

МАКРОЭКОНОМИКА

Мониторинг инфляции: измерение
СТОИМОСТИ ЖИЗНИ



Цель: Нашей задачей будет рассмотрение того, как происходит мониторинг за уровнем цен и его изменением. Вы узнаете, что делает правительство и экономисты для измерения инфляции. Мы познакомимся с понятием измерения стоимости жизни.

Основные идеи

1. Способы измерения инфляции.

На нашем прошлом занятии, мы разобрали, что такое инфляция, каким ее видят экономисты монетарной школы и каким ее видел Джон Мейнард Кейнс, а также поговорили о том, в чем заключается ее опасность. Давайте посмотрим теперь, каким же образом правительство и экономисты пытаются измерить инфляцию. Такой процесс в экономике получил название измерение стоимости жизни. Для контроля над измерением стоимости жизни используются индексы, главным образом ИПЦ или индекс потребительских цен.

ИПЦ — это показатель общей стоимости товаров и услуг, потребляемых типичным городским жителем. Его рост означает, что средняя семья для поддержания привычного уровня жизни расходует теперь больше денежных средств.

Выражаясь экономическим языком, ИПЦ — это индекс, измеряющий ежемесячную, ежеквартальную и ежегодную динамику цен на потребительские товары и услуги. Регистрация цен производится в магазинах или других розничных торговых точках. Обычная методика подсчета ИПЦ заключается в расчете среднего значения изменений цен на различные продукты за один период по сравнению с предыдущим с использованием в качестве измерителя средних сумм, затрачиваемых домашними хозяйствами на их приобретение. ИПЦ является официальным статистическим показателем, составлением которого обычно занимаются национальные органы статистики, министерства труда или центральные банки. ИПЦ стараются опубликовать в максимально короткие сроки, как правило, в течение примерно десяти дней после окончания очередного месяца или квартала.

ИПЦ обладает тремя важными характеристиками.

- он часто публикуется, ежемесячно или ежеквартально;
- он быстро становится доступным, уже примерно через две недели после окончания месяца или квартала;
- и, возможно, самая главная его характеристика — он привлекает широкое внимание общественности (ИПЦ часто становится объектом пристального наблюдения и экономистов, и политиков, и простого населения).

2. Значение и роль ИПЦ в нашей жизни.



Несмотря на то, что в обычных разговорах мы не используем этот термин, ИПЦ играет важную роль в нашей экономической жизни — он говорит нам о ценности денег в наших карманах и бумажниках. Как правильно интерпретировать значение ИПЦ? Помните, когда мы изучали показатели реального ВВП, мы говорили, что он измеряет стоимость товаров и услуг в некотором базисном периоде. Так вот, предположим, что базисным периодом является 1995 год.

Таким образом, ИПЦ 1995 года будет равен 100. Согласно данным Национального банка Республики Казахстан, инфляция за период с 1995 по 2019 годы составила 1159,43%. Следовательно, ИПЦ 2019 года, по сравнению с 1995 годом, составил 1160.

Обычно экономисты не измеряют изменение уровня цен за такой длительный срок. Нам гораздо важнее знать, каким образом наша жизнь подорожала по сравнению с прошлым годом. Например, с начала 2019 года и по май включительно Национальный банк констатирует, что ИПЦ составил 101,8.

То есть инфляция за четыре месяца 2019 года составила 1,8%.

Теперь давайте посмотрим, как рассчитывается ИПЦ. Когда статистические агентства определяют ИПЦ и темпы инфляции, они используют сведения о ценах на сотни различных товаров и услуг. Например, в США бюро статистики труда анализирует цены примерно на 80000 различных товаров и услуг в 30 различных городах. Из этих 80000 только около 300 попадает в состав так называемой потребительской



корзины или набора товаров и услуг, потребляемых типичным городским жителем.



Мы можем увидеть, какой представляется типичная потребительская корзина американского гражданина. В Великобритании, например, таких товаров и услуг около 650, в Германии около 500, во Франции около 250. В Казахстане на сегодняшний день лишь 44 товара входят в состав потребительской корзины.

3. Схема расчета ИПЦ.

Для того чтобы лучше понять, как изменения цен на товары и услуги в составе потребительской корзины влияют на значение ИПЦ, давайте рассмотрим гипотетический пример простейшей экономики, где мы потребляем, к примеру, всего лишь один товар и одну услугу: курицу и визит к врачу. Предположим, что в год мы потребляем десять куриц и дважды в год посещаем врача. В нашем примере мы рассмотрим пять шагов, которые используются статистическими агентствами для определения темпов инфляции с помощью индекса потребительских цен.

1. Определение состава потребительской корзины. В качестве первого шага при расчете ИПЦ необходимо определить, какие товары и услуги являются наиболее важными для типичного потребителя, а также каковы объемы их потребления. Для этого необходимо как минимум четыре раза в год опросить определенное количество домашних хозяйств на предмет их предпочтений в формировании состава потребительской корзины. В США, например, для этого опрашивается примерно 15000 семей. В нашем примере мы уже выяснили, что объектом потребления является курица в количестве десяти штук в год и визит к врачу два раза в год.

2. Вторым шагом нам необходимо определить цены на товары и услуги в составе потребительской корзины. Для этого в реальной экономике статистические агентства привлекают различные компании для проведения социологических опросов. Кроме того, в этом им активно могут помогать студенты, которые проводят соответствующие исследования. В нашем примере мы определили, что в 2017 году одна курица стоила 1000 тенге, а в 2018 уже 1200 тенге. Посещение доктора нам обходилось соответственно в 3000 и 5000 тенге.

3. Третьим этапом расчета ИПЦ будет вычисление стоимости потребительской корзины в разные периоды времени. Обратите внимание, что ее количественный состав в разные периоды времени остается постоянным: десять куриц и два визита к врачу, а меняются только цены. Тем самым мы избегаем влияния колебаний в количестве потребляемых товаров и услуг, которые могли бы произойти за это время.

4. Следующим шагом является выбор базисного года и вычисление ИПЦ. Поскольку в данном случае у нас только два года, то базисным будет 2017 год, а текущим 2018 год. Мы уже говорили ранее, что для удобства ИПЦ базисного периода будет всегда равен 100.

ИПЦ рассчитывается как отношение стоимости потребительской корзины в текущем году к стоимости потребительской корзины в базисном периоде, умноженное на 100. В результате вычислений мы определили, что ИПЦ 2018 года по сравнению с 2017 годом будет равен 137,5.

5. И пятое: определение темпов инфляции. Заключительным этапом будет определение темпов



инфляции, который рассчитывается как процентное изменение ИПЦ за предшествующий период. Таким образом, процентное изменение нашего ИПЦ 2018 года по сравнению с 2017 годом составило 37,5%, или можно сказать, что инфляция в 2018 году по сравнению с 2017 годом была на уровне 37,5%.

4. Однако в реальности расчет ИПЦ происходит намного сложнее.

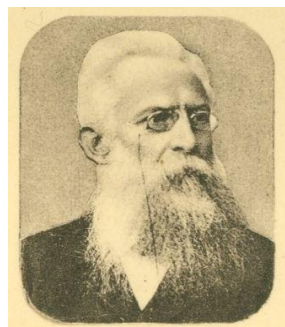
Международная организация труда, МВФ, Организация экономического сотрудничества и развития и Всемирный банк даже выпускают руководство по определению ИПЦ.

Этот 720-тистраничный документ дает теоретические и практические рекомендации национальным статистическим агентствам с целью более полного и точного измерения стоимости жизни населения. В соответствии с этими рекомендациями, инфляция, рассчитанная с помощью ИПЦ, может быть часто завышена ввиду ряда факторов, затрудняющих точный подсчет ИПЦ.

Появление новых товаров, изменения в структуре потребительского спроса, связанного с существованием товаров-субститутов или товаров-заменителей, улучшение качества товаров и продажа товаров со скидками — все это искажает результат расчета инфляции с помощью индекса потребительских цен.

Во-первых, как мы знаем, время от времени появляются новые товары, которые еще могут не быть зафиксированными в составе потребительской корзины, однако они пользуются большой популярностью у потребителей. Например, расходы на интернет могут до сих пор еще не учитываются в составе потребительской корзины во многих странах. Существование товаров-заменителей может побудить потребителей приобретать их в большем количестве в случае роста цен на основные продукты. Однако субституты могут и не быть зафиксированными в составе потребительской корзины.

Улучшение качества товаров. Часто причиной, по которой демонстрируемые темпы инфляции могут быть завышенными, является повышение качества потребляемых нами товаров и услуг. К примеру, новые модели смартфона iPhone стоят дороже своих предшественников, однако их новые возможности поражают наше воображение функциональностью.



Потребители готовы переплачивать за возможность пользоваться самыми последними технологиями, однако правительство не учитывает повышение качества товаров и отмечает рост затрат на смартфоны как повышение уровня инфляции.

И последнее, многие товары повседневного спроса, такие как одежда и продукты питания, мы часто покупаем со скидками на распродажах или сейлах. Некоторые домохозяйства обращают внимание в магазинах только на желтые ценники, установленные на товары, реализуемые по акциям. При этом приобретение товаров и услуг по сниженным ценам становится для них уже нормой.

Однако статистические органы не фиксируют этого, и даже напротив, не должны фиксировать и замерять цены в периоды распродаж.

5. Традиционная стандартная методология, лежащая в основе типичного ИПЦ, основана на концепции индекса Ласпейреса.

Этьен Ласпейрес — это немецкий статистик, который вместе со своими коллегами разработал этот инструмент в качестве измерителя стоимости жизни. Одной из особенностей Индекса Ласпейреса является то, что он определяет изменение в одном периоде по сравнению с другим периодом общей стоимости приобретения корзины товаров и услуг, состав которой является фиксированным для всех периодов измерения. То есть набор товаров и услуг в составе потребительской корзины должен быть неизменным. В этом и заключается основная идея Ласпейреса — измерять изменение стоимости неизменного набора товаров и услуг.

Очевидно, что здесь в действительности есть рациональное зерно, поскольку как же мы сможем измерить, стала ли потребительская корзина стоить дороже или нет, если будем постоянно менять в ней одни товары и услуги на другие. Однако в реальной жизни население предпочитает пересматривать состав корзины более регулярно, чем раз в пять лет, как это делают статистики. У нас в стране, например, состав потребительской корзины пересматривался последний раз в 2005 году. Ввиду этих неточностей и некоторой



предвзятости в расчете ИПЦ по методу Ласпейреса, в дополнение к нему, а также как альтернативные измерители инфляции, статистики используют ряд других индексов.

6. Альтернативные измерители инфляции.

История ИПЦ, насчитывающая много лет, берет начало в восемнадцатом столетии. Индексы Ласпейреса и Пааше, которые все еще широко используются в настоящее время, были впервые предложены в 70 годах XIX века. Первые международные стандарты в области ИПЦ были опубликованы еще в 1925 году в рамках Второй международной конференции статистиков труда. Одной из главных причин составления ИПЦ является необходимость компенсировать работникам потери, вызванные инфляцией, через корректирование их ставок заработной платы пропорционально процентному изменению ИПЦ. Эта процедура известна под названием индексации.

В связи с этим ответственность за составление официальных ИПЦ ранее возлагалась на различные учреждения и ведомства, подобные министерству труда, хотя в настоящее время эти индексы в большинстве стран составляются национальными органами статистики. ИПЦ, специально предназначенный для индексации зарплаты, называется индексом компенсации.

Поскольку ИПЦ дает возможность получать оперативную информацию об уровне инфляции, его начали применять для ряда других целей, помимо индексации зарплаты. Так, например:

1. ИПЦ широко используется для индексации пенсий и пособий по социальному обеспечению;
2. ИПЦ применяется также для индексации других платежей, таких как выплата процентов или арендной платы, или стоимость облигаций;
3. Кроме того, ИПЦ обычно используется в качестве замещающего показателя общего уровня инфляции, несмотря на то, что он измеряет только инфляцию потребительских цен.

ИПЦ также используется некоторыми органами государственного управления или центральными банками для определения инфляционных целей денежно-кредитной политики. Данные о ценах, собранные для целей ИПЦ, могут также использоваться для составления других индексов, таких как индексы цен.

Стандартным показателем относительного изменения уровня цен в стране может служить и величина, отражающая отношение номинального ВВП к реальному ВВП и получившая название дефлятора ВВП или индекса цен. Для наблюдения за состоянием цен экономисты и политики используют дефлятор ВВП наряду с индексом потребительских цен. Однако между ними существуют принципиальные различия. Дело в том, что дефлятор ВВП отражает уровень цен всех товаров и услуг, произведенных внутри страны, а ИПЦ — только уровень цен всех товаров и услуг, купленных потребителями.

Это различие особенно проявляется при изменении цен на нефть. Хотя, к примеру, США и добывает большое количество нефти, как и многие другие страны, большая ее часть экспортируется из Саудовской Аравии. Поэтому изменение цен на нефть в большей мере сказывается на величине потребительских расходов, чем на валовых показателях производства. Значит, ИПЦ растет быстрее, чем дефлятор ВВП. Такая ситуация как раз привела к резкому росту цен в США во время нефтяного кризиса в 1974 году.



7. Разнообразные направления использования ИПЦ.

Также данные о ценах, используемые при расчете ИПЦ, применяются для расчетов паритетов покупательной способности, когда мы сравниваем реальные уровни потребления в различных странах. Помните ВВП по паритету покупательной способности?

Эти разнообразные направления использования могут приводить к конфликтам интересов. Например, применение ИПЦ в качестве показателя общей инфляции может подталкивать к расширению индексом охвата других товаров и услуг, заставляя включать в него элементы, которые не являются товарами и услугами, потребляемыми домашними хозяйствами, и изменяя тем самым характер и концепцию ИПЦ.

Другой индекс, который может использоваться экономистами, это индекс цен производителей. В отличие от ИПЦ он демонстрирует, как изменяются цены на товары, приобретаемые только компаниями-производителями. Главным образом он отражает изменение стоимости сырьевых товаров — таких как нефть, металлы, пшеница и кукуруза.



Уравнение Фишера

$$n = r + i$$

Финансовые институты, и вся финансовая система в целом, очень активно использует этот традиционный инструмент для определения реальных процентных ставок, который определяется как номинальные, скорректированные с учетом уровня инфляции.

Классический инструмент, который используется экономистами для корректировки показателей на уровень инфляции, выражается уравнением Фишера, где уровень номинальной процентной ставки равен реальной процентной ставке плюс существующий уровень инфляции.

$$r = n - i$$

8. Неправильное исчисление ИПЦ может привести к значительным финансовым последствиям.

Следует также отметить, что в связи с широким использованием ИПЦ для индексации целого ряда платежей — не только заработной платы, но и пособий по социальному обеспечению, процентных выплат, частных контрактов и т.д. — от их динамики зависят чрезвычайно крупные денежные суммы, достаточные, чтобы оказать серьезное воздействие на состояние государственных финансов. Так, незначительные отличия в динамике ИПЦ в результате использования иных индексов или методов могут привести к значительным финансовым последствиям. Таким образом, методология исчисления ИПЦ имеет не только теоретическое, но и практическое значение. Первым делом статистики должны принять решение о выборе вида индекса, который будет использоваться для расчета инфляции.



Индекс Ласпейреса является примером индекса потребительской корзины, однако у экономистов вызывает озабоченность существование равноценного инструмента — так называемого индекса Пааше, в котором количество товаров регулярно пересматривается. Статистическая теория говорит нам, что если существует две одинаковые концепции, оптимально будет использовать их некое среднее. Наилучшим средним индексом, учитывающим среднее геометрическое индексов Ласпейреса и Пааше, является индекс Фишера. Того самого Ирвинга Фишера, автора количественной теории денег. Однако помимо индекса Фишера еще существует по крайней мере три-четыре аналогичных, средних индекса.

9. Проблемы в использовании ИПЦ.

Экономисты выделяют пять ключевых проблем в стандартной методологии расчета темпов инфляции через ИПЦ. Я не буду вам цитировать статьи руководства по использованию ИПЦ, а обозначу их вкратце.

Первая проблема заключается в том, что методология ИПЦ основана на годовых исчислениях, в то время как изменение цен регистрируется ежемесячно.

Второе, на ранних этапах расчета ИПЦ использовались средние оценки соотношений цен. До недавнего времени, когда стали более доступными данные сканирования из супермаркетов с электронными терминалами, считалось, что ошибки в цене не имеют большого значения. Однако последние исследования показали систематические завышения в сравнении с результатами, получаемыми традиционными методиками использования индексов.

Третье. Мы уже говорили, что появление новых товаров искажает расчеты инфляции, однако проблемы, связанные с исчезновением старых и появлением новых продуктов, в настоящее время носят гораздо более серьезный характер, чем 100 лет назад, когда разрабатывалась традиционная методология ИПЦ. В случае многих категорий продуктов, таких как потребительские товары длительного пользования, модели, цены на которые были зарегистрированы в начале года, просто исчезают из продажи к концу года.

Четвертая серьезная проблема связана с порядком учета сезонных товаров. Использование годовых значений или долей расходов в определенной мере оправдано, если интерес представляет более долгосрочная тенденция изменения цен. Однако некоторые пользователи, например, центральные банки, основное внимание уделяют краткосрочным, помесечным изменениям, и в этом случае использование годовых весов может привести к ошибочным выводам. Месячные изменения цен на продукты, реализуемые



в период вне сезона, могут быть сильно преувеличены при использовании годовых весов. Проблема усугубляется, если некоторые продукты вообще отсутствуют в продаже в определенные месяцы года. Например, арбузы и дыни зимой, а мандарины и хурма летом.

Пятая проблема стандартной методологии ИПЦ состоит в том, что, как и в большинстве других показателей экономической статистики, в ИПЦ недостаточное внимание уделяется услугам, несмотря на то, что они приобрели очень большое значение. Обычно для ИПЦ регистрируется намного больше цен на товары, чем на услуги, и количество включаемых в расчет товарных групп намного превышает количество групп услуг.

И в завершении хотелось бы отметить, что трудностям измерения динамики роста цен и количества потребляемых в реальности услуг традиционно не уделялось должного внимания, хотя с ними связаны серьезные концептуальные и практические проблемы. Примерами услуг, которые с трудом поддаются измерению, являются страхование, игровой бизнес, финансовые услуги, реклама, телекоммуникации, развлечения, жилищные коммунальные услуги. Во многих случаях статистические ведомства просто не располагают ресурсами или методологией, чтобы адекватно решить эти трудные проблемы измерения.

Дорогие слушатели, на сегодняшнем занятии мы узнали, как правительство осуществляет мониторинг инфляции, познакомились с понятием измерения стоимости жизни, а также увидели, с какими трудностями сталкиваются национальные органы статистики при измерении уровней инфляции, используя индекс потребительских цен.

Основные термины: мониторинг инфляции, измерение стоимости жизни, индекс потребительских цен (ИПЦ), потребительская корзина, альтернативные измерители инфляции, индексация, индекс компенсации, дефлятор ВВП, индекс цен, индекс цен для производителей, уравнение Фишера, индекс Пааше, индекс Фишера.

Список рекомендуемой дополнительной литературы

1. Грегори Мэнкью, Марк Тейлор «Экономикс», 2-ое издание. - СПб.: Издательство «Питер», 2015.
2. Стенли Фишер, Рудигер Дорнбуш, Ричард Шмалензи «Экономика», 2-ое издание. - М.: Издательство «Дело», 2002.
3. Абель Э., Бернанке Б. «Макроэкономика», 5-ое издание/Пер. с англ. - СПб.: Издательство «Питер», 2016.
4. Липсиц И.В. «Экономика» - М.: Издательство: «Кнорус», 2016.
5. Т. А. Агапова, С. Ф. Серегина «Макроэкономика: учебник». – М.: Издательство «Дело и Сервис», 2014.
6. Вечканов Г. С., Вечканова Г. Р., «Макроэкономика», 5-ое издание. Учебник для вузов. - СПб.: Издательство «Питер», 2016.
7. Алан Гринспен «Эпоха потрясений (Эра турбулентности). Проблемы и перспективы мировой финансовой системы» - М.: Издательство «Юнайтед Пресс», 2011 .
8. Архипов А. И., Дерябина М. А., Большаков А. К. «Экономика для бакалавров», учебник - М.: Издательство «Перспект», 2013.
9. Уинтер Г. «Вопросы права и экономики»/ пер. с англ.- М.: Издательство Института Гайдара, 2019.
10. Рональд Коуз «Очерки об экономической науке и экономистах»/пер с англ. – М., СПб.: Издательство Института Гайдара, 2015.
11. Румер-Зараев М.З. «Экономические эксперименты. Полные хроники». – М.: Издательство «АСТ», 2019.
12. Табернакулов А. «Блокчейн на практике». – М.: Издательство «Альпина Паблишер», 2019.
13. Уильям Ф. Шарп, Гордон Дж. Александер, Джефффри И. Бэйли «Инвестиции»/пер. с англ. – М.: Издательство «ИНФРА-М», 2013.
14. Набор Кодексов Республики Казахстан: Налоговый Кодекс, Трудовой Кодекс, Предпринимательский Кодекс. – Алматы: Издательство «Учет», 2019.
15. Официальный интернет-ресурс Национального Банка Республики Казахстан, www.nationalbank.kz