

## 6. Номинальный и реальный ВВП. Индексы цен

Все основные показатели в системе национальных счетов отражают результаты экономической деятельности за год, т.е. выражены в ценах данного года (в текущих ценах) и поэтому являются номинальными. Номинальные показатели не позволяют проводить как межстрановые сравнения, так и сравнения уровня экономического развития одной и той же страны в различные периоды времени. Такие сравнения можно делать только с помощью реальных показателей (показателей реального объема производства и реального уровня дохода), которые выражены в неизменных (сопоставимых) ценах. Поэтому важно различать номинальные и реальные (очищенные от влияния изменения уровня цен) показатели. Номинальный ВВП – это ВВП, рассчитанный в текущих ценах, в ценах данного года. На величину номинального ВВП оказывают влияние два фактора:

1. изменение реального объема производства
2. изменение уровня цен.

Чтобы измерить реальный ВВП, необходимо «очистить» номинальный ВВП от воздействия на него изменения уровня цен. Реальный ВВП – это ВВП, измеренный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года. При этом, базовым годом может быть выбран любой год, хронологически как раньше, так и позже текущего. Последнее используется для исторических сравнений (например, для расчета реального ВВП 1980 года в ценах 1999 года. В этом случае 1999 год будет базовым, а 1980 год – текущим).

$$\text{Реальный ВВП} = \text{Номинальный ВВП} / \text{Общий уровень цен}$$

Общий уровень цен рассчитывается с помощью индекса цен.

Очевидно, что в базовом году номинальный ВВП равен реальному ВВП, а индекс цен равен 100% или 1.

Номинальный ВВП любого года, поскольку он рассчитывается в текущих ценах, равен  $\Sigma P_t Q_t$ , а реальный ВВП, подсчитываемый в ценах базового года, равен  $\Sigma P_o Q_t$ . И номинальный, и реальный ВВП подсчитываются в денежных единицах (в рублях, долларах и т.п.).

Если известны процентные изменения номинального ВВП, реального ВВП и общего уровня цен (а это есть темп инфляции), то соотношение между этими показателями следующее:

$$\begin{aligned} \text{изменение реального ВВП (в \%)} &= \text{изменение номинального ВВП (в \%)} \\ &- \text{изменение общего уровня цен (в \%)} \end{aligned}$$

Например, если номинальный ВВП вырос на 15%, а темп инфляции составил 10%, то реальный ВВП вырос на 5%. (Однако следует иметь в виду, что эта формула применима лишь при низких темпах изменений и, в первую очередь при очень небольших изменениях общего уровня цен, т.е. при

низкой инфляции. При решении задач корректнее использовать формулу соотношения номинального и реального ВВП в общем виде.)

Различают несколько видов индексов цен:

- 1) индекс потребительских цен;
- 2) дефлятор ВВП;
- 3) индекс цен Фишера и др.

Индекс потребительских цен (ИПЦ) рассчитывается на основе стоимости рыночной потребительской корзины, которая включает набор товаров и услуг, потребляемых типичной городской семьей в течение года. (В развитых странах потребительская корзина включает 300-400 видов потребительских товаров и услуг). ИПЦ статистически подсчитываются как индексы с весами (объемами) базового года, т.е. как индекс Ласпейреса:

$$\text{ИПЦ} = \text{IL} = (\Sigma P_t Q_0 / \Sigma P_0 Q_0) * 100\%$$

Дефлятор ВВП, рассчитываемый на основе стоимости корзины конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года. Статистически дефлятор ВВП выступает как индекс Пааше, т.е. индекс с весами (объемами) текущего года:

$$\text{def ВВП} = (\Sigma P_t Q_t / \Sigma P_0 Q_t) * 100\%$$

Как правило, для определения общего уровня цен и темпа инфляции используются ИПЦ (если набор товаров, включаемых в потребительскую рыночную корзину, достаточно велик) и дефлятор ВВП. Отличия ИПЦ от дефлятора ВВП, помимо того, что при их подсчете используются разные веса (базового года для ИПЦ и текущего года для дефлятора ВВП), заключаются в следующем:

- ИПЦ рассчитывается на основе только цен товаров, включаемых в потребительскую корзину, а дефлятор ВВП учитывает все товары, произведенные экономикой;
- при подсчете ИПЦ учитываются и импортные потребительские товары, а при определении дефлятора ВВП только товары, произведенные национальной экономикой;
- для определения общего уровня цен и темпа инфляции могут использоваться и дефлятор ВВП, и ИПЦ, но ИПЦ служит также основой для расчета темпа изменения стоимости жизни и «черты бедности» и разработки на их основе программ социального обеспечения;
- в макроэкономических моделях в качестве показателя общего уровня цен обычно используется дефлятор ВВП, который обозначаемый буквой Р и измеряется только в относительных величинах (например, 1.2; 2.5; 3.8);

- ИПЦ завышает величину общего уровня цен и уровень инфляции, а дефлятор ВВП занижает эти показатели. Это происходит по двум причинам:

а) ИПЦ недооценивает структурные сдвиги в потреблении (эффект замещения относительно более дорогих товаров относительно более дешевыми), поскольку рассчитывается на основе структуры потребительской корзины базового года, т.е. приписывает структуру потребления базового года текущему году (например, если к данному году относительно подорожали апельсины, то потребители увеличат спрос на мандарины, и структура потребительской корзины изменится – доля (вес) апельсинов в ней сократится, а доля (вес) мандаринов увеличится. Между тем, это изменение не будет учтено при подсчете ИПЦ, и текущему году будет приписан вес (количество килограммов относительно подорожавших апельсинов и относительно подешевевших мандаринов, потребляемых за год) базового года, и стоимость потребительской корзины будет искусственно завышена. Дефлятор же ВВП переоценивает структурные сдвиги в потреблении (эффект замещения), приписывая веса текущего года базовому году;

б) ИПЦ игнорирует изменение цен товаров в связи с изменением их качества (рост цен на товары рассматривается как бы сам по себе, и не учитывается, что более высокая цена на товар может быть связана с изменением его качества. Очевидно, что цена утюга с вертикальной гладкой выше, чем цена обычного утюга, однако в составе потребительской корзины этот товар фигурирует как просто «утюг»). Между тем, дефлятор ВВП переоценивает этот факт и занижает уровень инфляции.

В связи с тем, что оба индекса имеют недостатки и не могут точно отразить изменение общего уровня цен, может использоваться так называемый «идеальный» индекс Фишера, который снимает эти недостатки и представляет собой среднее геометрическое из индекса Пааше и индекса Ласпейреса:

$$IF = \sqrt{IL * def \text{ ВВП}}$$

Индекс Фишера используется для более точного расчета темпа роста общего уровня цен, т.е. темпа инфляции. В зависимости от того, повысился или понизился общий уровень цен ( $P$  – price level) (как правило, определяемый с помощью дефлятора) за период времени, прошедший от базового до текущего года, номинальный ВВП может быть как больше, так и меньше реального ВВП. Если за этот период общий уровень цен повысился, т.е. дефлятор ВВП  $> 1$ , то реальный ВВП будет меньше номинального. Если же за период от базового года до текущего уровень цен снизился, т.е. дефлятор ВВП  $< 1$ , то реальный ВВП будет больше номинального.