

Distr
GENERAL

CES/AC.49/1999/3
23 August 1999

RUSSIAN
Original: ENGLISH

СТАТИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ и
ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ТРУДА (МОТ)

КОНФЕРЕНЦИЯ ЕВРОПЕЙСКИХ СТАТИСТИКОВ

Совместное совещание ЕЭК/МОТ по индексам потребительских цен
(Женева, 3-5 ноября 1999 года)

ОБЗОР СИСТЕМАТИЧЕСКИХ ОТКЛОНЕНИЙ В ИПЦ

Специальный документ, представленный Организацией экономического
сотрудничества и развития (ОЭСР) *

I. Введение

1. В последние годы после опубликования ставших широко известными выводов Комиссии Боскина ¹/ в Соединенных Штатах активно обсуждается вопрос о возможном наличии систематических отклонений в измеряемых индексах потребительских цен (ИПЦ). Размах этой дискуссии объясняется широким разнообразием видов использования ИПЦ, а также значительными последствиями его неправильного измерения. В большинстве стран оценки ВВП в постоянных ценах, а также показатели производительности зависят от темпов прироста цен, измеряемых с помощью ИПЦ. Завышение ИПЦ означало бы, что текущие оценки роста двух этих рядов динамики на деле являются заниженными. Кроме того, во многих

* Автор: г-н Карл Обст, Отдел статистики.

странах расчеты бюджетных показателей, общие переговоры по установлению размеров заработной платы и многие частные контракты тесно увязываются с динамикой ИПЦ, что предполагает значительное и реальное влияние в денежном выражении возможных ошибок в измерении. Таким образом, к возможному систематическому отклонению ИПЦ следует относиться серьезно.

2. Цель настоящего документа заключается не в проведении нового исследования по конкретным аспектам систематических отклонений, а в выявлении и интерпретации ключевых элементов систематического отклонения в ИПЦ, а также обобщении многочисленных и разнообразных аргументов, касающихся систематического отклонения. Хотя это может показаться относительно недавно возникшим вопросом, проблема систематического отклонения индекса не является чем-то новым, поскольку экономисты и составители индексов уже в течение по меньшей мере двухсот лет стремятся определить наилучший показатель изменения цен. Несмотря на некоторые важные достижения в этой области, определение совершенного индекса цен по-прежнему сопряжено с рядом значительных концептуальных и эмпирических трудностей. Проблемы наличия систематического отклонения ошибки и его корректировки должны рассматриваться в свете этих трудностей.

3. Следует отметить, что исследование проблемы систематического отклонения в ИПЦ в самом широком ее толковании охватывает чрезвычайно широкий круг вопросов. К ним относятся практические проблемы регистрации цен и теоретические аспекты индексов и теории полезности. Хотя в последние годы статистическое отклонение индексов во многих случаях рассматривается в качестве самостоятельного вопроса, это является ошибочным подходом. Данная проблема должна рассматриваться неизменно в увязке с фактически используемыми для составления ИПЦ методами. В настоящем документе делается попытка проанализировать эти связи, хотя неизбежно некоторые из вопросов не удастся проанализировать достаточно глубоко, как этого хотелось бы.

4. В разделе 2 документа содержится определение систематического отклонения, а в разделе 3 приводится базовая информация о построении индекса и замещении. В разделе 4 обсуждаются пять основных источников систематического отклонения, а также приводятся комментарии по их определению, актуальным проблемам и возможным решениям. Раздел 5 посвящен проблеме измерения систематического отклонения, в том числе обсуждению того, каким образом систематическое отклонение меняется во времени. В заключительном разделе представлены широкие выводы. Настоящий документ также содержит структурированную библиографию, целью которой является классификация некоторых из многочисленных документов, касающихся проблематики систематического отклонения.

II. Определение систематического отклонения

Существует ли систематическое отклонение?

5. Хотя многие из проводившихся в последнее время дискуссий по этому вопросу могут

свидетельствовать о том, что существование систематического отклонения является само собой разумеющимся явлением, на этот вопрос трудно дать однозначный ответ. При исследовании систематического отклонения ИПЦ делается попытка определить общую значимость ИПЦ в измерении изменения фактических цен. Это осуществляется путем изучения ситуаций, в которых использование определенных методов, приемов и уравнений приводит к результатам, которые являются систематически завышенными или заниженными по сравнению с истинным показателем. Важно отметить, что систематическое отклонение не включает в себя погрешности, такие, как погрешности, связанные и не связанные с выборкой, которые обычно не носят систематического характера и не связаны тесно со значимостью индекса как такового. Однако даже если использовать широкое толкование систематического отклонения, то на практике его можно наблюдать на довольно детализированных уровнях индекса. Вопросы значимости вполне справедливо могут быть применены к подробному уровню, поскольку на различных этапах составления сводного индекса используются неодинаковые методы измерения. С учетом этого вопрос о наличии общего систематического отклонения является сложным вопросом, требующим подробного анализа многих аспектов построения ИПЦ.

Истинный ИПЦ

6. Для измерения систематического отклонения необходима определенная концепция истинного индекса. Вопрос о том, существует ли единый истинный индекс, является предметом обсуждений. В литературе систематическое отклонение часто определяется как отклонение измеренного ИПЦ от индекса стоимости жизни (ИСЖ). Однако ИПЦ может быть определен с помощью ряда других критериев, причем не пытаясь найти единое определение истинного индекса. В данном случае большее внимание следует уделить определению самого индекса, поскольку оно необходимо для решения вопросов значимости и систематического отклонения.

7. На первом уровне определения главным вопросом является охват индекса, поскольку он связывает индекс с намеченной целью. Поскольку речь идет о степени соответствия установленного охвата намеченной цели, то на этом уровне может ставиться вопрос о систематическом отклонении 2/. Одним из следствий данного вывода является то, что при обсуждении вопросов, связанных с систематическим отклонением, не следует придавать повышенного значения сопоставлению индекса стоимости жизни с индексом инфляции, основным предметом которого является охват 3/. После определения охвата индекса необходимо определить формулу индекса, методы регистрации данных и т.д. Именно на этом уровне определения возникает проблема систематического отклонения, поскольку на этом

уровне поднимается вопрос о том, насколько верно измеренный индекс отражает изменения фактических цен на включенные в охват индекса товары и услуги. Настоящий документ посвящен главным образом обсуждению того, каким образом различные решения, принимаемые на этом уровне определения индекса, могут влиять на измеряемый ИПЦ.

8. Значимость измеренного индекса по сравнению с истинным индексом оценивается на основе ожиданий. Именно существование ожиданий, опирающихся на наблюдения реальных процессов, служит источником возникновения вопроса о систематическом отклонении. Применительно к ИПЦ можно выделить две основные области ожиданий: i) то, каким образом индекс реагирует на изменение цен и ii) то, каким образом потребители реагируют на изменение цен 4/. Хотя многие ожидания, относящиеся к первой области, являются общепризнанными, вторая область вызывает много споров. Вторая группа ожиданий тесно связана с теорией потребления или полезности. Хотя данная теория позволяет объяснить далеко не все мотивы, определяющие поведение потребителей, практика показывает, что некоторые идеи являются весьма обоснованными, например касающиеся того, что цены и физические объемы, как правило, характеризуются обратной корреляцией. В целом же существуют определенные связи с экономической теорией, которые являются значимыми для построения ИПЦ, и, следовательно, оценки значимости измеряемого индекса.

9. В то же время, поскольку не все определяющие факторы поведения потребителей четко определены, а их связи с изменением цен в некоторых случаях являются весьма неясными, трудно представить измерение ожидаемого или истинного индекса без значительных допусков.

Однако данные трудности измерения не должны наводить на мысль о том, что систематическое отклонение от истинного индекса невозможно. Более важное значение имеет вывод о том, что, поскольку проблема систематического отклонения должна изучаться на детализированном уровне, необходимо разработать набор истинных индексов в зависимости от рассматриваемого вопроса. Анализ на детализированном уровне хотя и необязательно облегчает измерение сводного истинного индекса, тем не менее, позволяет выявить связи между ожиданиями и измерениями. Хотя истинные индексы могут с трудом поддаваться измерению, их существование нельзя отрицать. Отклонение от них будет зависеть от того, насколько точно избранные методы построения индекса отражают ожидаемое поведение индекса.

III. Краткое введение в индексы цен

Построение индекса цен и ожидания

10. Для того чтобы оценить все многообразие вопросов, связанных с систематическим отклонением индекса цен, требуется определенное базовое понимание методики построения индексов. Существуют следующие основные этапы: регистрация цен по одному типу *продукта* (товара и услуги) в различных торговых точках, последующее их агрегирование в *простой агрегированный индекс* (обычно без весов) и в конечном итоге агрегирование этих индексов с использованием весов расходов для формирования *индексов более высокого уровня* и сводного ИПЦ.

11. Два условия, имеющие особое значение для оценки систематического отклонения, заключаются в следующем: i) продукт должен иметься в продаже в последовательные периоды времени и ii) цены, зарегистрированные в последовательные периоды, должны относиться к продукту одинакового качества. Эти условия являются важными, поскольку постоянно меняющийся ассортимент и качество продуктов существенно затрудняют соблюдение этих двух условий. По сути же методы, с помощью которых составители корректируют индекс для соблюдения этих двух условий, находятся в центре внимания исследователей, занимающихся вопросами систематического отклонения.

Формулы индекса

12. Формулы индекса используются на двух уровнях ИПЦ. На уровне простого агрегата существует ряд различных формул, которые более подробно обсуждаются в разделе, посвященном систематическому отклонению простого индекса. На высшем уровне также существует ряд возможностей. Как правило, страны используют индекс Ласпейреса, в котором для агрегирования цен применяются веса за предыдущий период. Основной альтернативой его служит индекс Пааше, в котором используются веса за текущий период. Хотя индекс Ласпейреса является в настоящее время единственной практически применимой альтернативой в силу того, что информация о весах может быть получена только с определенным лагом, оба эти индекса страдают ограничениями, поскольку в них используется информация о весах только за один период для измерения изменения цен между двумя периодами.

13. В 1922 году Фишер разработал знаменитый симметричный индекс - идеальный индекс Фишера, - в котором используется информация о весах за оба рассматриваемых периода. В 1936 году Торнквист представил свой альтернативный симметричный индекс. Обе эти формулы обладают многочисленными свойствами, которые позволяют их рассматривать в качестве формул "идеального" индекса. На основе определенных базовых предпосылок о характере взаимосвязей между ценами и физическим объемом было продемонстрировано, что эти симметричные индексы находятся где-то между индексом Ласпейреса и индексом Пааше. Хотя в 30-е годы Конус продемонстрировал, что истинный индекс стоимости жизни находится между индексами стоимости жизни Ласпейреса и Пааше, лишь только в 1976 году Диверт установил связь между индексами стоимости жизни и идеальными индексами, такими, как индексы Фишера или Торнквиста. Он доказал, что эти индексы тесно приближаются к точному индексу стоимости жизни по любой функции полезности $\underline{5}$.

14. Важно признать, что независимо от их отношения к индексам стоимости жизни, индекс Фишера или любой другой идеальный индекс обеспечивают более точное измерение изменения цен, чем индексы Ласпейреса или Пааше. Признавая преимущества использования идеальных индексов, необходимо признать одно важное различие между весами и корзинами. Хотя корзина товаров и услуг может оставаться фиксированной, не существует никаких требований к использованию фиксированных весов с целью измерения изменений цен по всей корзине $\underline{6}$.

Замещение

15. Замещение происходит в тех случаях, когда в результате изменения относительных цен, потребители переносят свой покупательский интерес с тех товаров, цены на которые относительно возросли больше (снизились меньше), на те товары, цены на которые относительно возросли меньше (снизились больше). Хотя замещение может теоретически происходить между любыми двумя продуктами, это явление является более вероятным в краткосрочной перспективе в случае продуктов аналогичного назначения, например между различными формами проведения досуга. Кроме того, поскольку ИПЦ имеет несколько уровней, можно отметить, что эффект замещения, по всей вероятности, будет проявляться с большей силой на более низком уровне, т.е. уровне простых агрегатов индекса, в которых используются группы более схожих продуктов.

16. В этой связи необходимо выделить следующие три момента. Во-первых, замещение происходит не только под влиянием изменения относительных цен, но и ряда других многочисленных факторов, примером чему могут служить изменения во вкусах, моде, доходе и технологии. На более высоком уровне агрегирования замещение может быть обусловлено демографическими изменениями. Во-вторых, существует ряд различных экономических моделей, которые прогнозируют различные темпы замещения (эластичности). Как правило, эти модели вряд ли способны давать точные предсказания, поскольку фактические коэффициенты эластичности между товарными наименованиями будут отличными. Однако такие модели могут быть полезными для понимания свойств различных формул индекса. В-третьих, замещение происходит не только в отношении продуктов. Потребители часто меняют торговые точки, в которых они покупают продукты. Таким образом, замещение является весьма широким явлением.

IV. Источники систематического отклонения

Вызванное замещением систематическое отклонение верхнего уровня

Характер систематического отклонения

17. Вызванное замещением систематическое отклонение верхнего уровня является, по всей видимости, наиболее хорошо известным источником систематического отклонения и, возможно, легче всего поддающимся пониманию. Оно возникает в силу того, что использование формул Ласпейреса для расчета индексов верхнего уровня требует применения весов за предыдущий период, которые могут исказить структуру потребления, лежащую в

основе сопоставляемых периодов. Более конкретно, индекс цен Ласпейреса страдает систематическим отклонением в сторону увеличения, поскольку он присваивает слишком высокие веса ценам, которые росли относительно быстро. Величину вызванного замещением систематического отклонения можно определить путем сопоставления индекса Ласпейреса с идеальными индексами, такими, как индексы Фишера или Торнквиста, в которых учет замещения производится путем использования весов за оба рассматриваемые периода.

Обсуждение

18. Многочисленные исследования, посвященные проблеме вызванного замещением систематического отклонения верхнего уровня, свидетельствуют о наличии в индексе Ласпейреса систематического отклонения в сторону увеличения. Можно выделить три основных вывода.

Во-первых, масштаб измеренного систематического отклонения зависит от уровня, на котором осуществляется измерение. В работе Айцкорба и Джекмана 7/, а также в работе Женерё 8/ отмечается, что вероятность обнаружения вызванного замещением систематического отклонения возрастает при проведении сопоставлений на более подробных уровнях индекса. Это согласуется с выводом о том, что замещение носит более выраженный характер в рамках групп схожих товаров, т.е. в рамках простых агрегатов, чем между ними. Следовательно, вероятность возникновения систематического отклонения на верхнем уровне является низкой.

19. Во-вторых, величина систематического отклонения индекса Ласпейреса от индекса Фишера может быть определена с помощью значения и направления корреляции между изменениями цен на продукт и соответствующими изменениями физического объема. В работе Женерё делается вывод о том, что возможная отрицательная корреляция, свидетельствующая об эффекте замещения цен, является незначительной, причем были установлены случаи нулевых и позитивных значений корреляции 9/. Это свидетельствует о том, что влияние эффекта замещения цен в некоторых случаях трудно отделить от других эффектов замещения, таких, как изменения во вкусах и технологии. Кроме того, можно отметить, что эти общие изменения, по всей видимости, носят более долгосрочный характер и таким образом будут проявляться в структуре потребления в виде постепенных изменений. В работе Женерё высказывается предположение о том, что эти общие изменения могут быть более значительными при интерпретации общей динамики замещения.

20. Перед тем, как приступить к рассмотрению следующего вопроса, необходимо остановиться на проблематике цепных индексов. Доказано, что при сопоставлении более двух периодов времени прямой индекс Ласпейреса будет выше индекса Фишера 10/. Что касается сопоставления более двух периодов, то теория свидетельствует о том, что цепной индекс Ласпейреса, в котором веса базисного периода обновляются по текущей базе, будет ниже прямого индекса Ласпейреса, но выше индекса Фишера. Цепные индексы более эффективны в тех случаях, когда существует определенная отрицательная корреляция между ценой и физическим объемом, а цены и физические объемы постепенно изменяются во времени. В работе Женерё отмечены проблемы, связанные с негативной корреляцией, а в работе Шульца – проблемы, возникающие при скачкообразности наблюдаемых цен, т.е. когда относительные цены и физические объемы изменяются скачкообразно. В таких ситуациях цепной индекс

может "смещаться" от результата прямого индекса 11/. Однако не ясно, должен ли прямой индекс являться целевым показателем, а данное смещение, следовательно, рассматриваться в качестве систематического отклонения. Кроме того, величина смещения может на практике являться ограниченной 12/. В работе Хилла высказывается идея о том, что преимущества использования обновленной информации в

расчетах индекса говорят в пользу применения цепных индексов 13/. В целом же при условии надлежащего учета характера и основополагающих изменений относительных цен и физического объема, цепные индексы Ласпейреса будут давать более низкие результаты по сравнению с прямым индексом Ласпейреса, и, следовательно, менее смещенную оценку верхнего уровня.

21. Третий основной вывод заключается в том, что величина систематического отклонения не может быть убедительно увязана с частотой обновления весов расходов, используемых в формуле Ласпейреса 14/. Полученные результаты свидетельствуют о том, что, хотя построение цепных индексов сопряжено с рядом преимуществ, весьма частое сцепление вряд ли может содействовать значительному дополнительному снижению систематического отклонения. Это позволяет сделать общий вывод о том, что постепенные изменения в структуре потребления, которые учитываются путем периодического сцепления, имеют более важное значение для пояснения систематического отклонения на этом уровне. Это согласуется с относительным отсутствием замещения цен, которое будет иметь место на верхних уровнях с предположением о значимости других, неценовых факторов замещения, а также выводом о том, что даже в часто обновляемом цепном индексе Ласпейреса веса по-прежнему будут относиться к предыдущему периоду и, следовательно, не позволят рассчитать симметричный индекс или учесть замещение 15/. Если предположить, что частое обновление весов обеспечивает учет замещения, то цены на продукты, на которые потребители переносят свой покупательский интерес в результате изменения относительных цен, по-прежнему будут характеризоваться незначительным изменением 16/.

Возможные решения

22. Поскольку цепной индекс Ласпейреса не позволяет решить проблему вызванного замещением систематического отклонения, единственным решением для индексов верхнего уровня является использование индекса Фишера или другого идеального индекса. К сожалению, здесь существует ряд практических препятствий, главным образом обусловленных невозможностью своевременного получения данных для расчета весов, в связи с чем, как правило, это решение является неприменимым. Однако в литературе предлагаются два индекса 17/, которые позволяют производить оценку с помощью только весов базисного периода, но при этом дают весьма схожие результаты с идеальными индексами. Для снижения систематического отклонения на верхнем уровне необходимо продолжить разработки в этом направлении. Параллельное предложение, поступившее от Комиссии Боскина, заключается в построении второго ИПЦ, который бы пересматривался и рассчитывался с использованием формулы идеального индекса 18/. Хотя это не позволит скорректировать

вызванное замещением систематическое отклонение в официальном ИПЦ, данное решение может служить полезным средством для долгосрочного анализа.

23. Хотя цепные индексы имеют свои ограничения, для учета долгосрочных изменений в поведении потребителей необходимо производить сцепление, поскольку оно позволяет снизить вызванное замещением систематическое отклонение. В практическом плане в работах Женерё и Бирюбе выдвигается предположение о том, что систематическое отклонение может быть снижено за счет более своевременного введения в индекс новых весов 19/. Если обновление весов производится не часто, необходимо предусмотреть возможность использования усредненных за два-три года данных для расчета весов, что может содействовать снижению влияния, которое веса за нестандартный год могут оказывать на индекс.

Систематическое отклонение простого агрегатного индекса 20/

Характер отклонения

24. Систематическое отклонение простых агрегатных индексов имеет два возможных источника. Во-первых, систематическое отклонение может быть обусловлено выбором формулы для агрегирования данных регистрации цен, и, во-вторых, систематические проблемы могут возникать при применении формулы для увязки данных регистрации цен. Частично общая оценка систематического отклонения на этом уровне зависит от величины замещения в рамках простого агрегата. Однако, даже если эффект замещения на этом уровне может быть более значительным, в отсутствие данных о ценах и физических объемах необходимо использовать некоторые допущения в отношении величины замещения при выборе наилучшей формулы.

Выбор формулы на уровне простого агрегатного индекса

25. Для оценки простых индексов используются следующие три основные формулы:

- среднее арифметическое отношений цен (AR);
- отношение среднеарифметических цен (RA); и
- среднее геометрическое отношений цен (GM).

26. Первый вывод заключается в том, что, если все цены изменяются одинаковым образом,

все три формулы дадут одинаковый результат 21/. Однако такая ситуация вряд ли возможна. Теоретические и эмпирические исследования, как правило, свидетельствуют о том, что формула AR страдает систематическим отклонением в сторону увеличения 22/, что является уже на протяжении определенного времени признанным фактом 23/. Основная проблема заключается в том, что повышения и снижения цен не учитываются симметрично, т.е., если цены повышаются, а затем возвращаются к своему прежнему уровню, формула AR оценивает общее изменение в размере более единицы. В связи с этим использование данной формулы не рекомендуется.

27. Сравнение формул RA и GM опирается на следующие два фактора: во-первых, способность формул учитывать замещение и во-вторых, методику использования в этих формулах различных типов данных регистрации цен. Что касается замещения, то формула GM опирается на предпочтения Кобба-Дугласа, в рамках которых удельный вес расходов остается постоянным во времени. В свете этого можно предположить, что эластичность замещения между продуктами в рамках простого агрегатного индекса равна единице. Формула RA опирается на предпочтение Леонтьева, в рамках которых постоянными во времени являются физические объемы, т.е. эластичность замещения равна нулю. Ни одна из этих моделей не является совершенной, вследствие чего выбор формулы зависит от ожидаемой величины замещения, присущей рассматриваемому простому агрегатному индексу. Однако в тех случаях, когда предполагается даже ограниченный масштаб замещения, формула GM представляется более предпочтительной для использования 24/.

28. Что касается использования различных данных регистрации цен, то в первую очередь необходимо отметить, что в формуле GM всем ценам придается одинаковый вес, в то время как в формуле RA больший вес присваивается высоким ценам 25/. Таким образом, в зависимости от разброса цен в рамках простого агрегата предпочтение может отдаваться формуле GM. С другой стороны, формула GM, которая предусматривает перемножение цен, дает неудовлетворительные результаты при экстремальных изменениях цен (зачастую, когда имеются цены, близкие к нулю) 26/ и является неопределенной при наличии нулевых цен (например, если цена на субсидируемый правительством товар падает до нуля) 27/. С учетом этого использование формулы GM в этих случаях не рекомендуется.

29. Можно также обратиться к двум другим формулам. Первая формула является уравнением гармонического среднего относительных цен, которую Шульц предлагает использовать в случаях, когда продукты, включенные в охват простого агрегатного индекса, являются разумно однородными с точки зрения качества, но в отношении которых частым явлением является "ценовая война", скидки и т.д. 28/. Во-вторых, Дален предлагает

использовать отношение нормализованных средних цен, которое дает результаты, весьма схожие с результатами формулы GM 29/.

30. В целом выбор наилучшей формулы для каждого простого агрегатного индекса, обеспечивающей снижение систематического отклонения данного типа, следует производить с учетом уровня замещения и характера цен в рамках простого агрегата. Однако остаточное отклонение будет сохраняться в любой формуле, поскольку посылки, лежащие в основе каждой модели, вряд ли могут точно соблюдаться. Дальнейшие разработки в области использования данных сканирования являются весьма позитивным шагом в этом отношении, поскольку они позволяют более точно оценивать величину замещения. Исходные исследования по вопросам использования данных сканирования свидетельствуют о том, что в тех случаях, когда замещение является значительным 30/, предпочтение следует отдавать формулам, обеспечивающим учет замещения.

Практические проблемы и реальное смещение формул

31. Термин "смещение формул" обычно используется в качестве синонима систематическому отклонению простого агрегатного индекса, и с учетом важности выбора формулы это выглядит логичным. Однако "смещение формул" в строгом смысле этого термина является в большей степени практическим вопросом, возникающим при попытках увязать между собой меняющиеся данные регистрации цен на продукт. Это было отмечено Рейнсдорфом в комментарии к опубликованному ИПЦ США в 1994 году 31/ . Речь идет о том, что в ИПЦ США на уровне простого агрегатного индекса используются веса физического объема, которые рассчитываются путем деления расходов базисного периода на зарегистрированную цену. Рейнсдорф сделал вывод о том, что при увязке новых и старых цен производный вес физического объема, пересчитанного по новой цене, может быть ошибочным, если новая цена является нестандартной, например ценой распродажи. Возникающее в результате этого систематическое отклонение в сторону увеличения не связано с формулой как таковой, а с методом, используемым для увязки с новыми ценами. Данная проблема была решена путем "сезонной корректировки" новых цен, т.е. регистрации цен в течение нескольких месяцев до выяснения того, является ли новая цена нестандартной или нет. В последнее время эта проблема решается путем применения формулы GM для расчета многих простых агрегатов, в которых используются расходы базисного периода, вследствие чего отпадает необходимость в оценке физических объемов за базисный период. Однако сезонная корректировка по-прежнему используется в отношении некоторых агрегатов, к которым не применяется формула GM 32/.

32. Хотя данный конкретный вопрос является проблемой лишь в случае совместного взвешивания данных регистрации цен, необходимость увязки старых и новых цен свидетельствует о том, что в этой области также могут существовать определенные проблемы.

Шульц сделал вывод о том, что такая увязка данных регистрации цен оказывает значительное влияние на результаты, получаемые с помощью альтернативных формул 33/. Сабаг и Финкель при сопоставлении сцепленных (соединенных) индексов базисного периода сделали вывод о том, что, как правило, выбор той или иной формулы не ведет к появлению систематического отклонения, хотя систематическое отклонение в сторону понижения было установлено в случае сцепленного индекса по группе "одежда и обувь" 34/. Хотя точный характер любого систематического отклонения с трудом поддается определению, представляется, что при применении формул простых агрегатных индексов могут возникать систематические проблемы. Таким образом, для сведения до минимума вероятности возникновения систематического отклонения в рамках простых агрегатов рекомендуется тщательно подходить к отбору методов, используемых для увязки старых и новых цен.

Систематическое отклонение, вызванное изменением в качестве

Характер отклонения

33. Определение изменения в качестве и корректировка на него являются, вероятно, наиболее сложной областью построения индексов цен. С практической точки зрения изменения в качестве предполагают необходимость измерения изменения цен на продукт, в характеристиках которого произошли определенные изменения по сравнению с предыдущим периодом и который характеризуется различными уровнями полезности для потребителя. С учетом того, что для составления индекса должны измеряться цены и продукты одного и

того же качества, цель заключается в определении того, в какой степени общие изменения цен обусловлены изменениями в качестве и каковым является чистое изменение цен. Вызванное изменением в качестве систематическое отклонение возникает в том случае, когда измерение ценовой разницы между чистым изменением цен и изменением качества проводится неверно.

34. Систематическое отклонение, вызываемое изменением качества, во многих случаях определяется как систематическое отклонение, вызванное увязкой цен в силу характера простых корректировок на изменения в качестве, которые предполагают увязку цен на новые и старые продукты. Такие корректировки ведут к возникновению систематического отклонения, поскольку в индексе не отражаются никаких абсолютных изменений в уровнях цен 35/. Однако использование термина "вызванное увязкой цен систематическое отклонение" может вводить в заблуждение, поскольку при составлении индекса возникает большое число ситуаций, когда требуется произвести увязку определенного описания. Во избежание путаницы в этой области предлагается использовать термин "вызванное изменением качества отклонение" или "отклонение, вызванное корректировкой на качество".

Обсуждение

35. Дитон дал четкое объяснение проблеме изменения качества с точки зрения связей между ценой и физическим объемом, однако сделал вывод о невозможности определения истинного скорректированного на качество индекса 36/. Однако, даже если истинный показатель с трудом поддается определению, изменения в качестве могут происходить и на них должна делаться корректировка. По сути принятие решения о необходимости проведения корректировки на качество и оценка ее достаточности относятся к компетенции составителя индекса. Таким образом, величина вызванного изменением в качестве систематического отклонения зависит от суждения составителя.

36. В целом считается, что большинство ИПЦ занижают общую величину изменений в качестве и, следовательно, страдают систематическим отклонением в сторону увеличения, т.е. завышают чистое изменение цен. Однако существует ряд случаев, когда происходит ухудшение качества, не учет которого будет означать систематическое отклонение индексов в сторону уменьшения. В то же время необходимо отметить, что при оценке вызванного изменением в качестве систематического отклонения важно учитывать любые существующие процедуры корректировки на изменения в качестве. Таким образом, хотя изменения в качестве могут носить положительный характер, в тех случаях, когда применяемый метод корректировки систематически завышает величину изменения качества, индекс будет страдать

отклонением в сторону уменьшения.

37. Наиболее трудной проблемой, связанной с определением изменения в качестве, является оценка влияния на потребительскую полезность изменений в спецификации продукта. Независимо от того, осуществляется ли это путем общей оценки изменения или с использованием более детального подхода, в любом случае требуется экспертная оценка того, что представляет собой изменение в качестве. Однако изменения в полезности могут быть обусловлены не только изменениями в качестве. Подобно тому как не все эффекты замещения обусловлены изменением цены, так потребительская полезность продуктов может изменяться, в частности, по причинам изменений во вкусах и предпочтениях. Скорее всего следует говорить об определенной комбинации изменений в качестве, изменений в полезности и эффектов замещения, что делает определение характера и величины любого изменения в качестве чрезвычайно трудной задачей. Важно, чтобы анализ изменений в качестве проводился на весьма подробном уровне, поскольку различия в качестве носят более выраженный характер на уровне отдельных продуктов, чем на более высоких уровнях агрегирования.

38. На практике корректировки могут производиться методами простой увязки, на хождения сопоставимого по цене продукта, исключения продукта, качество которого изменилось, или прямого измерения изменения в качестве, возможно с использованием гедонистических методов. Первые два метода опираются на допущения о том, что либо изменение цены полностью обусловлено в качестве, либо изменение цены является исключительно чистым изменением цены. Очевидно, что эти простые методы корректировки на качество могут привести к возникновению систематического отклонения, что было отмечено рядом исследователей [37/](#). Хотя вероятность того, что подробные методы корректировки на качество страдают меньшими отклонениями, выше, тем не менее простые методы также могут обеспечивать точность измерения в зависимости от рассматриваемого продукта и характера изменения в качестве.

39. В данном случае более разумно предположить отсутствие реального отклонения в смысле систематического завышения или занижения изменения в качестве, чем ошибку в измерении [38/](#). Однако, хотя существование систематического отклонения на агрегированном уровне не может быть обоснованно доказано, вероятность возникновения систематического отклонения на подробном уровне является весьма реальной. В целом систематическое отклонение может возникать в случае непризнания любого позитивного или негативного изменения в качестве или, если оно признано, в случае, когда метод корректировки не позволяет правильно скорректировать индекс. К сожалению, здесь не существует простого решения. Можно только рекомендовать индивидуально изучать конкретные вопросы изменения в качестве по каждому отдельному продукту, а также уделять особое внимание тем

продуктам, изменения в качестве которых, как считается, являются значительными (например, компьютеры) и которые обладают большим весом в индексе.

Систематические отклонения, вызванные включением новых продуктов 39/

Характер систематического отклонения

40. С ходом времени на рынке появляются новые продукты, и неспособность индекса адекватно учитывать все изменения в ассортименте продуктов может привести к возникновению систематического отклонения. При изучении данного типа систематического отклонения основное внимание уделяется характеру и циклу динамики цен, который свидетельствует о том, что новые продукты начинают продаваться по высокой цене, которая затем быстро снижается после появления продукта на рынке. ИПЦ будет страдать завышением, если падение цены в начале цикла жизни продукта не будет отражено в индексе. Величина систематического отклонения будет зависеть от: i) масштаба снижения исходной цены продукта; ii) масштаба, в котором изменение цены на новый продукт отличается от изменения цен на все другие товары, охватываемые индексом, и iii) веса, присвоенного продукту в индексе.

41. Можно выделить следующие три основных вопроса. Во-первых, после появления нового продукта на рынке, даже в случае возможности регистрации цены, его включения в индекс может быть сопряжено с трудностями, обусловленными проблемами регистрации данных о ценах или расчета весов. В некоторых случаях данное явление называют систематическим отклонением, вызванным включением новых товаров. Во-вторых, из-за отсутствия данных о ценах за период до появления продукта на рынке расчет изменения цены невозможен. Данная проблема может быть решена путем использования концепции "резервированной цены Хикса" 40/, которая предполагает, что в период до появления продукта на рынке должна существовать "резервированная" цена, которая должна быть достаточно высокой для того, чтобы этот продукт не приобретался потребителями. Таким образом, изменение цены может быть рассчитано с использованием теоретической резервированной цены и фактической цены в момент появления продукта на рынке.

42. В-третьих, велика вероятность общего повышения потребительской полезности (приращения выгоды для потребителей), которая может быть обусловлена двумя факторами: i) увеличением числа марок разновидностей или конкретного продукта (например, появлением новых марок телевизоров) 41/ и ii) появлением на рынке принципиально новых продуктов (например, мобильных телефонов). Расширение ассортимента, вызванное любым из этих двух факторов, позволяет потребителю достичь того же уровня удовлетворенности при более низких затратах 42/. Снижение расходов, которое не отражается в индексе, служит источником завышения. Общим термином для описания этого

явления может служить "вызванное приращением выгоды для потребителей систематическое отклонение".

Обсуждение

43. Вполне очевидно, что появление на рынке новых продуктов создает проблемы для составителей ИПЦ. С практической точки зрения наилучшим решением может являться скорейшее возможное включение в индекс новых продуктов. Включение в охват ИПЦ нового продукта до того, как вес расходов по данному продукту станет значительным, позволяет свести к минимуму систематическое отклонение. Соответствующее решение было принято в отношении методики построения Европейских согласованных индексов потребительских цен (ЕСИЦП), в случае которых общим правилом является требование о включении новых продуктов, как только объем их продаж достигает более одной тысячной от общего объема потребительских расходов 43/. Можно также отметить, что регулярный пересмотр весов и корзины ИПЦ также может содействовать снижению систематического отклонения, связанного с появлением новых продуктов. Однако в случае использования индекса Ласпейреса будут сохраняться остаточные проблемы, поскольку при быстром возрастании веса продукта индекс будет всегда занижать его вес в последний период.

44. Второй и третий вопросы тесно связаны между собой, поскольку оценка резервированных цен используется для измерения дополнительной выгоды для потребителей в результате поступления в торговлю нового продукта 44/. Таким образом, упомянутая выше проблема вызванного приращением выгоды для потребителей систематического отклонения может быть решена с помощью метода резервированной цены. К сожалению, как этого можно ожидать, измерение отсутствующих цен, по меньшей мере, сопряжено с трудностями. Для этих целей были разработаны различные модели, в частности, Хаусманом и Нордхаусом, однако ассортимент рассматривавшихся в этих исследованиях товаров являлся весьма ограниченным 45/. Балк предлагает использовать альтернативный подход, опирающийся на модифицированную версию функции расходов с постоянной эластичностью замещения, однако этот подход нуждается в проверке 46/.

45. В то же время некоторые экономисты полагают, что вызванное повышением выгоды для потребителей отклонение не является столь уж значительным 47/. В частности, его величина зависит от разницы между резервированной ценой и его исходной ценой поступления на рынок. Если эта разница является незначительной, то результирующая выгода для потребителей будет малой, по меньшей мере, в случае какого-то одного конкретного продукта. Это может произойти в случае новых марок товаров, позволяющих утверждать,

что новые товары являются заменителями уже существующих. Кроме того, как отмечается, существует некоторая общая компенсация выгоды для потребителя, поскольку необходимо учитывать потери для потребителя, связанные с исчезновением продуктов. Однако не все новые продукты являются близкими заменителями уже существующих продуктов, и если следовать логике резервированных цен и постоянного расширения ассортимента, то представляется вполне вероятным возникновение вызванного повышением выгоды для потребителей систематического отклонения в сторону увеличения определенной величины.

46. Возникает вопрос о том, является ли вызванное приращение выгоды для потребителей систематическое отклонение значимым для всех видов ИПЦ. Если главной целью ИПЦ является измерение только рыночных сделок, то разница между отсутствующей резервированной ценой и исходной рыночной ценой теряет свой смысл 48/. Таким образом, вызванное появлением на рынке новых продуктов систематическое отклонение может рассматриваться лишь в качестве практической проблемы идентификации новых продуктов и регистрации цен на них без учета вопросов измерения дополнительной выгоды для потребителей.

Систематическое отклонение, вызванное замещением торговых точек

Характер отклонения

47. Вызванное замещением торговых точек систематическое отклонение поднимает следующие два вопроса. Во-первых, речь идет о проблемах взвешивания и охвата, которые возникают в тех случаях, когда потребители переориентируют свои расходы между существующими торговыми точками и между существующими и новыми торговыми точками, и, во-вторых, о проблеме различий в качестве, связанных с уровнем обслуживания в различных торговых точках. Общий эффект замещения торговых точек заключается в снижении средней цены, уплаченной за конкретный продукт, поскольку предполагается, что потребители уйдут из дорогих торговых точек в более дешевые. Связанное с замещением торговых точек завышение будет возникать в тех случаях, когда составители индекса не смогут надлежащим образом учесть переориентацию покупателей с дорогих на дешевые торговые точки. Возникновение систематического отклонения обычно связано с увеличением числа новых дешевых торговых точек, в связи с чем его часто называют отклонением, обусловленным появлением новых точек. Однако логика аргументации непосредственно касается замещения между любыми торговыми точками.

Обсуждение

48. В первую очередь для снижения вероятности возникновения этого типа отклонения необходимо проверить источники, в которых должны регистрироваться репрезентативные цены.

Существуют два метода корректировки, опирающиеся на использование такой информации. Первый метод заключается в увязке средней цены по комбинации новых торговых точек с уровнем старого индекса. Поскольку этот метод не учитывает снижения средней цены, то косвенно предполагается, что снижение цены полностью обусловлено различиями в качестве обслуживания между торговыми точками. Второй метод трактует изменение средних цен как чистое изменение цен. Данный результат может быть также получен на основе использования информации о рыночном удельном весе для корректировки на изменения в составе торговых точек. Эти методы опираются на предпосылку об отсутствии изменений в качестве.

49. Существует базовая предпосылка, которая заключается в том, что цена на продукт будет выше в тех точках, которые характеризуются более высоким уровнем обслуживания. Более высокий уровень обслуживания при прочих равных условиях может рассматриваться как различие в качестве продуктов, продаваемых в различных торговых точках. Таким образом, переключение интереса покупателей на более дешевые торговые точки может предполагать потребление в целом более низкокачественного продукта. Данная логика свидетельствует о целесообразности использования первого из вышеописанных методов. Однако разница в уровне цен может быть обусловлена различными другими факторами (например, транспортными издержками, покупательной способностью, местоположением торговой точки), а не только уровнем обслуживания. Важно отметить, что изменения в качестве должны также вести к изменению потребительской полезности. Если потребители безразличны к разнице в уровнях обслуживания в торговых точках, то, следовательно, речь не может идти об изменениях в качестве и изменение средней цены должно полностью учитываться, как чистое изменение цены. Если предположить, что потребители непреднамеренно снижают полезность покупаемых ими товаров в результате выбора торговой точки, то более целесообразным выглядит применение второго метода. В этом случае первый метод будет страдать завышением в той мере, в которой будет соблюдаться данная предпосылка.

50. Важно отметить, что данный вывод сохраняет свою значимость независимо от того, каковой является видимая разница в обслуживании между торговыми точками. Часто делается вывод о том, что различные уровни обслуживания при продаже одного и того же продукта означают продажу различных продуктов и, следовательно, замещение торговых точек может рассматриваться в качестве появления на рынке новых продуктов. Однако, как представляется, данный подход существенно осложняет стоящие перед нами проблемы.

Вполне очевидно, что с точки зрения регистрации цен он будет означать неприменимость ныне используемой концепции простого агрегата и необходимость регистрации отдельных наборов цен по схожим типам торговых точек на один и тот же товар. Хотя различия в качестве обслуживания могут быть очевидными, с точки зрения проблематики изменений в качестве реальным вопросом является их влияние на потребительскую полезность. Если потребительская полезность не снижается в результате переориентации на торговые точки с более низким уровнем обслуживания, это означает отсутствие изменения в качестве.

51. Следует отметить, что до настоящего времени было проведено лишь небольшое число исследований по проблеме вызванного замещением торговых точек систематического отклонения. Наиболее широко известным является исследование Рейнсдорфа, в котором делается вывод о небольшом отклонении в сторону увеличения 49/. Однако данные результаты не являются статистически значимыми 50/, и после дополнительных исследований Рейнсдорф сделал вывод о том, что значительная часть отклонения обусловлена проблемами построения простых агрегатов, а именно вышеобсуждавшимися отклонениями формул 51/. Оценки по Франции также свидетельствуют о небольшом отклонении в сторону увеличения 53/. Некоторые авторы указывают на возможность применения гедонистических методов к характеристикам торговых точек для определения изменения потребительской полезности, связанного с существованием дешевых торговых точек, однако до того, как делать какие-либо выводы, необходимо дополнительно исследовать вопросы качества обслуживания. Если исходить из выводов теоретической дискуссии, то снижению данного отклонения может содействовать трактовка снижения средней цены в качестве чистого изменения цен.

52. В то же время существует возможность того, что переключение интереса покупателей на крупные дешевые торговые точки представляет собой единоразовое явление, а смена торговых точек, в которых осуществляются потребительские покупки, является медленным процессом, что ведет к снижению вероятности возникновения систематического отклонения в индексе. Однако, хотя это утверждение может выглядеть обоснованным с точки зрения традиционной розничной торговли, увеличение объема покупок, осуществляемых через Интернет, по телефону и на дому, а также развитие системы прямых продаж потребителям означают, что мониторинг всех торговых точек, в которых потребители покупают продукты, является не столь уж простой задачей. Наиболее простым для учета случаев является переключение покупательского интереса с малых на крупные торговые точки.

V. Измерение систематического отклонения

Методы измерения

53. Анализ различных источников возникновения систематического отклонения свидетельствует о том, что в большинстве случаев точная оценка систематического отклонения является исключительно сложной задачей. В значительной степени это обусловлено сохраняющимися трудностями измерения изменений в качестве и недостатком данных для изучения многочисленных вопросов базового уровня. Кроме того, можно с достаточной степенью уверенности предположить, что для достижения существенного прогресса в области измерений необходимо предварительно провести дополнительную разработку концептуальных аспектов. Тем не менее методы оценки систематических отклонений существуют.

54. основополагающая философия заключается в определении истинного индекса и измерении отклонения от этого индекса. Диверт предлагает набор уравнений, которые позволяют производить оценку истинных индексов в рамках индексов стоимости жизни 54/, а Шапиро и Уилкок также предлагают ряд уравнений для этих целей 55/. Наиболее практичным подходом является оценка истинного индекса с использованием широкого набора различных данных, например о наличии новых продуктов, новых торговых точек и изменений в качестве. Однако эмпирические исследования по изучению систематического отклонения требуют, как правило, оценки смежных экономических вопросов и некоторых последующих несложных расчетов для получения общих оценок. Единственным способом составить суждение об обоснованности этих различных методов является подробное изучение их основополагающих посылок на индивидуальной основе, что не является целью настоящего документа. Однако необходимо отметить, что большинство исследований, как правило, посвящены изучению конкретных видов источников систематического отклонения и лишь

некоторые из них охватывают весь спектр вышеописанных систематических отклонений. Это затрудняет сопоставление различных

общих оценок систематического отклонения. Частично это обусловлено набором данных, имеющимся для анализа различных аспектов систематического отклонения и который в некоторых случаях может носить ограниченный характер. Полное измерение систематического отклонения должно быть признано в качестве весьма важной и ресурсоемкой задачи.

55. Систематическое отклонение, как правило, выражается в процентных пунктах, на число которых ИПЦ занижает или завышает прирост истинного индекса. Хотя систематическое отклонение может также выражаться в виде усредненной разности между уровнями фактического и истинного индексов, в большинстве случаев расчет истинного индекса не возможен. Таким образом, измерение систематического отклонения носит характер сопоставления во времени для определения того, какими бы были темпы прироста в случае учета различных источников систематического отклонения.

56. Необходимо также признать, что отклонение может происходить в сторону как увеличения, так и уменьшения. Хотя представляется более вероятным, что ИПЦ будет завышать темпы изменения цен, вполне возможно, что в случае отдельных источников систематического отклонения он будет занижать их, особенно в случае изменений в качестве, в связи с чем при анализе отклонений необходимо учитывать все возможности. Кроме того, с учетом существующих факторов неопределенности более целесообразным представляется проводить оценку размаха, а не точечную оценку. По поводу факторов неопределенности следует отметить, что некоторые страны предпринимают попытки измерить систематическое отклонение своих ИПЦ 56/, и ряд исследований, проводимых в Соединенных Штатах Америки, носят, несомненно, исключительный по своему значению характер. Размах оценок общего систематического отклонения ИПЦ США свидетельствует о трудностях проведения таких измерений 57/.

57. Одновременно следует упомянуть о том, что Нордхаус, а также Крюгер и Сискинд предприняли попытку разработать альтернативный подход к измерению систематического отклонения в ИПЦ, исходя из перспективы доходов 58/.

Аддитивность индивидуальных отклонений

58. Совокупное отклонение обычно определяется как сумма отклонений, вызванных различными источниками. Однако ряд специалистов высказывают сомнения относительно аддитивности различных источников отклонения. Тот факт, что Комиссия Боскина объединила изменения в качестве и новые продукты в одну позицию, свидетельствует о встреченных трудностях, а ряд специалистов высказывают предположение о взаимозависимом

характере источников систематического отклонения 59/. Однако, даже если выделение индивидуальных источников систематической ошибки сопряжено с трудностями, это не служит доказательством их неаддитивности. Тем не менее отсутствие самостоятельности индивидуальных источников создает проблемы для совокупной оценки. В случае расчета индивидуальных оценок суммирование является единственным способом определения совокупного отклонения. В то же время необходимо признать существующие в этой области трудности.

Изменение систематического отклонения во времени

59. Поскольку анализ изменения цен и динамики инфляции необходимо проводить в долгосрочной перспективе, весьма важным является вопрос об изменении систематического отклонения во времени. Как отмечалось, систематическое отклонение выражается в виде разности темпов прироста цен и, следовательно, постоянный показатель отклонения не означает, что эффект отклонения является постоянным. В данном случае следует скорее говорить о кумулятивном эффекте во времени. Для сведения к минимуму влияния систематического отклонения необходимо предпринимать, таким образом, все возможные усилия по максимальному снижению любого измеренного отклонения. Можно предположить, что если бы речь шла об измерении только месячной динамики цен, то влияние систематического отклонения было бы весьма незначительным. Однако широкое использование данных ИПЦ за длительные периоды времени превращает систематическое отклонение в проблему для многих пользователей.

60. В то же время фактические изменения систематического отклонения во времени с трудом поддаются определению. Существует теоретическое предположение о том, что вызванное замещением систематическое отклонение индексов высшего уровня должно возрасти во времени, однако это еще не было доказано. Кроме того, высказываются аргументы в пользу того, что вызванное замещением торговых точек отклонение является неодинаковым в различных точках экономического цикла, что обусловлено неоднородной динамикой появления новых предприятий, однако по этой теме исследований не проводилось. Высказываются общие замечания в отношении того, что систематическое отклонение находится в обратной зависимости от экономического цикла, т.е. снижается в условиях экономического роста, однако в данном случае также не существует ни одного исследования, посвященного этому вопросу. Существует ряд работ, в которых говорится о том, что систематическое отклонение может снижаться в периоды низкой инфляции. Однако в целом, несмотря на легкость теоретического допущения того, что систематическое отклонение любого типа может изменяться во времени, и отсутствие весомых причин, по которым оно должно оставаться постоянным, не существует четких доказательств, позволяющих сделать вывод о том, что оно изменяется

во времени.

61. Помимо концептуальных вопросов, наиболее важной проблемой, по всей видимости, является то, каким образом изменения в методах построения индекса влияют на систематическое отклонение. Каннингем указывает на возможность снижения систематического отклонения по мере того, как составители ИПЦ будут внедрять усовершенствованные методы 60/. Эту цель, как представляется, преследуют изменения, предложенные для усовершенствования методики построения ИПЦ США в последние годы. Было бы, несомненно, странно рекомендовать меры по снижению систематического отклонения, которые на практике не оказывают никакого влияния на данную проблему. Однако, поскольку большинство ИПЦ не пересматриваются, усовершенствования в методологии не окажут влияния на отклонения в предыдущие периоды. Тем не менее непрерывные усовершенствования в методологии можно только приветствовать, поскольку по мере внедрения практических мер и разработки новых стратегий вероятность возникновения систематического отклонения будет снижаться.

Прочие вопросы измерения

62. В заключение рассмотрим три следующих вопроса. Первый касается степени, в которой систематическое отклонение оказывает неодинаковое влияние на разные подгруппы населения, например на престарелых или бедняков. Основными областями, в которых рассматривается этот вопрос, являются изменения в качестве и новые продукты. В значительной степени эта проблема касается способности ИПЦ отражать инфляционный опыт различных подгрупп населения, при том, что по этому вопросу до сих пор нет ясности. В данном случае, как и в случае изменения систематического отклонения во времени, можно теоретически определить причины, по которым систематическое отклонение неодинаковым образом влияет на различные группы населения, однако четкие доказательства этому трудно найти.

63. Во-вторых, систематическое отклонение является, по всей видимости, более значительным при высоких темпах инфляции. Также, вероятно, будет меняться и экономический фон этой проблематики. Все проведенные до настоящего времени исследования касались развитых стран с относительно низкими уровнями инфляции. Хотя обсуждаемые в настоящем документе вопросы построения ИПЦ в большей степени касаются стран с весьма высоким уровнем инфляции, значимость проблем, связанных с систематическим отклонением, может быть иной. В связи с этим рекомендуется тщательно учитывать все факторы.

64. В-третьих, важно отметить, что обсуждаемые в настоящем документе проблемы систематического отклонения индексов не ограничиваются только ИПЦ. Некоторые из них, несомненно, имеют конкретное отношение к ИПЦ, однако другие индексы, такие, как индексы цен производителей, также подвержены потенциальному систематическому отклонению, поскольку проблемы ограничений индексов, наличия данных и измерения изменений в качестве являются весьма актуальными вопросами во всех сферах экономики.

VI. Выводы

65. Систематическое отклонение является одной из характеристик значимости индекса и представляет собой разность между измеренным индексом и истинным индексом, который отражает определенные ожидания в отношении того, каким образом должен себя вести индекс. Основное внимание при изучении проблемы систематического отклонения уделяется практической связи между методами, используемыми для построения индекса, и экономической интерпретацией результатов наблюдения реальных явлений. Данная проблема должна рассматриваться в качестве важной не с точки зрения возможной неточности совокупного индекса, а с точки зрения необходимости определения наиболее значимого по возможности индекса. Невозможность точно измерить размер систематического отклонения требует переноса внимания с общих оценок отклонения на изучение тесных связей между источниками систематического отклонения и практическими методами построения индекса. Таким образом, общая цель должна заключаться в обеспечении более точного измерения динамики цен, а не просто в снижении систематического отклонения.

66. В силу трудностей измерения систематического отклонения сформулировать общие выводы в отношении его вероятной значимости не представляется возможным. Кроме того, необходимость подробного анализа вопросов систематического отклонения означает, что значимость будет зависеть от удельного веса индивидуальных продуктов. Общие оценки по странам ОЭСР, подготовленные в ходе обзора в 1997 году, свидетельствуют о том, что статистические управления не считают, что их ИПЦ страдают значительными отклонениями 61/. В то же время следует отметить, что всеобъемлющие исследования проводились лишь по небольшому числу стран. Однако, что более существенно, обзор ОЭСР свидетельствует о том, что политики не рассматривают систематическое отклонение ИПЦ в качестве значительной проблемы 62/.

67. В целом индекс, в котором регулярно обновляются веса и корзина товаров, а также учитываются изменения в качестве и новые продукты, будет более значимым и, следовательно, в меньшей степени подвержен систематическому отклонению. Однако

составители индекса должны отдавать себе отчет в том, что индекс, в котором используется фиксированная корзина товаров и фиксированные веса, не учитывающие замещение торговых точек, рискует утратить свою значимость в случае быстрых изменений в ассортименте товаров, в качестве продуктов и составе торговых точек. Оценка значимости систематического отклонения может, таким образом, осуществляться путем анализа данных, которые измеряют указанные типы изменений в экономике. Проверка значимости систематического отклонения, вызванного смещением, на верхнем и нижнем уровнях требует сопоставления различных формул. В конечном итоге значимость систематического отклонения по сути является оценкой значимости индекса и может оцениваться только на индивидуальной основе.

68. Какова бы ни была реальная значимость систематического отклонения, наличие изменений в экономике и трудность измерения динамики цен создают реальный риск возникновения систематического отклонения в ИПЦ. Данный риск возникновения систематического отклонения необходимо стремиться свести к минимуму. Для этого с учетом вышесказанного наиболее логичным представляется принятие следующих мер.

69. *Вызванное замещением систематическое отклонение верхнего уровня:* Для решения проблем, связанных с данным типом отклонения, необходимо продолжить изучение возможностей составления в реальном времени индексов Фишера и других схожих индексов. До выяснения такой возможности снижению систематического отклонения на этом уровне может содействовать использование цепных индексов Ласпейреса, хотя преимущества сцепленных годовых индексов Ласпейреса не вполне очевидны.

70. *Систематическое отклонение простых агрегатных индексов:* Во-первых, необходимо изучить характер цен и масштабы замещения в рамках каждого простого агрегата. Затем в зависимости от полученных результатов предпочтение может быть отдано использованию либо формул среднего геометрического отношения цен, либо формул отношения среднеарифметических цен. Использование формул отношения среднеарифметических цен следует избегать. Одним из перспективных направлений может являться расширение масштабов использования данных сканирования.

71. *Систематическое отклонение, вызванное изменениями в качестве:* Вероятность возникновения систематического отклонения несомненно возрастает в случае неучета изменений в качестве. С практической точки зрения необходимо установить вероятные случаи возникновения наиболее значительных изменений в качестве и разработать методы корректировки на такие изменения, учитывая при этом, что сама по себе корректировка не ведет к возникновению отклонения. Снижению вероятности возникновения систематического

отклонения может также содействовать дальнейшее совершенствование методов корректировки и обсуждение возможных областей изменений в качестве.

72. *Систематическое отклонение, вызванное появлением новых продуктов:* Осуществление на практике оценки резервированных цен в настоящее время невозможно. Кроме того, необходимо провести дополнительную работу в области учета дополнительной выгоды для потребителей. Однако значимость этих мер может ограничиваться только некоторыми типами ИПЦ. Предстоит разработать и внедрить методы, позволяющие идентифицировать и как можно более своевременно включать новые продукты в охват ИПЦ. Регулярный пересмотр потребительских корзин и весов содействует снижению вероятности возникновения систематического отклонения в этой области, хотя при этом необходимо отметить ограничения индексов Ласпейреса.

73. *Систематическое отклонение, вызванное появлением новых торговых точек:* В первую очередь необходимо обеспечить выявление и включение в охват индекса новых точек и других изменений в покупательских привычках. Признавая необходимость проведения дальнейших исследований по изучению характера изменений в качестве, связанных с замещением торговых точек, можно тем не менее обоснованно сделать вывод о том, что трактовка снижения средних цен в качестве чистого изменения цен сопряжена с риском возникновения отклонения. Использование методов, представляющих увязку новых средних цен с уровнем старого индекса, следует избегать.

74. Существует ряд конкретных областей, требующих дополнительного изучения. К ним относятся вопросы практического применения формул верхнего уровня, обеспечивающих учет замещения, использование данных сканирования, общее исследование изменений в качестве и соответствующих методов корректировки, дальнейшее исследование вопросов измерения дополнительной выгоды для потребителей и изучение различий в уровне обслуживания между торговыми точками. Однако изучение этих вопросов может вестись в целях общего совершенствования ИПЦ без установления прямой связи со снижением систематического отклонения. Сведение систематического отклонения до минимума является одним из условий сохранения значимости индекса, к чему должны стремиться составители ИПЦ.