приложение 1).

Для каждой конкретной страны выбор будет зависеть как от особенностей рынка жилья, так и от доступности качественной и высокочастотной статистики по нему. Отсутствие достаточно надежных, репрезентативных и регулярных рыночных данных о динамике цен стоимости аренды и цен приобретения недвижимости может значительно усложнять расчет индекса и

³ По сути ИПЦ с включением СЖУСЖ в большей мере является индексом стоимости жизни (cost of living index, COLI), чем чисто ценовым индексом (cost of goods index, COGI), как классический ИПЦ.

отрицательно сказываться на его восприятии участниками экономики. Важно и то, в какой мере население и бизнес учитывают цены на жилье, формируя свое представление об инфляции в целом, изменении стоимости жизни и условий ведения бизнеса. Более обоснованным будет включение компоненты СЖУСЖ в ИПЦ в тех странах, где эта мера высока⁴. Если же участники экономики в своих ожиданиях и решениях, напротив, ориентируются преимущественно на наблюдаемую динамику цен на потребительские товары и услуги, то включение СЖУСЖ в таргетируемый показатель может снижать его релевантность для широкой общественности, вызывая у общества вопросы о соответствии политики центрального банка принятому мандату.

Для многих стран характерна ситуация, когда динамика ИПЦ с включением СЖУСЖ фактически совпадает с динамикой ИПЦ без включения этой компоненты (см. приложение 1). В этом случае с учетом трудовых затрат и коммуникационных сложностей, связанных с расчетом СЖУСЖ, включение в таргетируемый индикатор этой компоненты, не несущей значимой дополнительной информации, также может быть нецелесообразно.

При наличии указанных выше трудностей оптимальным решением для центрального банка может стать таргетирование ИПЦ без включения СЖУСЖ и одновременное использование широкого спектра показателей рынка недвижимости в аналитических целях при принятии решений по ДКП в рамках гибкого ИТ (см. раздел 3).

Существует один аспект в отношении отражения жилищных услуг в ИПЦ, в котором центральные банки, таргетирующие инфляцию, по большей части едины. В ряде стран в категорию жилищных услуг в составе ИПЦ входят (или входили) в том числе процентные расходы по ипотечным кредитам. Их включение в ИПЦ приводит к тому, что изменение ключевой ставки имеет прямой (счетный) и нежелательный по знаку эффект на инфляцию: ужесточение ДКП приводит к разовому повышению ИПЦ, а смягчение – к его снижению. Особенно выраженным подобное влияние будет в тех странах, где преобладают ипотечные кредиты с плавающими процентными ставками, а обслуживание ипотеки имеет большой вес в структуре потребительских расходов.

Центральные банки стремятся не допускать такого противоречивого эффекта в динамике таргетируемого показателя инфляции. Так, чтобы устранить подобную проблему, Банк Швеции с 2017 года перешел на использование ИПЦ с фиксированными процентными ставками (CPIF): в этом индексе динамика процентных расходов по ипотеке зависит только от изменения стоимости жилья. В истории центральных банков Новой Зеландии и ЮАР также были периоды таргетирования ИПЦ, за исключением процентных расходов по ипотеке (CPIX), продолжавшиеся до тех пор, пока эта компонента не была исключена национальными статистическими агентствами из расчета ИПЦ (что позволило далее таргетировать ИПЦ без дополнительной очистки)⁵.

Опыт указанных стран мы тем не менее относим к категории таргетирования ИПЦ (а не усеченных показателей инфляции), так как здесь речь идет лишь о небольшой корректировке

⁴ Так, Банк Норвегии, таргетирующий ИПЦ, в который включена СЖУСЖ (оцениваемая по методу эквивалентной ренты), в обосновании своего выбора подчеркивает, что в опросах населения об инфляционных ожиданиях заметная и растущая доля респондентов отмечают, что придают существенное значение изменению цен на рынке жилья, формируя свои представления о ценовой динамике в целом ([Norges Bank, 2017. ReFIT.](#)). ЕЦБ, который в настоящее время рассматривает возможность включения СЖУСЖ в таргетируемый ИПЦ, указывает, что динамика СЖУСЖ обладает высокой предсказательной силой в отношении количественных оценок воспринимаемой (населением) инфляции, а также опирается на результаты общественных консультаций, выявивших высокий запрос на включение СЖУСЖ в таргетируемый показатель ([ECB, 2021. Inflation measurement and its assessment in the ECB's monetary policy strategy review](#)).

⁵ Банк Англии также очищал от процентных платежей по ипотеке показатель инфляции RPIX, который применял в качестве таргетируемого до того, как перешел на использование ИПЦ с 2004 года. Для Банка Австралии наличие процентов по ипотеке в составе ИПЦ было одним из аргументов таргетирования усеченного показателя инфляции (см. подраздел 2в).

методологии учета жилищных расходов, тогда как по своей сути целевым показателем остается широкий индекс потребительских цен.

Отдельно отметим пример использования еще одного показателя, во многих аспектах близкого к ИПЦ, но имеющего свои характерные методологические особенности. Это ценовой индекс расходов на личное потребление (Personal consumption expenditures price index, PCE). Он является целевым индикатором для ФРС США, которая формально не следует режиму ИТ, но также устанавливает цели по инфляции. По мнению ФРС, PCE более оперативно и реалистично отражает изменения в структуре потребления американских домохозяйств, что делает его более подходящим индикатором для оценки потребительской инфляции в США (подробнее см. врезку «Ценовой индекс расходов на личное потребление в США: особенности расчета»). Следует отметить, что в качестве таргетируемого этот индекс был выбран еще и потому, что давно и хорошо известен участникам экономики, то есть по тем же причинам, что и ИПЦ в других странах, следующих режиму ИТ.

Ценовой индекс расходов на личное потребление в США: особенности расчета

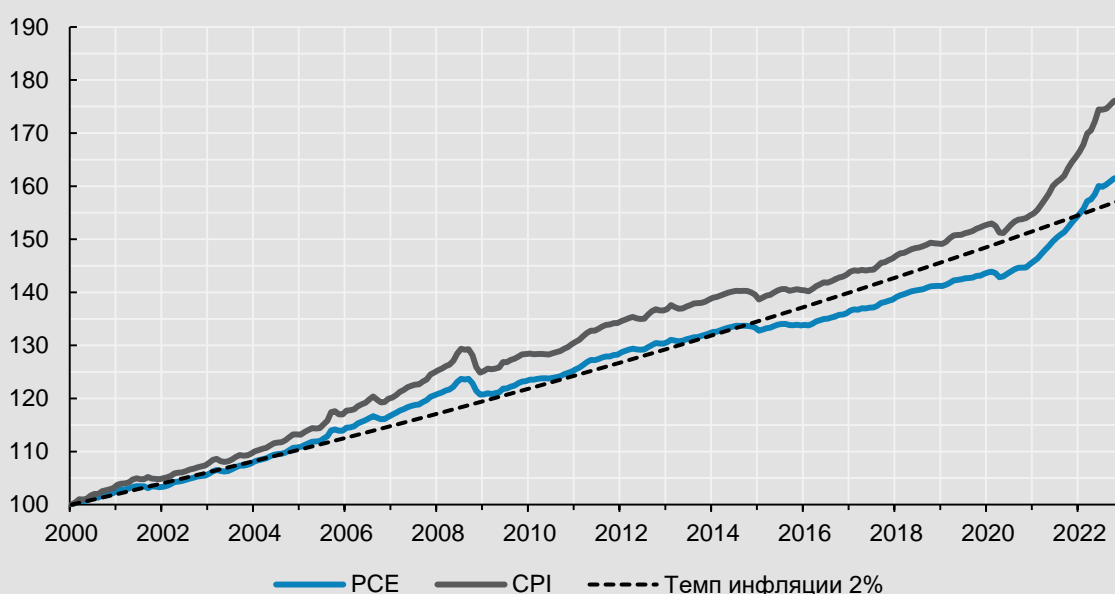
Ценовой индекс расходов на личное потребление (PCE), как и ИПЦ, предназначен для оценки потребительской инфляции в целом, но к ее расчету подходит с несколько иных позиций. Если ИПЦ рассчитывается на основе данных о покупках домохозяйств, то PCE – на основе данных о продажах предприятий, которые используются для расчета ВВП. Такой принцип имеет ряд особенностей (подробнее см.: [Bureau of Economic Analysis, 2007](#)):

- в основе PCE лежит индекс Фишера (средняя геометрическая индекса Ласпейреса и индекса Пааше);
- используемые для PCE данные позволяют охватить полный спектр потребляемых товаров и услуг, тогда как в ИПЦ потребительская корзина не такая широкая в силу ограниченности выборки;
- PCE учитывает расходы всех домохозяйств и других организаций, осуществляющих расходы от их имени (например, оплату работодателем медицинской страховки);
- потребительская корзина PCE оперативно отражает изменения в структуре потребления (например, переход на товары-заменители), тогда как корзина ИПЦ пересматривается редко;
- данные для PCE собираются в агрегированном виде, что затрудняет оценку динамики цен на конкретные товары и услуги, тогда как структура ИПЦ более прозрачна для анализа;
- PCE публикуется ежемесячно, однако большая часть данных поступает раз в квартал, что может сказываться на точности оценки.

В силу специфики расчета периодически могут наблюдаться расхождения в темпах прироста индексов. ИПЦ в США, как правило, показывает более высокие темпы инфляции, чем PCE (годовой прирост ИПЦ в среднем на 0,6–0,7 п.п. выше за последние 22 года) (рис. 2). По оценкам Бюро экономического анализа, основной причиной расхождений являются различия в структуре потребительской корзины (для США наибольший вклад вносит разница в весах арендной платы). Расхождения также возникают из-за изменений в структуре потребления домохозяйств, которые отражаются в PCE, но не отражаются в ИПЦ. Они могут быть вызваны изменением стоимости жизни: например, переходом на потребление более дешевых и менее качественных товаров в периоды рецессий ([Reed and Crawford, 2014](#)) – или модели потребления: так, во время пандемии резко вырос спрос на цифровые услуги, товары для удаленной работы и домашнего досуга, включая стриминговые сервисы ([McKinsey, 2020](#)). По

мнению ФРС, эти особенности расчета PCE делают его более подходящим индикатором для оценки потребительской инфляции в США ([Chairman Bernanke's Press Conference, 2012](#)). В то же время для других стран более значимыми могут оказаться меньшая частота, большие лаги и вероятность значительных пересмотров первичных данных, которые применяются для расчета PCE. Эти характеристики могут не только затруднять использование PCE центральными банками в аналитических целях, но и отрицательно сказываться на его прозрачности для населения и доверии к нему. Трудно может быть добиться и релевантности PCE для участников экономики, учитывая, что в большинстве стран этот показатель никогда не рассчитывался на постоянной основе и не имеет широкой известности (в отличие от США, где именно PCE долгое время использовался для анализа ценовой динамики). Все это, очевидно, и объясняет невысокую популярность PCE в практике центральных банков.

РИСУНОК 2. ДИНАМИКА ИНДЕКСОВ ИПЦ И PCE В США (ЯНВАРЬ 2000 ГОДА = 100)



Источники: BEA, FRED.

Б. Альтернативные показатели ценового давления: темп роста номинальной заработной платы, дефлятор ВВП

Существует ряд показателей, которые были предложены в качестве целевых для ИТ в академической литературе, но никогда не таргетировались центральными банками на практике. В частности, это темп роста номинальной заработной платы и дефлятор ВВП.

Их объединяет целый ряд характеристик. Во-первых, они, как правило, более тесно коррелированы с динамикой деловой активности, чем стандартный ИПЦ, что и было основным аргументом в их пользу (как более удовлетворяющих критериям *stability price index*). Во-вторых, оба показателя достаточно широко известны и рассчитываются статистическими агентствами большинства стран, что выгодно отличает их от более сложно структурированных показателей, требующих дополнительных модельных расчетов, которые также предлагались в ряде теоретических работ для таргетирования. Наконец, данные показатели обладают и рядом существенных недостатков, ограничивающих их практическую применимость.

Прежде всего они в гораздо меньшей мере, чем ИПЦ, отвечают рассмотренным выше критериям прозрачности, надежности и релевантности для участников экономики, особенно для широких слоев населения.

Данные о темпах роста номинальной заработной платы подвержены значительным пересмотрам во многих странах, включая Россию. Другой особенностью этого показателя является то, что на него могут оказывать существенное влияние структурные сдвиги, в том числе переток работников между секторами (например, государственным и частным), демографические изменения. Его таргетирование также может быть особенно непросто коммуницировать с политической точки зрения, так как установление центральным банком четкой количественной цели по темпу роста номинальной заработной платы может быть воспринято как чрезмерное вмешательство государства в экономику.

Минусом дефлятора ВВП является низкая частота и большие лаги его публикации, а также существенные пересмотры на ретроспективе. Кроме того, его таргетирование может быть неудачной идеей для стран – сырьевых экспортеров, так как в этом случае динамику целевого показателя будут в значительной мере определять колебания цен на мировых сырьевых рынках, «зашумляя» изменение цен на потребительские товары и услуги и приводя к излишней волатильности ДКП. Выходом в этой ситуации может быть таргетирование дефлятора несырьевого (нечернового) ВВП, однако этот показатель еще сложнее для понимания широкой общественностью, чем общий дефлятор ВВП, в большей мере зависит от методологии расчета и одновременно хуже выполняет роль *stability price index*.

Учитывая указанные недостатки, ни один центральный банк на практике не пробовал таргетировать дефлятор ВВП или темп роста номинальной заработной платы.

В. Усеченные показатели инфляции

За несколько десятилетий применения ИТ в мире всего несколько стран имели опыт таргетирования усеченных показателей инфляции. К ним относятся Таиланд, Южная Корея, Австралия и Чехия, а до настоящего момента это практикует только Банк Уганды.

Есть ряд характеристик, которые объединяют все указанные примеры.

Во-первых, все центральные банки, которые выбирали усеченные показатели инфляции в качестве целевых, делали это на начальном этапе таргетирования инфляции, то есть с момента введения ИТ. В связи с этим подобный опыт в основном относится к 1990-м (Австралия, Чехия) и 2000-м годам (Южная Корея, Таиланд). Наиболее продолжительным он был в Таиланде (14 лет) и Уганде (на текущий момент – 12 лет).

Во-вторых, в качестве таргетируемого индикатора выступала, как правило, классическая базовая инфляция (*core*) – то есть ИПЦ, очищенный от динамики цен на ряд товаров и услуг, наиболее подверженных сезонным и разовым колебаниям, – в основном на продовольственные товары и топливо. Наиболее усеченным был целевой показатель в Австралии: из него были исключены также цены на транспорт и образование, а всего около 50% корзины ИПЦ. Расчет таргетируемого индекса в большинстве случаев осуществлялся не центральным банком, а национальным статистическим агентством или казначейством (в случае Австралии). Таким образом, даже при выборе усеченных показателей инфляции в качестве целевых центральные банки стремились максимально соответствовать обозначенным выше критериям (раздел 1) и на практике фактически никогда не останавливались на индексах, рассчитываемых по более сложной методологии, в том числе требующей модельных оценок, и в большей мере зависящих от закладываемых в расчеты предположений.

В этом отношении отличается только Чехия, которая таргетировала более сложно структурированный показатель – инфляцию, очищенную от всех регулируемых цен и влияния

административных решений, включая изменение косвенных налогов (net inflation). На тот момент экономика Чехии находилась на этапе трансформации в связи с вступлением в Евросоюз. Перестройка бюджетной политики и процесс дерегулирования цен на многих товарных рынках оказывали выраженное влияние на внутренние цены. В то же время это влияние носило характер череды разовых шоков (например, в случае изменения косвенных налогов) или структурных изменений (в частности, снижение участия государства в экономике), то есть по своей сути действительно не требовало реакции со стороны ДКП. По мере завершения фазы трансформации экономики Центральный банк Чехии постепенно переключился на таргетирование ИПЦ: после краткого переходного периода установления целей по двум показателям – очищенной инфляции и ИПЦ.

Что касается всех остальных стран, то для них ключевым аргументом для таргетирования базовой инфляции была повышенная волатильность отдельных компонент, входящих в ИПЦ, и желание избежать чрезмерной реакции ДКП на разовые факторы и шоки со стороны предложения.

Однако в определенный момент для большинства (четыре из пяти) центральных банков, таргетировавших усеченные показатели инфляции, преимущества ИПЦ оказались более значимыми, чем его волатильность. В аргументации перехода к таргетированию ИПЦ эти центральные банки прежде всего отмечали большую прозрачность и релевантность ИПЦ (в качестве индикатора стоимости жизни) для населения и ссылались на накопленный мировой опыт ИТ⁶. Многие из них указывали, что переход к использованию ИПЦ в качестве целевого показателя упростит коммуникацию и повысит эффективность воздействия на инфляционные ожидания домохозяйств и работы трансмиссионного механизма ДКП в целом.

В ряде случаев дополнительным стимулом к переходу на таргетирование ИПЦ стали определенные внешние события. Так, в Южной Корее на использование ИПЦ для целей бюджетной политики перешло правительство, и центральный банк стремился избежать несогласованности в коммуникации и затруднений при обсуждении стратегии макроэкономической политики. В Австралии переломным моментом стало исключение из расчета ИПЦ (национальным статистическим агентством) процентных расходов по ипотеке, наличие которых в составе индекса, по мнению центрального банка, вносило наибольшие искажения в его динамику.

Следует отметить, что ни в одном из рассмотренных случаев причиной отказа от таргетирования усеченных показателей не были сложности с достижением цели по инфляции на практике. Скорее, наоборот, после завершения начального периода ИТ и достаточно успешного закрепления инфляции на цели (а во многих случаях и снижения волатильности всех внутренних цен) центральные банки обретали определенную уверенность в том, что смогут так же эффективно таргетировать и более широкий показатель ценовой динамики.

Все центральные банки, отказавшиеся от таргетирования базовой инфляции, продолжили широко использовать усеченные показатели инфляции в своем анализе и коммуникации и даже специально подчеркивали это в своих документах как знак сохранения преемственности и последовательности в проведении ДКП. В целом именно эта стратегия – таргетирование ИПЦ с одновременным подробным анализом большого спектра других показателей ценовой динамики – стала золотым стандартом в практике ИТ в последние десятилетия.

⁶ В ряде публикаций центральных банков, которые никогда не таргетировали усеченные показатели инфляции, но считали необходимым обсудить такую возможность, также указывалось, что переход к таргетированию индикаторов, очищенных от колебаний цен на многие товары, которые люди потребляют ежедневно, может подрывать доверие к проводимой ДКП (Bullard J., 2011; 2013).

3. Применение различных показателей ценовой динамики в рамках гибкого таргетирования инфляции

Объединить достоинства различных показателей инфляции позволяет применение гибкого подхода к ИТ (*flexible inflation targeting*). На практике все центральные банки, таргетирующие инфляцию, включая Банк России, следуют именно этому подходу (в противовес «чистому» ИТ, существующему только в академической литературе). Они стремятся стабилизировать не только темпы роста цен, но и в определенной мере экономическую активность (а в некоторых случаях и другие показатели)⁷, поскольку без сглаживания реального делового цикла проблематично обеспечить стабилизацию инфляции на цели. При этом в случае отклонения инфляции от цели ДКП направлена на ее возвращение к целевому уровню не мгновенно, а в среднесрочной перспективе.

В условиях гибкого ИТ применение ИПЦ в качестве таргетируемого показателя уже не входит в прямое противоречие с концепцией *stability price index* (как было бы при «чистом» ИТ).

Во-первых, центральный банк может учитывать изменения деловой активности напрямую в целевой функции (а не только опосредованно, через выбор наиболее коррелированного с ними показателя инфляции), не допуская чрезмерных колебаний занятости и выпуска.

Во-вторых, на более длительном прогнозном горизонте разовые факторы и секторальные шоки уже не определяют динамику ИПЦ, будучи краткосрочными по своей сути. В среднесрочной перспективе прогнозы ИПЦ и показателей устойчивой инфляции будут фактически тождественны.

Таким образом, центральный банк может выбирать для таргетирования ИПЦ с его достоинствами оперативного, прозрачного и широко признанного показателя, не опасаясь побочных эффектов для эффективности ДКП и общественного благосостояния. При этом в рамках данного подхода важную роль будут играть и другие показатели ценовой динамики (рассмотренные в разделе 2) – как для целей анализа и принятия решений по ДКП, так и для целей коммуникации.

Прежде всего их использование позволяет центральным банкам более четко разделять краткосрочные и устойчивые тенденции в динамике цен, оценивать масштаб влияния на инфляцию факторов со стороны спроса и предложения, секторальных шоков. Это необходимо для того, чтобы определять, на какие изменения инфляции и в какой мере должна реагировать ДКП. Кроме того, показатели базовой/устойчивой инфляции обладают высокой предсказательной силой относительно среднесрочной динамики ИПЦ ([Detmeister, 2011](#); [D Liu, JK Smith, 2014](#); [Hogan, Johnson, Laflèche, 2001](#))⁸, что делает их ценным инструментом при прогнозировании. При этом, так как на практике достаточно сложно выявить однозначные преимущества какого-либо усеченного индикатора инфляции перед другими ([Rich, Robert; Steindel, Charles, 2005](#); [Rich, Steindel, 2007](#)), центральные банки чаще используют в аналитических целях набор из разных индексов.

Кроме того, анализ динамики отдельных более узких показателей, таких как темпы роста заработной платы или индикаторы роста цен на рынке недвижимости, может выявить ранние

⁷ В практике центральных банков и в академической литературе (использующей более реалистичные макроэкономические модели с большим количеством несовершенств рынков) в функцию реакции (или функцию потерь общественного благосостояния), наряду с инфляцией, могут включаться такие показатели, как разрыв выпуска, уровень безработицы, номинальные темпы роста заработной платы, валютный курс и индикаторы финансовой стабильности.

⁸ В работе [Faust, Jon, Jonathan H. Wright, Handbook of Economic Forecasting, 2013](#) также сделана попытка оценить преимущества прогнозирования базовой инфляции. Результаты работы свидетельствуют о том, что прогноз базовой инфляции может быть более точным, а результаты прогноза можно трактовать как оценку изменения общего уровня цен (ИПЦ).

сигналы формирования дисбалансов (пока не нашедших отражение в изменениях потребительских цен) и рисков для экономической или финансовой стабильности⁹. В этом отношении можно отметить, что выбор подхода к учету стоимости жилищных услуг в ИПЦ (подробнее см. подраздел 2а) при гибком ИТ также становится менее острым, так как центральный банк может отдельно анализировать динамику ИПЦ с включением СЖУСЖ (не делая его целевым показателем) и разнообразных индикаторов роста цен на жилье, а затем учитывать полученные результаты в качестве дополнительной информации при принятии решений по ДКП.

Наконец, использование более широкого круга показателей инфляции может помочь центральному банку не только лучше понять природу наблюдаемой динамики цен, но и разъяснить ее участникам экономики, более наглядно и убедительно донести свои выводы, в том числе о том, насколько необходима реакция ДКП на те или иные колебания инфляции.

В связи с этим все ведущие центральные банки мира широко используют в своей информационной политике дополнительные ценовые индикаторы (кроме ИПЦ), и в первую очередь показатели устойчивой инфляции.

На основании анализа опыта 26 центральных банков, таргетирующих инфляцию в развитых странах и СФР (см. приложение 3), можно выделить ряд закономерностей:

- все рассмотренные страны используют показатели устойчивой инфляции при *обосновании решений по ДКП*: как правило, в пресс-релизах они упоминаются кратко, а в основных аналитических публикациях (докладах о ДКП или инфляции) дается более подробное раскрытие их динамики;
- чуть более половины стран используют *набор* из разных показателей, как правило, относительно постоянный, остальные комментируют какой-то *один* основной индикатор устойчивой инфляции;
- *методология* расчета применяемых показателей инфляции, как правило, *подробно раскрывается* в основных аналитических публикациях;
- 14 из 25 центральных банков публикуют *прогноз устойчивой инфляции* (при этом прогноз дается по какому-то одному индикатору, даже если центральный банк в публикациях анализирует более широкий набор показателей, вероятнее всего, чтобы не слишком «зашумлять» коммуникацию).

Банк России также широко и на постоянной основе использует вспомогательные показатели инфляции в аналитических целях при проведении ДКП. Среди них есть показатели, рассчитанные как с использованием статистических, так и модельных подходов¹⁰. Методологию расчета этих индикаторов Банк России раскрывает в Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики.

В ключевых информационных продуктах Банка России о ДКП – пресс-релизе по ключевой ставке, заявлениях Председателя по итогам заседания Совета директоров, Докладе о денежно-кредитной политике – динамика показателей инфляции, очищенных от волатильных компонент, упоминается достаточно регулярно. Однако не существует одного индикатора или постоянного узкого набора индикаторов устойчивой инфляции, изменения которых подробно характеризовались бы каждый раз, что могло бы повысить их узнаваемость основными аудиториями и способствовать большей прозрачности и эффективности коммуникации.

⁹ В исследовании Банка Норвегии ([Norges Bank, 2017. ReFIT.](#)), основанном на модели малой открытой экономики, экспортирующей сырьевые товары, также показано, что включение в функцию реакции центрального банка, оперирующего в рамках гибкого ИТ, темпа роста номинальной заработной платы (наряду с инфляцией и разрывом выпуска) позволяет увеличить общественное благосостояние.

¹⁰ Оценке устойчивой инфляции для России на основе модельного подхода также посвящены работы Deryugina et al. (2017) и Deryugina, Ponomarenko (2017).

Мы проанализировали широкий круг показателей устойчивой инфляции (см. приложение 2), рассчитанных в соответствии с различными подходами, по ряду критериев, как коммуникационных, так и количественных. Проведенное сравнение позволяет заключить, что наиболее перспективным в качестве основного индикатора устойчивой инфляции может быть показатель базового ИПЦ (БИПЦ). Из всех рассмотренных вариантов данный индекс максимально прост для коммуникации в силу достаточно прозрачной и объективной методологии расчета, в особенности по сравнению индикаторами, рассчитываемыми в соответствии с модельным подходом. Кроме того, он рассчитывается и публикуется Росстатом ежемесячно на протяжении долгого времени, что повышает его узнаваемость участниками экономики и доверие к нему (в том числе из-за отсутствия потенциального конфликта интересов). При этом БИПЦ исключает большинство волатильных компонент, но легко может быть дооценен до ИПЦ и обладает достаточно высокой предсказательной силой в отношении будущей динамики ИПЦ.

Альтернативным вариантом может быть использование в коммуникации постоянного набора показателей устойчивой инфляции, также продемонстрировавших хорошие результаты при оценке по выбранным критериям, включающего, наряду с БИПЦ, например, ИПЦ с двойными весами и взвешенную медиану (подробнее см. приложение 2). Это может формировать более полную картину устойчивого инфляционного давления в экономике, учитывая особенности методологий расчета разных показателей.

Заключение

Подводя итоги, можно заключить, что опыт Банка России в части выбора ИПЦ как таргетируемого показателя, а также широкого использования показателей устойчивой инфляции в аналитических и коммуникационных целях соответствует современной лучшей практике ИТ и целесообразным можно назвать сохранение этого подхода в будущем.

Также оптимальным выглядит таргетирование ИПЦ без (полноценного) включения СЖУСЖ, учитывая отсутствие общепринятого в мировой практике подхода к оценке СЖУСЖ; высокую зависимость результатов от выбранной методологии, предпосылок и допущений; ограничения, связанные с доступностью статистики рынка жилья в России; сложность такого показателя для понимания широкой общественностью. В случае если в среднесрочной перспективе Росстатом будет начата публикация показателя ИПЦ с включением СЖУСЖ, разработка которого ведется в настоящий момент (подробнее см. приложение 1), он может войти в состав дополнительных ценовых индикаторов, используемых для анализа и коммуникации, что также отвечает международному опыту гибкого ИТ.

Направлением для дальнейшего улучшения практики Банка России может стать повышение эффективности использования показателей устойчивой инфляции в информационной политике Банка России. Для повышения их узнаваемости ключевыми аудиториями и прозрачности коммуникации в целом может быть определен более узкий, конкретный и постоянный круг показателей или же один основной индикатор, который будет более регулярно и подробно комментироваться во всех основных информационных продуктах Банка России, включая пресс-релизы по ключевой ставке, заявления Председателя, Доклад о денежно-кредитной политике. С учетом результатов сравнительного анализа по ряду количественных и коммуникационных критериев в качестве основного показателя устойчивой инфляции может быть предложен базовый ИПЦ. Альтернативой может выступать использование постоянного пула индикаторов, включающего, наряду с БИПЦ, например, ИПЦ с двойными весами и взвешенную медиану.

Список литературы

1. Ahrens A., Beirne K., Economides P., Kostarakos I., McQuinn K., O'Toole C., 2020. A Review of the Methodologies Used in Compiling Owner-Occupiers' Housing Indices. - WP651, Economic and Social Research Institute (ESRI).
2. Amstad M., Potter S., Rich R., 2017. The New York Fed staff underlying inflation gauge (UIG). Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review.
3. Anand, Rahul, Eswar S.Prasad, Boyang Zhang, 2015. What measure of inflation should a developing country central bank target? *Journal of Monetary Economics*, Volume 74, pp. 102-116;
4. Aoki, Kosuke, 2015. Relative Prices and Inflation Stabilization. *The Japanese Economic Review*, Volume 66, Issue1, pp. 35–59.
5. Bańbura M., Bobeica E., 2020. PCCI – a data-rich measure of underlying inflation in the euro area. *Statistics Paper Series*, No. 38, pp. 2–23.
6. Bergevin, Philippe, 2012. Housing Bubbles and the Consumer Price Index: A Proposal for a Better Inflation Indicator. C.D. Howe Institute Commentary, No. 362.
7. Bernanke, 2012. Press Conference. Federal Reserve System.
8. Bilke L., Stracca L., 2008. A persistence-weighted measure of core inflation in the euro area. *ECB Working Paper*, No. 905, pp. 1–27.
9. Bryan M., Cecchetti S., 1993. Measuring core inflation. *NBER Working Paper Series*, No. 4304, pp. 1–25.
10. Bullard, James, 2011. Measuring Inflation: The Core Is Rotten. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 93 (4), pp. 223–33.
11. Bullard, James, 2013. CPI vs. PCE inflation: choosing a standard measure. *The Regional Economist*, Federal Reserve Bank of St. Louis.
12. Burova A., Egorov K., Mukhin D., 2022. Foreign Currency Debt and Exchange Rate Pass-Through, Bank of Russia working paper series.
13. Camba-Méndez G., Kapetanios G., 2004. Forecasting euro area inflation using dynamic factor measures of underlying inflation. *ECB Working Paper*, No. 402, pp. 1–32.
14. Campolmi, Alessia, 2014. Which inflation to target? A small open economy with sticky wages. *Macroeconomic Dynamics* 18 (1), pp. 145–174.
15. Clarida, Richard, Jordi Gali, and Mark Gertler, 2001. Optimal Monetary Policy in Open versus Closed Economies: An Integrated Approach. *American Economic Review*, 91 (2), pp. 248–252.
16. Corsetti, Giancarlo & Pesenti, Paolo, 2005. International dimensions of optimal monetary policy. *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, vol. 52 (2), pp. 281–305.
17. Corsetti, Giancarlo, Luca Dedola, Sylvain Leduc, 2010. Optimal Monetary Policy in Open Economies. *Handbook of Monetary Economics*, volume 3, pp. 861–933.
18. Cristadoro R. et al., 2005. A Core Inflation Indicator for the Euro Area. *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 37, pp. 539–560.
19. Detmeister, Alan, 2011. [The Usefulness of Core PCE Inflation Measures. Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board.](#)
20. Deryugina E., Ponomarenko A., Sinyakov A. and Sorokin C., 2017. Evaluating underlying inflation measures for Russia. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*.
21. Deryugina E., Ponomarenko A., 2017. Money-based underlying inflation measure for Russia: a structural dynamic factor model approach. *Empirical Economics*.
22. Eiglisperger, Martin, Rodolfo Arioli, Bernhard Goldhammer, Eduardo Gonçalves and Omiros Kouvas, 2022. Owner-occupied housing and inflation measurement. *ECB Economic Bulletin*, Issue 1/2022.

23. Ehrmann M., Ferrucci G., Lenza M., O'Brien D., 2018. Measures of underlying inflation for the euro area. ECB Economic Bulletin, No. 4.
24. Fabius, Victor, Sajal Kohli, Sofia Moulvad Veranen, and Björn Timelin, 2020. Meet the next-normal Consumer. McKinsey.
25. Faust, Jon, Jonathan H. Wright, Handbook of Economic Forecasting, 2013.
26. Fisher, Stanley, 1996. Maintaining Price Stability. Finance & Development, pp. 34–37.
27. Goodhart, Charles, 2001. What Weight Should be Given to Asset Prices in the Measurement of Inflation? The Economic Journal Vol. 111, No. 472, pp. F335–F356.
28. Griffiths D., 2009. Core Inflation Measures Produced in New Zealand. 11th Ottawa Group conference, pp. 1–22.
29. Haldane Andrew G., 1997. Designing Inflation Targets. Monetary Policy and Inflation Targeting, pp. 74–112.
30. Heenan, Geoffrey, Marcel Peter, and Scott Roger, 2006. Implementing Inflation Targeting: Institutional Arrangements, Target Design, and Communications. IMF WP/06/278.
31. Hill R.J, Steurer M., Sofie R. Walzl S.R., 2020. Owner Occupied Housing, Inflation and Monetary Policy // Graz Economic Papers. No. 18.
32. Hogan, Seamus, Marianne Johnson, and Thérèse Lafèche, 2001. Core Inflation. Technical Report No. 89, Research Department, Bank of Canada.
33. Jonassen M., Wøien Nordbø E., 2006. Indicators of underlying inflation in Norway. Economic Bulletin, No. 4, pp. 195–204.
34. Johnsson M. Core inflation: a measure of inflation for policy purposes, Bank of Canada. 1999.
35. Kozlovceva I., Ponomarenko A., Sinyakov A. and Tatarintsev S., 2020. A case for leaning against the wind in a commodity-exporting economy. International Economics, 2020, 164, pp. 86–114.
36. Lafleche T., Armour J. Evaluating measures of core inflation, Bank of Canada Review, 2006.
37. Lenza M., 2011. Revisiting the information content of core inflation. ECB Research Bulletin, Vol. 14, pp. 11–13.
38. Liu, Dandan, Julie K. Smith, 2014. [Inflation forecasts and core inflation measures: Where is the information on future inflation?](#)
39. Mankiw, N. Gregory & Ricardo Reis, 2003. What Measure of Inflation Should a Central Bank Target? Journal of the European Economic Association, MIT Press, vol. 1 (5), pp. 1058–1086.
40. McCully P. Clinton, Brian C. Moyer, and Kenneth J. Stewart, 2007. A Reconciliation between the Consumer Price Index and the Personal Consumption Expenditures Price Index. Bureau of Economic Analysis.
41. Nickel C., O'Brien D., 2018. The ECB's measures of underlying inflation for the euro area.
42. Nickel C. et al., 2021. Inflation Measurement and its Assessment in the Ecb's Monetary Policy Strategy Review.
43. Price G., 2013. Some revisions to the sectoral factor model of core inflation. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, No. 6, pp. 1–10.
44. Reed, Steve and Malik Crawford, 2014. How does consumer spending change during boom, recession, and recovery? Bureau of Labor Statistics, Beyond the Numbers, Vol. 3, No. 15.
45. Rich, Robert W. and Steindel, Charles, 2007. A Comparison of Measures of Core Inflation. Economic Policy Review, Vol. 13 No. 3.
46. Woodford, Michael, 2003. Inflation Targeting and Optimal Monetary Policy. Annual Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of St. Louis.
47. Wynne Mark A., 2008. Core Inflation: A Review of Some Conceptual Issues. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 90 (3, Part 2), pp. 205–228.
48. Bank of Canada, 2016. Renewal of the Inflation-Control Target – Background information. Bank of Canada.

49. Czech Statistical Office, 2021. Consumer Price Indices (User's methodological manual). Imputed rentals of owner-occupiers.
50. ECB Economic Bulletin, 2016. Assessing the impact of housing costs on HICP inflation. 8.
51. ECB Economic Bulletin, 2022. Owner-occupied housing and inflation measurement. No. 1.
52. Norges Bank, 2017. Review of flexible inflation targeting (ReFIT): end of project report.
53. Statistics Canada, 2019. The Canadian Consumer Price Index Reference Paper.
54. UK Office for National Statistics, 2016. CPIH Compendium.
55. Андреев А. Исследование асимметрии и нелинейности переноса динамики обменного курса в инфляцию. Серия докладов об экономических исследованиях. 2019. № 45.
56. Синяков А.А., Чернядьев Д.Н., Сапова А.К., 2019. Оценка эффекта переноса валютного курса рубля в цены производителей конечной продукции на микроданных российских компаний // Журнал Новой экономической ассоциации 2019. № 1 (41). С. 128–157.
57. МОТ/МВФ/ОЭСР/Евростат/ЕЭК, ООН/Всемирный банк. Руководство по индексу потребительских цен: теория и практика. Вашингтон, Международный валютный фонд, 2007.
58. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов / Банк России, 2022.
59. Резолюция об индексах потребительских цен, принятая 17-й Международной конференцией статистиков труда. 2003.

Приложение 1. Об учете цен на жилищные услуги собственников жилья в индексе потребительских цен

Во многих странах мира основным показателем инфляции, применяемым при проведении денежно-кредитной и макроэкономической политики, является индекс потребительских цен (ИПЦ). Одновременно для аналитических целей используется широкий набор ценовых индексов. Это, как правило, показатели, рассчитываемые с применением различных субиндексов ИПЦ, публикуемых статистическом ведомством, их комбинация или результаты модельных расчетов на их основе¹¹.

В ряду ценовых индикаторов особое место занимает индекс потребительских цен, который является официальным показателем, публикуемым статистическим органом, но который включает в себя вмененную компоненту – оцененный субиндекс цен на ненаблюдаемые жилищные услуги собственников жилья (ЖУСЖ), производимые и потребляемые ими самими. В целом жилищные услуги¹², и тем более ЖУСЖ, концептуально являются достаточно непростым феноменом.

Жилищные услуги и их учет в статистике

Поток жилищных услуг (то есть стоимостной объем за период) производится при помощи жилой недвижимости, которая представляет собой отдельную категорию основных фондов (то есть запаса, измеряемого на определенную дату). Согласно принципам системы национальных счетов (СНС), приобретение жилья и жилищные услуги имеют различный экономический смысл: первое классифицируется как капитальная операция домохозяйств, а вторые – как их расходы на конечное потребление.

Часть жилищных услуг имеет обычную форму рыночных сделок купли-продажи с известными объемами и ценами. Это плата за арендуемое жилье (за исключением оплаты коммунальных услуг). Однако если квартира или дом находятся в собственности домохозяйства, то производство и потребление жилищных услуг минует сферу рыночных операций и не подпадает под статистическое наблюдение. В этом случае стоимостный поток ЖУСЖ следует оценивать.

Вмененная стоимость ЖУСЖ во многих странах, в том числе в России, в соответствии с требованиями СНС учитывается в ВВП в составе расходов на конечное потребление домашних хозяйств. Вопрос о включении соответствующей компоненты в ценовые индексы остается дискуссионным.

Повсеместно в стандартный ИПЦ входит наблюдаемая часть цен на жилищные услуги – плата за арендуемое жилье. Оценку же ненаблюдаемой части – субиндекса цен на ЖУСЖ – и публикацию ценового агрегата с его учетом (ИПЦ_сж) делает пока лишь сравнительно небольшое число развитых стран.

Основания для включения индекса цен ЖУСЖ в ИПЦ

Аргументы в пользу решения о разработке и публикации ИПЦ_сж статистическим органом можно суммировать следующим образом (см. Ahrens et al., 2020; ECB Economic Bulletin, 2016;

¹¹ О показателях инфляции, используемых Банком России, см. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2023 год и период 2024 и 2025 годов.

¹² В общем приближении жилищные услуги удовлетворяют потребность человека в месте для проживания (укрытии). При этом следует уточнить, что жилищные и коммунальные услуги – это разные виды услуг.

ECB Economic Bulletin, 2022; Hill et al., 2020). Жилищные услуги – заметная часть расходов на конечное потребление домохозяйств. Изменение цен на них влияет на экономическое поведение не только съемщиков, но и владельцев жилья. Так, последние могут принимать решения о сдаче в аренду этого капитального актива (или его части). Хотя соответствующие стоимостные потоки происходят в пределах сектора домашних хозяйств, они могут отражаться на структуре конечного потребления и потребительских ценах. Кроме того, собственники могут сопоставлять различные варианты получения доходов от владения жильем и принимать решение о его продаже, что обуславливает долгосрочную связь между ценами на потребительском рынке и на жилую недвижимость. Все это затрагивает вопросы как монетарной политики, так и связи между ценовой и финансовой стабильностью.

Кроме того, для Европейского центрального банка большое значение имеет сопоставимость индексов цен между странами, составляющими Европейский союз. Одной из проблем является заметный разброс в долях домохозяйств, арендующих жилье, а также регулирование в некоторых странах ЕС цен на аренду социального жилья. Все это приводит к различиям в структуре национальных корзин для расчета ИПЦ. Учет ЖУСЖ в ИПЦ позволяет охватить все население в части жилищных услуг и повысить степень гармонизации ИПЦ.

В случае положительного решения о расчете ИПЦ_{сж} «Руководство по индексам потребительских цен: теория и практика» (2007) (далее – Руководство) предлагает три альтернативные концепции оценки ЖУСЖ.

Концепции оценки ЖУСЖ для включения в ИПЦ

1. **Концепция платежей** (пп. 10.20–10.38 Руководства). При данном подходе в ИПЦ_{сж} включаются субиндексы цен на фактические покупки товаров (услуг), имеющих отношение к проживанию. К ним относятся такие расходы, как приобретение жилья на первичном рынке; выплата основной суммы и процентных платежей по ипотечному кредиту; перестройка, страхование, ремонт и содержание жилых помещений; налоги на собственность.
2. **Концепция приобретения** (пп. 10.39–10.50 Руководства). В соответствии с данной концепцией в потребительских расходах для расчета ИПЦ_{сж}, дополнительно к стандартной корзине ИПЦ, учитывается приобретение жилья на первичном рынке. Оно трактуется как разновидность товаров длительного пользования (по аналогии с холодильником или мебелью).

Очевидные преимущества двух приведенных концепций – наблюдаемость, прозрачность и простота. Вместе с тем они противоречат основным положениям СНС, поскольку включают в потребительскую корзину позиции, относящиеся к капитальным и финансовым операциям (приобретение жилья, капитальный ремонт, погашение основной суммы ипотечного кредита).

Теоретически корректной является следующая концепция.

3. **Концепция использования** (пп. 10.7–10.19 Руководства). В соответствии с ней включению в ИПЦ_{сж} подлежат субиндексы цен именно на ЖУСЖ, а не на основные фонды, с помощью которых они производятся. Данная концепция предполагает проведение оценок ненаблюдаемых величин, что возможно сделать двумя способами.

- 3.1. **Метод эквивалентной ренты**. Предполагает оценку величины арендной платы, которая была бы уплачена домохозяйством, если бы оно снимало на рыночных условиях жилье такого же размера, качества и типа, как и его собственное. Применение метода возможно в экономиках с развитым рынком аренды жилья. Своего рода «критерии развитости» определены Руководством, в соответствии с рекомендациями которого метод не может применяться, если: а) частным образом арендуется менее 10% жилья; б) различия между арендной платой, уплачиваемой за проживание в частном и государственном жилье,

более чем в три раз. В этом случае может быть использован метод пользовательских расходов.

3.2. Метод пользовательских расходов. Его суть заключается в оценке статей затрат, которую собственник жилья учел бы при определении арендной платы за него. Основными такими статьями являются текущее содержание и ремонт жилья; чистые страховые премии по страхованию жилья и ипотечных жилищных кредитов; налог на жилую недвижимость; процентные платежи по ипотечному жилищному кредиту; потребление основного капитала.

Как можно видеть, правильная в теоретическом отношении оценка индекса цен на ЖУСЖ сопряжена с необходимостью решения комплекса сложных теоретических и информационных задач. Также методологически корректным, но сложным в реализации является применение дефлятора конечного потребления домашних хозяйств. Такой показатель инфляции на потребительском рынке является в США целевым показателем денежно-кредитной политики. Однако дефляторы компонент ВВП и индексы цен строятся по-разному, кроме того, построение месячной динамики из квартальной представляет собой отдельную проблему (подробнее опыт США рассмотрен во врезке в разделе 2а).

На практике наиболее распространено построение ИПЦ_{сж} в рамках концепций приобретения и использования (кратко их свойства и страновые приложения приведены в табл. 1). Так, первая из них применяется в Чехии (Czech Statistical Office, 2021). Эта же концепция была рекомендована в целом для Европейского союза; экспериментальные расчеты для еврозоны были проведены Евростатом и ЕЦБ (ECB Economic Bulletin, 2022). Концепция использования в формате метода эквивалентной ренты применяется в Великобритании (UK Office for National Statistics, 2016), а по методу пользовательских расходов – в Канаде (Statistics Canada, 2019).

ТАБЛИЦА 1. КОНЦЕПЦИИ ПРИОБРЕТЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Концепция/метод	Компоненты, включаемые в корзину для расчета ИПЦ	Дооценка ненаблюдаемой компоненты	Достоинства (+) / недостатки (-)	Примеры
Концепция приобретения	Покупка и содержание жилья	Нет	(+) простота, понятность (-) несоответствие требованиям СНС	Чехия, рекомендовано в ЕС
Концепция использования				
Метод эквивалентной ренты	Оценка ЖУСЖ на основе наблюдаемых показателей рынка аренды жилья	Да	(+) методологическая чистота (-) нехватка данных, сложность расчетов, множество допущений	Великобритания
Метод пользовательских расходов	Оценка ЖУСЖ на основе расходов собственников жилья и их упущенной выгоды	Да		Канада

Оцененная стоимость ЖУСЖ занимает заметную долю в потребительской корзине для расчета ИПЦ (от 10% в Чехии до 19–20% в Великобритании и Канаде в последние годы). Поэтому индекс цен на эти услуги может вносить значимый вклад в ИПЦ и в отклонение в отдельные периоды ИПЦ_{сж} от ИПЦ (рис. 3–5). Тем не менее ИПЦ_{сж} повторяет траекторию ИПЦ и не дает оснований для выводов о характере ценовой динамики, качественно отличных от тех, которые могут быть получены на основе анализа данных об ИПЦ.

РИСУНОК 3. ИНДЕКС ЦЕН НА ЖУСЖ В КОНЦЕПЦИИ ПРИОБРЕТЕНИЯ: ЧЕХИЯ, в % г/г

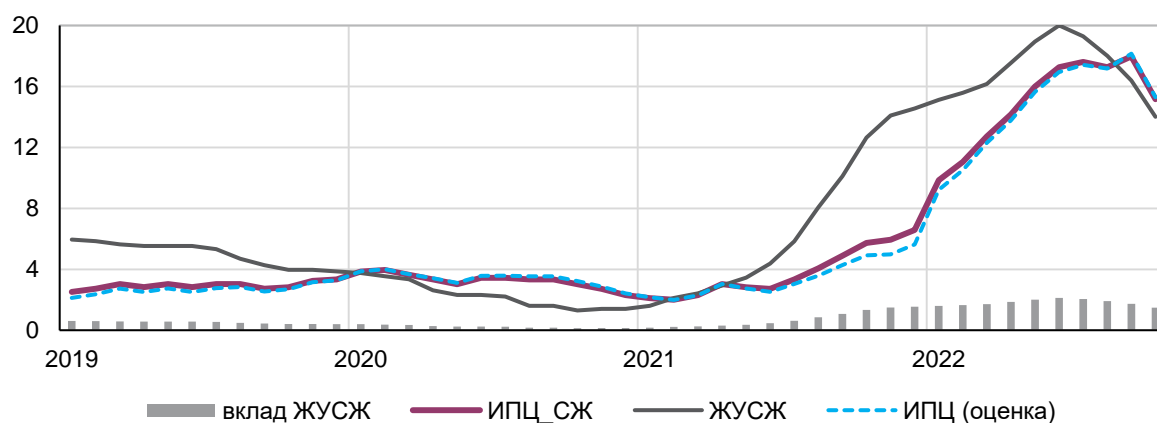


РИСУНОК 4. ЖУСЖ В КОНЦЕПЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, МЕТОД ЭКВИВАЛЕНТНОЙ РЕНТЫ: ВЕЛИКОБРИТАНИЯ, в % г/г

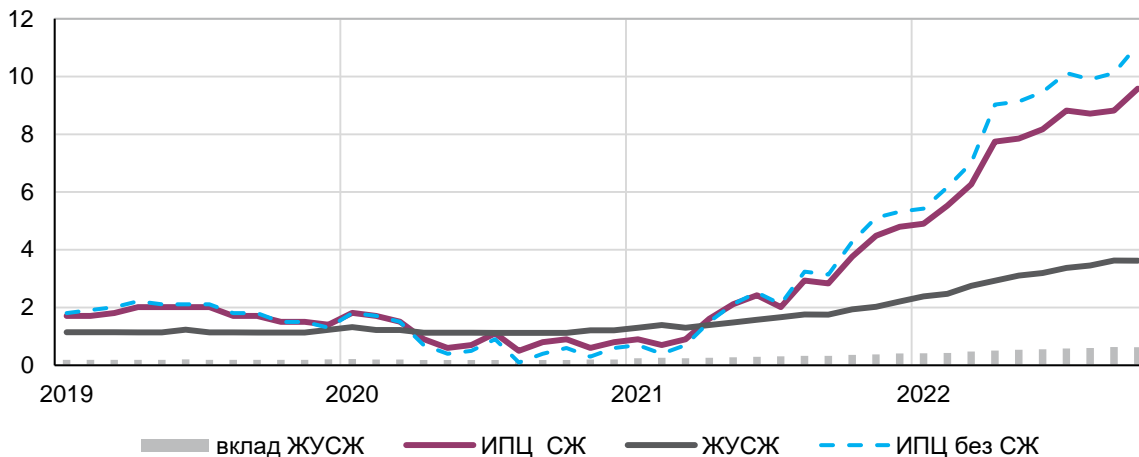
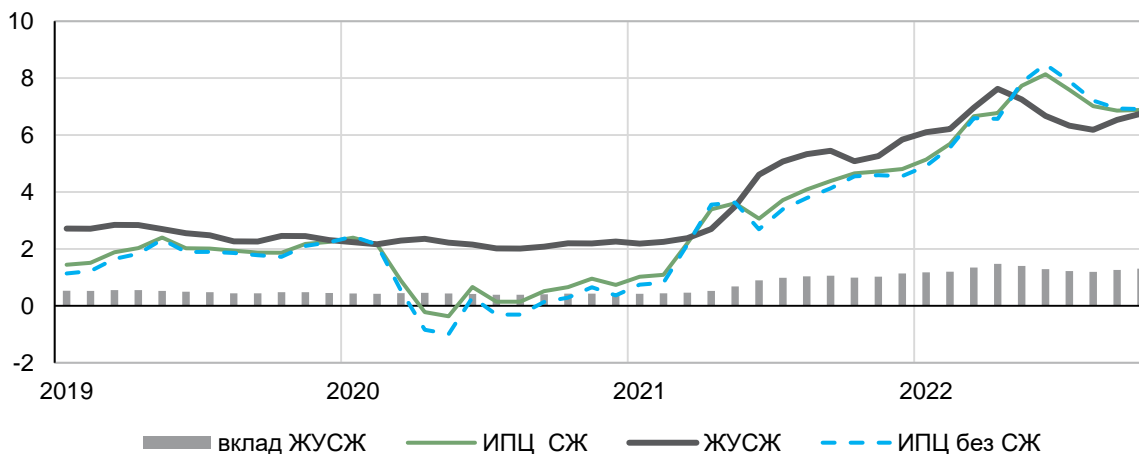


РИСУНОК 5. ЖУСЖ В КОНЦЕПЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, МЕТОД ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ РАСХОДОВ: КАНАДА, в % г/г



Препятствия к применению ИПЦ_сж для проведения монетарной политики

ИПЦ_сж не нашел пока широкого распространения в мире. Решение о разработке такого индекса в отдельной стране зависит в первую очередь от предполагаемого направления применения. Об этом говорится в Резолюции об индексах потребительских цен, принятой 17-й Международной конференцией статистиков труда (2003). Проблема заключается в гипотетическом характере цен на сделки, в принципе не наблюдаемые статисткой, и вытекающей из него неясности трактовки условно исчисленных ценовых индексов. В частности, такой отчасти гипотетический показатель вряд ли подходит для индексации пособий и заработной платы в государственном секторе или для правоприменительной практики.

Отсутствует также и уверенность в целесообразности использования ИПЦ_сж при проведении денежно-кредитной политики, поскольку он не вполне отвечает критериям отбора ценового индекса. Так, сама по себе множественность концепций оценки индекса цен на ЖУСЖ и отсутствие консенсуса о предпочтительности одной из них ставит под сомнение выполнение

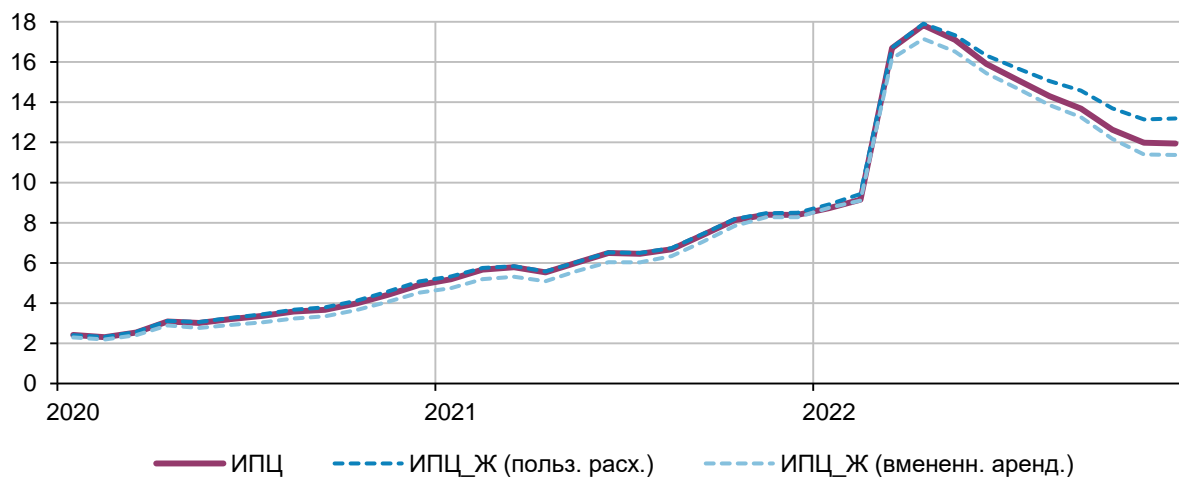
критерия «соответствия таргетируемого индекса общепринятым международным стандартам». В случае концепции использования, соответствующей СНС как международному статистическому стандарту, высокая сложность расчетов снижает понятность ценового индекса для широкой аудитории. ИПЦ_сж будет в меньшей мере, чем ИПЦ, отвечать таким критериям выбора таргетируемого показателя инфляции, как прозрачность и, как следствие, релевантность. Такой индекс, тем не менее, может дополнить набор аналитических показателей ценовой динамики, используемых в том числе и для проведения монетарной политики.

Отражение ЖУСЖ в российском ИПЦ

В настоящее время в ИПЦ в России входят отдельные ценовые субиндексы, которые представляют собой компоненты агрегата индекса цен на ЖУСЖ в оценке по методу пользовательских расходов. Это индексы цен на приобретение строительных материалов (вес в потребительской корзине для расчета ИПЦ в 2022 году – 1,21%), ремонт жилищ (0,49%), страхование жилья («годовая стоимость полиса добровольного страхования жилья от стандартных рисков», 0,07%). Суммарный вес перечисленных позиций в ИПЦ – 1,78%. В ИПЦ учитываются также взносы на капитальный ремонт многоквартирных домов (0,86%). Эта статья подлежала бы учету при оценке ЖУСЖ в концепции платежей, но не в концепции использования (при применении последней во избежание двойного счета соответствующий субиндекс следует вычитать из ИПЦ).

Вопрос формирования ИПЦ с полноценной частью ЖУСЖ прорабатывается Росстатом. В настоящее время он проводит НИР по разработке подходов к учету в ИПЦ ЖУСЖ; исполнителем является РЭУ им. Г.В. Плеханова¹³. По результатам исследования будет рассмотрена возможность разработки и публикации ИПЦ с учетом ЖУСЖ в 2023–2024 годах, сначала с годовой периодичностью.

РИСУНОК 6. ИПЦ И ПРИБЛИЖЕННЫЕ ОЦЕНКИ ИПЦ_СЖ В РОССИИ, в % г/г



Грубые оценки ИПЦ_сж способами, приближенными к методам пользовательских расходов и «вмененной ренты»¹⁴, показали, что, как и в случае с рассмотренными выше примерами из мировой практики, траектории индексов цен с дооценкой на ЖУСЖ повторяют ИПЦ (рис. 6). С

¹³ [Елиссеева Ю., Григорьева И. Вмененный подход: в расчет инфляции могут включить расходы на жилье. Как это отразится на росте цен // Известия. 18.08.2022.](#)

¹⁴ В качестве индекса стоимости арендной платы приняты индексы стоимости аренды одно- и двухкомнатной квартиры, входящие в стандартный ИПЦ.

учетом несоблюдения отдельных критериев выбора ценового индекса, включая сложность расчета, для целей таргетирования инфляции представляется предпочтительным при проведении денежно-кредитной политики опираться на общий ИПЦ.

Приложение 2. Методология оценивания устойчивой инфляции в России

Оценка устойчивой (трендовой) инфляции (*underlying, trend inflation*) – это попытка очистить инфляцию от краткосрочных колебаний и выбросов, выделить ее устойчивую компоненту. Способы построения индекса устойчивой инфляции в центральных банках очень похожи, и можно выделить два основных подхода. Первый – статистический подход через взвешивание компонент инфляции по принципу устойчивости и волатильности. Под взвешиванием компонент понимается как занижение отдельных весов компонент, так и их полное зануление. В целом данный подход можно разделить на два метода: взвешивание с постоянными весами и переменными весами. Второй подход – модельный и заключается в выделении устойчивой компоненты инфляции. Его также можно разделить на два метода: с использованием только данных по компонентам инфляции и с использованием других макроэкономических показателей. Далее мы подробнее обсудим каждое из этих направлений.

Методы с постоянными весами

Общая идея методов с постоянными весами заключается в том, что некоторые компоненты потребительской корзины исторически характеризуются низкой устойчивостью (*lower persistence*) и/или высокой волатильностью. Исследователи ЕЦБ иллюстрируют данную идею графиком «волатильность – устойчивость», где волатильность измеряется дисперсией инфляции разных компонент, а устойчивость – суммой коэффициентов авторегрессии (Ehrmann, et al., 2018). Компоненты с высокой волатильностью и/или низкой устойчивостью предлагается исключать из расчета общего индекса для формирования индикатора устойчивой инфляции. Например, в случае Европейского центрального банка (ЕЦБ) в данную группу можно отнести гармонизированный по всему Европейскому союзу индекс потребительских цен (HICP) с исключением продовольствия и ЖКУ (HICPX), а также HICPX с последующим исключением туризма, одежды и обуви. Для США вместо второго используется индекс потребительских цен (CPI) или индекс расходов на конечное потребление (PCE), очищенные от продовольствия, ЖКУ и некоторых финансовых и медицинских услуг. В Банке Канады до 2016 года использовали индекс потребительских цен с исключением восьми наиболее волатильных компонент: фруктов и овощей, топлива, природного газа, ипотечной процентной ставки, городского общественного транспорта и табачных изделий – и с поправкой оставшихся номенклатур на эффект косвенных налогов (Bank of Canada, 2016). В целом индексы с исключением части продовольствия и ЖКУ используются практически во всех центральных банках развитых стран.

Методы с переменными весами

К методам с переменными весами относятся подходы, в которых веса компонент меняются со временем. К подобным методам относится усеченное среднее (*trimmed mean*), в котором инфляция усредняется по тем товарам и услугам, которые не входят в $x/2$ самых низких и самых высоких значений (на практике в ЕЦБ x берется 10 или 30% в зависимости от рассматриваемой ситуации). Например, при резком росте или падении цен на нефть предлагается использовать усечение 30% компонент, тогда как в более спокойные времена использовать 10%. ФРС также использует отсечение 33% экстремальных наблюдений. В целом выбор предельного значения во многом субъективен и зависит от того, насколько необходимо сгладить показатель. Другой метод – взвешенная медиана (*weighted median*), которая является «центром масс» темпов роста

цен по всем компонентам за рассматриваемый период. Сначала осуществляется ранжирование всех компонент по возрастанию инфляции и суммируются их веса: инфляция компоненты, на которую сумма весов превысит 50%, считается взвешенной медианой. В Банке Новой Зеландии и Банке Канады используют двойное взвешивание инфляции: стандартные веса дополнительно умножают на коэффициент, уменьшающийся при росте дисперсии рассматриваемой компоненты (Griffiths, 2009; Lafleche, 2006). При наличии структурных изменений в волатильности или резких разовых скачков в ценах данный вес в общем индексе может существенно измениться. В Банке Норвегии взвешивают отдельные компоненты инфляции относительно их способности предсказывать общую потребительскую инфляцию на месяц вперед, не учитывая при этом веса в корзине общего индекса инфляции, из-за чего этот индикатор показывает на истории очень низкую волатильность (Jonassen, 2006).

Модельный подход

Модельный подход делится на два крупных блока: в которых используются только ряды по инфляции и в которых участвуют другие макроэкономические показатели. Основным преимуществом подобного подхода перед статистическим является то, что исключаются не товары и услуги, а краткосрочная динамика и одноразовые факторы. Например, ЕЦБ использует показатель PCCI (Persistent and Common Component of Inflation), оцениваемый через обобщенную динамическую факторную модель (generalised DFM, Cristadoro et al., 2005) для высокодерегистрированных рядов инфляции по компонентам и странам (около 1000 рядов; используется почти весь HICP, включая продовольствие и одежду). Оценивается 81 модель, которые различаются по количеству статических (от 4 до 16) и динамических (от 2 до 8) факторов. PCCI для каждой из 81 модели считается взвешиванием оцененных низкочастотных компонент по всем номенклатурам и странам. Далее из полученных компонент усреднением получается общий PCCI, который трансформируется в трехмесячное скользящее среднее для дополнительного сглаживания. ФРС также применяет обобщенную динамическую факторную модель, но использует средние по стране цены по компонентам. Например, модель UIG «prices-only» (underlying inflation gauge), приведенная в Amstad et al. (2017), оценивается на высокодерегистрированных рядах инфляции, тогда как в спецификации UIG «full data set» добавляются показатели реального сектора, рынка труда, денежные агрегаты и показатели финансового рынка. В Банке Новой Зеландии, помимо похожей факторной модели, также используют секторальную модель, которая выделяет два отдельных фактора для торгуемых (56 компонент) и не торгуемых (50 компонент) товаров. В модели предполагается, что цены на эти два типа товаров меняются под воздействием разных макропоказателей. После выделения ряда факторов осуществляется агрегирование в единый показатель устойчивой инфляции путем построения регрессии этих факторов на общий индекс инфляции. Также в Банке Новой Зеландии применяют простое экспоненциальное сглаживание индекса общей инфляции, которое скорее выделяет тренд показателя, нежели дает оценки устойчивой компоненты (Griffiths, 2009). В отечественной академической литературе также существует большой пласт работ, посвященных оценке устойчивой инфляции на основе модельного подхода (например, Deryugina et al. (2017) и Deryugina, Ponomarenko (2017)).

Совмещение подходов

На стыке методов с переменными весами и модельного подхода с использованием иных макропоказателей находится рассчитываемый ЕЦБ Supercore индекс (Ehrmann, et al., 2018). Он состоит из тех компонент HICPX, которые подвержены деловому циклу, измеряемому разрывом

выпуска. Для каждой компоненты, представленной сезонно сглаженным темпом роста кв/кв, строятся авторегрессии с распределенными лагами разрыва выпуска разных порядков. Подверженность деловому циклу подтверждается, если хотя бы у одной из спецификаций, описанных выше, наблюдается улучшение вневыборочного прогноза на четыре квартала вперед на расширяющемся окне по сравнению с моделями-бенчмарками. Далее подходящие компоненты взвешиваются с нормированными весами, пропорциональными исходным. Таким образом, данная методология позволяет не только оценить устойчивую инфляцию, но и, в отличие от методов с переменными весами, выявить факторы, которые отклоняют от нее общую инфляцию по причинам, отличным от цикла.

РИСУНОК 7. ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ УСТОЙЧИВОЙ ИНФЛЯЦИИ



Показатели устойчивой инфляции в России

Для оценки устойчивой инфляции в России преимущественно будет использоваться статистический метод, так как данный подход более доступен широкой публике и легче используется в коммуникации. В то же время моделирование индекса устойчивой инфляции и выделение неявной компоненты методами математического и статистического анализа относительно сложно для широкой коммуникации, а его результаты сильно зависят от применяемых типов моделей, подобранных зависимых переменных и анализируемого периода. Из-за чего статистические подходы характеризуются большей объективностью, а модельные подходы больше используются для внутренних целей. Именно поэтому статистический подход с построением индексов на основе усечения крайне популярен и используется практически во всех центральных банках: ЕЦБ, ФРС, банках Японии, Англии, Канады, Норвегии, Австралии и так далее.

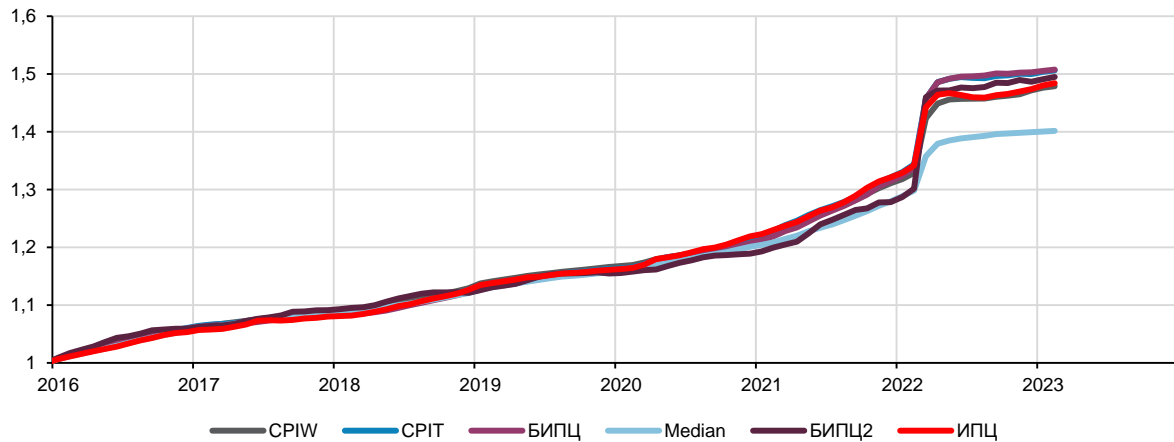
В целях выбора наиболее подходящего индекса инфляции, отражающего устойчивые процессы ценовой динамики, из пула индикаторов нами было выбрано несколько показателей: базовый индекс потребительский цен Росстата (далее – БИПЦ); БИПЦ без продовольствия (далее – БИПЦ2), ИПЦ без плодоовощей, нефтепродуктов и ЖКУ (далее – СРПТ); ИПЦ без плодоовощей, нефтепродуктов, алкоголя, табака, сахара, яиц и ЖКУ (далее – СРПТ2), ИПЦ с двойными весами (далее – СРПВ) и взвешенная медиана (далее – Median). Выбор наиболее релевантного подхода к оценке базовой инфляции в России основан на нескольких критериях. В общем виде эти критерии можно разделить на два типа: количественные и коммуникационные (рис. 8).

РИСУНОК 8. КРИТЕРИИ ОТБОРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОЙ ИНФЛЯЦИИ В РОССИИ



Результаты оценки показателей по количественным критериям представлены на рис. 9 и в табл. 2–3.

РИСУНОК 9. СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УСТОЙЧИВОЙ ИНФЛЯЦИИ С ИПЦ (ДЕКАБРЬ 2015 = 1)



По нашим оценкам, с точки зрения количественных критериев наилучшими показателями являются БИПЦ и CPIW, так как они проходят большинство тестов предсказательной силы. В качестве критериев предсказательной силы индекса мы используем наиболее популярные в академической литературе гипотезы о способности усеченного индекса инфляции определять будущие отклонения общей инфляции (Johnsson, 1999; Lafleche, Armour, 2006). Для оценки гипотез мы используем два уравнения:

$$\pi_{t+12} - \pi_t = \alpha + \beta (\pi_t^{core} - \pi_t) + u_t \quad (1)$$

$$\pi_t = \alpha + \sum_{l=1}^n \rho_l \pi_{t-l} + \sum_{l=1}^m \beta_l \pi_{t-l}^{core} + u_t \quad (2)$$

В уравнении (1) мы проверяем гипотезу, что отклонения усеченной инфляции от общей объясняют изменение инфляции через год (совместная гипотеза: $\alpha=0$ и $\beta=1$). В уравнении (2) проверяются гипотезы, что: а) метрика устойчивой инфляции привносит дополнительную информацию в прогноз сверх информации, заложенной в самом ИПЦ (тест Грейнджера), б) что все оцениваемые коэффициенты перед базовой инфляцией отличны от 0 ($\beta_1 = \dots = \beta_m = 0$, F-тест). Результаты оценок представлены в табл. 2–3.

ТАБЛИЦА 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ УРАВНЕНИЯ 1

	α	β	σ_α	σ_β	F-статистика
БИПЦ	-0,98**	-1,62***	0,48	0,54	11,97***
БИПЦ2	-0,73	-0,13	0,57	0,20	20,40***
СРIT	-0,58	-0,20	0,49	0,52	2,74*
СРIT2	-0,84*	-0,97*	0,49	0,53	7,05***
CPIW	-0,53	0,52*	0,45	0,31	2,31
MEDIAN	0,21	0,65**	0,47	0,25	1,57

ТАБЛИЦА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОЦЕНКИ УРАВНЕНИЯ 2

	Оптимальная по BIC модель	Вносит доп. информацию (F-статистика)	$\beta_1, \dots, \beta_m = 0$ (F-статистика)
БИПЦ	ARDL(3,2)	5,62***	8,44***
CPIW	ARDL(3,1)	0,04	0,03
СПИТ	ARDL(3,1)	1,54	0,87
СПИТ2	ARDL(3,2)	2,85**	3,95**
Median	ARDL(3,1)	0,11	0,31

С точки зрения коммуникационных критериев наилучшим показателем является БИПЦ. Данный показатель составлен на основе ИПЦ, но исключает отдельные товары и услуги, цены на которые подвержены краткосрочным и неоднородным изменениям под влиянием административных, событийных и сезонных факторов. В то время как ИПЦ включает в себя 566 различных наименований товаров и услуг, в БИПЦ входит только 448 из них. В целом данный показатель максимально прост для коммуникации, так как рассчитывается и публикуется Росстатом ежемесячно на протяжении достаточно долгого времени, исключает большинство волатильных компонент, но в свою очередь легко может быть дооценен до ИПЦ. Другие предлагаемые нами показатели не обладают такими коммуникационными качествами. Например, показатели CPIW и Median сложны для коммуницирования из-за особенностей взвешивания весов, а также из-за нетривиального досчета до полного индекса. БИПЦ2, СПИТ и СПИТ2 не рассчитываются и не публикуются Росстатом.

Заключение

Способы расчета показателей инфляции, отражающих устойчивую часть ценовой динамики, в большинстве центральных банков совпадают. В основном их можно разделить на несколько подходов: статистический (с постоянными или переменными весами) и модельный (с использованием дополнительных макроэкономических индикаторов и без них). В данной части исследования мы проанализировали широкий круг показателей устойчивой инфляции на основе количественных и коммуникационных критериев. Можно сделать вывод, что по совокупности коммуникационных и количественных критериев наиболее перспективным показателем является базовый ИПЦ (БИПЦ). Он исключает волатильные компоненты, может быть достроен до ИПЦ, максимально прост для коммуникации и проходит большинство тестов на предсказательную силу. При этом ряд остальных индикаторов (например, ИПЦ с двойными весами, взвешенная медиана и т.д.), продемонстрировавших хорошие результаты, также может использоваться уже в пуле показателей устойчивой инфляции. Использование такого набора показателей может формировать более полную картину устойчивого инфляционного давления в экономике.

Приложение 3. Использование показателей устойчивой инфляции центральными банками

ТАБЛИЦА 4. ПОКАЗАТЕЛИ УСТОЙЧИВОЙ ИНФЛЯЦИИ В ИНСТРУМЕНТАРИИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ

Страна	Показатель	Прогнозирование показателей
Россия	БИПЦ Сезонно скорректированный ИПЦ ИПЦ без жилищно-коммунальных услуг ИПЦ без регулируемых цен и тарифов ИПЦ без плодоовощной продукции БИПЦ без продовольственных товаров ИПЦ без плодоовощной продукции, нефтепродуктов и жилищно-коммунальных услуг Показатель трендовой инфляции ИПЦ с исключением волатильных компонент (10, 20%) Индексы относительных цен Распределение годовых приростов цен	Нет
Бразилия	Ex-0 (инфляция без учета продуктов питания и регулируемых цен) Ex-3 (инфляция без учета продовольствия и регулируемых цен) MS (усеченное среднее 40% с предварительным сглаживанием компонент с нечастыми отклонениями) DP (перевзвешивание с поправкой на относительную волатильность) P55 (55-й процентиль) EX-FE (базовая инфляция)	Нет
ЮАР	БИПЦ	Да
Чили	CRIEFE (БИПЦ) MPV (ИПЦ с исключением компонент с наибольшим и наименьшим месячным изменением) TMVC (ИПЦ с исключением наиболее волатильных за последние полгода компонент) ARTB (авторегрессионный инфляционный тренд) CPIX (ИПЦ без учета топлива, фруктов и овощей) CPIX1 (ИПЦ без учета мяса, рыбы, регулируемых и индексируемых цен и финансовых услуг) MASV (скользящее среднее)	Да (CRIEFE)
Мексика	БИПЦ	Да

Продолжение табл. 4

Страна	Показатель	Прогнозирование показателей
Индия	БИПЦ	Нет
Индонезия	БИПЦ	Нет
Турция	A index (ИПЦ без учета сезонных продуктов) B index (ИПЦ без учета необработанных продуктов питания, алкоголя, табака, энергоносителей и золота) C Index (ИПЦ без учета продуктов питания, алкоголя, табака, энергоносителей и золота) D index (ИПЦ без учета необработанных продуктов питания, алкоголя, табака) E index (ИПЦ без учета алкоголя, табака) F index (ИПЦ без учета регулируемых цен) SATRIM (сезонно сглаженное усеченное среднее) Median (медианная инфляция)	Да (B index)
Таиланд	БИПЦ	Да
Польша	БИПЦ Inflation net of administered prices (ИПЦ без учета регулируемых цен) Inflation net of most volatile prices (ИПЦ без учета 20% товаров с наибольшим стандартным отклонением) 15-percent trimmed mean (усеченное среднее 15%)	Да (БИПЦ)
Венгрия	БИПЦ Core inflation adjusted for the effects of indirect taxes (БИПЦ, скорректированный на эффекты косвенных налогов) Core inflation excluding processed food (БИПЦ без учета обработанной пищи, скорректированный на эффекты косвенных налогов) Sticky price inflation index (индекс, рассчитываемый по категориям товаров с низкой частотой изменения цен, скорректированный на эффекты косвенных налогов)	Да (БИПЦ, скорр. БИПЦ)
Колумбия	CPI excluding foods and regulated items (ИЦП без учета продовольствия и регулируемых цен)	Да
Перу	БИПЦ	Нет
Филиппины	БИПЦ Trimmed mean (усеченное среднее 30%) Weighted median (взвешенная медиана) Principal Component Analysis (индикатор, рассчитанный по методу главных компонент)	Нет

Продолжение табл. 4

Страна	Показатель	Прогнозирование показателей
США	Базовый PCE Market-based Core PCE («рыночный» PCE) FRB Dallas Trimmed mean PCE (усеченное среднее) FRB Cleveland Median PCE (медианный PCE) FRB San Francisco Cyclical Core PCE Inflation (индекс, рассчитанный по категориям, чувствительным к изменению общих экономических условий) БИПЦ FRB Cleveland 16% Trimmed-Mean CPI (усеченное среднее 16%) FRB Cleveland Median CPI (медианный ИПЦ) Atlanta Fed Sticky CPI (индекс по категориям с нечастыми изменениями цен) FRB New York Underlying Inflation Gauge (факторный анализ устойчивой инфляции)	Да (core PCE)
ЕЦБ	HICPX (БИПЦ) HICP ex energy and unprocessed food (инфляция без учета энергоносителей и необработанных продуктов) HICP ex energy, food, travel-related items, clothing and footwear (инфляция без учета энергоносителей, продуктов, товаров для путешествий, одежды) Trimmed mean (усеченное среднее 10, 30%) Weighted median (взвешенная медиана) Supercore (индекс, рассчитанный по категориям, чувствительным к изменению общих экономических условий) Persistent and Common Component of Inflation (факторный анализ устойчивой инфляции)	Нет
Канада	БИПЦ CPI-trim (усеченное среднее 40%) CPI-median (медиана) CPI-common (факторный анализ устойчивой инфляции)	Нет
Англия	БИПЦ CPI ex energy and VAT (ИПЦ без учета энергоносителей и НДС)	Нет

Продолжение табл. 4

Страна	Показатель	Прогнозирование показателей
Япония	БИПЦ Trimmed mean (усеченное среднее) Weighted median (взвешенная медиана) Mode (мода) Diffusion index (растущие позиции за вычетом падающих позиций)	Нет
Норвегия	БИПЦ CPI-AT (ИПЦ, скорректированный на налоги) CPI-ATE (CPI-AT без учета энергоносителей) CPIXE (CPI-AT, скорректированная на краткосрочные изменения цен энергоносителей) CPIXV (ИПЦ без учета 8 наиболее волатильных категорий) CPI-sticky prices (индекс по категориям с нечастыми изменениями цен) Domestic CPI-ATE (CPI-ATE по товарам, произведенным внутри страны) Trimmed mean (усеченное среднее CPI-AT 20%) Weighted median (взвешенная медиана CPI-AT) CRIM (развесовка корзины CPI на основе прогнозируемости каждого показателя) CPI-common (факторный анализ устойчивой инфляции)	Да (CPI-ATE)
Швеция	CPI-CT (ИПЦ, скорректированный на налоги) CPIF-XE (CPIF без учета энергоносителей) CPIF-CT (CPIF, скорректированный на налоги) CPIF (CPIF без учета энергоносителей и скоропортящихся продуктов) Trim85 (усеченное среднее 15%) Trim1 (взвешенная медиана) UND24 (перевзвешивание корзины на основе волатильности товаров) CPIFPV (авторегрессионный анализ) CPIFPC (факторный анализ устойчивой инфляции)	Да (CPIF-XE)
Австралия	CPI ex volatile items (ИПЦ без учета наиболее волатильных товаров) Weighted median (взвешенная медиана) Trimmed mean (усеченное среднее)	Да (trimmed mean)

Окончание табл. 4

Страна	Показатель	Прогнозирование показателей
Новая Зеландия	БИПЦ Trimmed mean (усеченное среднее) Weighted median (взвешенная медиана) Factor model (факторный анализ устойчивой инфляции) Sectoral factor model (секторальный факторный анализ)	Нет
Израиль	БИПЦ	Нет
Южная Корея	БИПЦ CPI ex Agricultural prices & oil (ИПЦ без учета с/х продукции и нефти)	Да
Чехия	БИПЦ	Да

Источники: сайты центральных банков.