

Макроэкономика

Основные макроэкономические показатели

1. Количественная составляющая

- При рассмотрении основных макроэкономических проблем необходимо знать какие измерители дают возможность дать количественную и ценовую оценку в макроэкономике
- В микроэкономике при анализе рыночного равновесия, спроса и предложения на рынке использовалось **количество и цена.**
- Для измерения объемов производства в макроэкономике используются количественные показатели, входящие в **систему национальных счетов.**

- В целях измерения совокупного производства в экономике были созданы **национальные счета**.
- Впервые оценка Налоговой системы была осуществлена английским экономистом Уильямом Петти, а первая макроэкономическая модель была создана французом Франсуа Кене.
- По мере того, как росла потребность в адекватной системе оценки экономики, на Западе в 1930-х годах были предприняты попытки создания счетов, связывающих все показатели хозяйственной деятельности. Среди теоретиков новой системы были: **А. Маршалл, Дж. М. Кейнс, К. Кларк, Дж. Стоун** и другие.

- Впервые, в 1945 году принципы СНС были приведены в операционный вид и опубликованы в *«Белой книге»*.
- Возникшие проблемы сопоставления на практике макроэкономических показателей экономики различных стран предопределило необходимость стандартизации и унификации национальных счетов.

- Создаётся исследовательский центр под руководством Ричарда Стоуна, в результате чего, в 1953 году создаётся **первый стандарт СНС**.
- В ООН стандарт был принят под названием "**Система национальных счетов и вспомогательных таблиц**".



Сэр Джон Ричард Николас Стоун
(англ. Sir John Richard Nicholas Stone)
(30 августа 1913, Лондон –
6 декабря 1991, Кембридж).

Английский экономист лауреат Нобелевской премии 1984 года «за новаторскую работу в области создания системы национальных счетов».

Учился в Кембридже; доктор физико-математических наук родного университета; профессор там же.
Президент Эконометрического общества (1955).

- В 1968 был принят **второй стандарт СНС («Синяя книга»)**, просуществовавший до 1993 года.
- Он включал: свободные счета; производство, потребление, использование капитала; счета доходов и расходов и счета финансирования капитальных затрат.
- Важная особенность – разделение по секторам.

- В 1993 была выработана **третья версия** международной СНС – и **«Зелёная книга»**.
- Разработчики: ОЭСР (Организация экономического сотрудничества и развития), Статотдел ООН, Евростат, МВФ, Всемирный банк.
- Институциональный подход: классификация по институциональным секторам, вводятся подсекторы сектора домашних хозяйств, учёт ненаблюдаемой экономики.

- Ныне действующая система появилась в 2008. Она включает все сферы производства за исключением разве что некоторых бытовых услуг, учитывать которые практически невозможно.
- Россия перешла на стандарт СНС в 1991 году и стала использовать второй стандарт (1968 года).

Система национальных счетов

- **СНС** – система взаимосвязанных макроэкономических показателей, классификаций и группировок, характеризующих все основные экономические процессы, условия и результаты воспроизводства экономики, ориентированной на рыночные отношения.
- **СНС** – представляет собой совокупность данных, используемых государством для описания итогов хозяйственной деятельности страны в целях их последующего анализа.

- Построение СНС основано на принципах корреспонденции счетов, двойной записи, баланса активов и пассивов. Выполняет для экономики те же функции, что и бухгалтерский учет для отдельного предприятия.
- СНС носит универсальный характер, она используется различными странами, что позволяет унифицировать процесс обмена информацией и проводить международные сопоставления.

СНС – информационная база:

- а) для формирования и проведения соответствующей экономической политики государства;
- б) для оценки конъюнктуры и выработки экономической стратегии хозяйствующими субъектами;
- в) для исследовательских структур, занимающихся выработкой рекомендаций правительственным органом;
- г) для координации внешнеэкономической и международной экономической деятельности.

- Для измерения объемов производства в макроэкономике используются количественные показатели, входящие в ***систему национальных счетов***:
- валовой внутренний продукт (ВВП);
- чистый внутренний продукт (ЧВП);
- национальный доход (НД);
- личный доход (ЛД);
- располагаемый доход или персональный доход (ПД).

- **Национальное богатство** – запас вещественных благ и стоимость земли.
- Оно состоит из зданий, сооружений, оборудования и запасов (товарно-материальных запасов фирм и запасов потребительских товаров длительного пользования у домашних хозяйств).
- **Изменение (поток)** национального богатства в течение определенного промежутка времени описывается показателем валового внутреннего продукта.

- **ВВП** – измеряет стоимость конечной продукции, произведенной на территории данной страны за определенный период.
- Иногда вместо ВВП или параллельно с ним подсчитывают валовой национальный продукт (ВНП):
- **ВНП** – рыночная стоимость конечных товаров и услуг, произведенных факторами производства, находящимися в собственности данной страны, в том числе и на территории других стран за определенный период времени (год).

- Выборка товаров и услуг, включаемых в показатель происходит:
 - а) на основе географической принадлежности (ВВП);
 - б) на основе национальной принадлежности (ВНП).
- Если страна обладает полностью закрытой экономикой, подсчет ВВП и ВНП дает один и тот же результат.
- В большинстве стран при подсчете валового продукта предпочтение отдается ВВП перед ВНП.
- Россия использует в СНС показатель ВВП, к подсчету которого перешла в 1993 г.

Способы измерения ВВП:

1. Производственный
(добавленной стоимости)
2. Распределительный (по
доходам)
3. Конечного потребления (по
расходам)

1. Производственный (добавленной стоимости)

- Для правильного расчета ВВП необходимо учесть все продукты и услуги, произведенные в данном году, но без повторного, или двойного счета. Поэтому в определении ВВП речь идет о *конечных товарах и услугах.*

- **Конечная продукция** – товары и услуги, поступающие в конечное потребление, т.е. не предназначенные для дальнейшей переработки или перепродажи.
- **Промежуточная продукция** – товары и услуги, предназначенные для дальнейшей переработки или перепродажи, т.е. используемые для производства других товаров и услуг в период, за который рассчитывается ВВП.
- Стоимость промежуточной продукции учтена в издержках производства конечной продукции, а повторное включение в ВВП привело бы к завышению его действительной величины из-за возникновения двойного счета.

- Исключить двойной счет позволяет показатель ***добавленной стоимости***, который представляет разницу между продажами фирмами их готовой продукции и покупкой материалов, инструментов, топлива, энергии и услуг у других фирм.

- **Добавленная стоимость** – это:
 - 1) рыночная цена продукции фирмы, за вычетом стоимости потребленного сырья и материалов, купленных у поставщиков;
 - 2) стоимость, созданная в процессе производства, не включающая стоимость потребленного сырья и материалов;
 - 3) равна разнице между валовой выручкой фирмы от продажи ее продукции и затратами на покупку товаров и услуг у других фирм (стоимость промежуточной продукции);
 - 4) собственный вклад фирмы в создание ВВП.

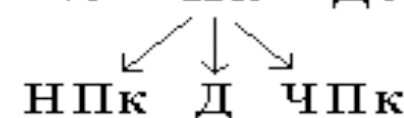
- Суммируя добавленные стоимости, произведенные всеми фирмами в стране, можно определить ВВП, который и представляет рыночную оценку всех выпущенных товаров и услуг.
- Добавленная стоимость полностью расходуется на вознаграждение собственникам факторов производства, участвовавшим в ее изготовлении, поэтому в экономике:

***Сумма добавленных стоимостей =
Сумма всех факторных доходов***

- Следовательно, ВВП может быть рассчитан как сумма всех факторных доходов.

2. Распределительный (по доходам)

- Использование потоков доходов средств. Доходы получают владельцы факторов производства.
- Различают два вида доходов: трудовые и на собственность (предпринимательский). Основную часть трудовых доходов составляет заработная плата.
- Предпринимательские доходы включают: ренту (Р), доходы от собственного (частного) предприятия (Дс), прибыль корпораций (Пк), включающую налог на прибыль корпораций (НПк), чистую прибыль (ЧПк), дивиденды (Д); проценты по вкладам (%).
- По данному методу расчета учитываются два компонента, не относящиеся к выплатам: амортизация (А) – износ капитала и косвенные налоги (Кн = таможенные пошлины, налоги с продаж, НДС):

$$\text{ВНП} = \text{А} + \text{Кн} + \text{зар. пл.} + \text{Р} + \% + \text{Пк} + \text{Дс}$$


НПк Д ЧПк

Другие показатели СНС:

1) Чистый внутренний продукт (ЧВП) –

чистая стоимость конечных товаров и услуг (отличается от ВВП на стоимость износа основного капитала):

- $ЧВП = ВВП - \text{Амортизационные расходы.}$
- $ЧНП = ВВП - \text{Амортизационные расходы.}$

2) Национальный (внутренний) доход (НД) –

совокупный доход, получаемый всеми экономическими агентами, собственниками факторов производства:

- $НД = ЧВП (ЧНП) - \text{Чистые косвенные налоги.}$

3) Личный доход (ЛД) — денежный доход, полученный всеми домашними хозяйствами, служащий базой для уплаты подоходных налогов:

- $ЛД = НД - НПк - ЧПк - \text{взносы на соцстрах} + T$,

где T – трансферты.

4) Личный располагаемый (персональный) доход (ПД) – личный доход за вычетом индивидуального (подоходного) налога:

- $ПД = ЛД - ИН$.

- **Конечного потребления (по расходам)**
- ВВП определяется как денежная оценка конечных продуктов и услуг, произведенных за год, поэтому необходимо суммировать все расходы экономических субъектов на приобретение конечных продуктов.
- Нельзя складывать яблоки с апельсинами, но можно сложить расходы множества людей на покупку этих и иных товаров.

- ВВП может быть рассчитан как сумма текущих рыночных стоимостей всех конечных товаров и услуг, произведенных на территории страны в течение данного периода времени. При этом в ВВП не включается стоимость промежуточной продукции и товаров, созданных в предшествующий период.
- Сделки по приобретению товаров, созданных в предшествующий период (например, дома, построенного пять лет назад), означают лишь смену собственника, перераспределение активов и доходов, а не приращение реального количества благ.

- Исходя из упрощающего предположения, что суммарная стоимость всей конечной продукции, произведенной в стране, равна сумме расходов на ее приобретение всех конечных потребителей – домашних хозяйств, фирм, государства и иностранцев (их расходы на импорт из данной страны), ВВП может быть рассчитан не методом суммирования стоимостей конечных продуктов, а методом суммирования конечных расходов на их покупку (подсчет ВВП по расходам).

- **Метод конечного потребления (по расходам)** – сумма расходов всех экономических агентов, т.е. совокупный спрос на национальный продукт

- **$ВВП = C + I_g + G + NX$, где**

- **C** – личные потребительские расходы, включающие расходы домохозяйств на товары длительного пользования и текущего потребления;
- **I_g** – валовые инвестиции, включающие производственные капиталовложения в основные производственные фонды, в жилищное строительство.

Валовые инвестиции – это сумма чистых инвестиций (I_n), увеличивающих запас капитала в экономике и амортизации (A): **$I_g = I_n - A$.**

- **G** – государственные закупки товаров и услуг на строительство и содержание бюджетных организаций;
- **NX** – чистый экспорт товаров и услуг за рубеж, рассчитываемый как разность экспорта (E_x) и импорта (I_m).

- **Валовые частные внутренние инвестиции (I_g)** – это все произведенные за год капитальные товары независимо от того, используются ли они для замены старых изношенных капитальных благ или для расширения производственных возможностей.
- **Чистые частные внутренние инвестиции (I_n)** – показывают величину чистого прироста запаса капитальных благ.

В инвестиции включаются:

- расходы на покупку новых машин и оборудования;
- расходы на новое строительство (в том числе жилищное);
- изменение производственных запасов.

В инвестиции не включаются:

- деньги и ценные бумаги, которые относятся к финансовым активам;
- государственные капиталовложения, но входят все другие капиталовложения в национальную экономику, в том числе сделанные иностранцами;
- капиталовложения отечественных инвесторов за рубежом не входят в ВВП данной страны.

$$ВВП = C + I_g + G + NX$$

- Приведенное уравнение ВВП называют **основным макроэкономическим тождеством**.
- Различие между составляющими ВВП – базируется на различии между типами покупателей, осуществляющих эти затраты (домохозяйства, фирмы, государство, иностранцы), а не на различии покупаемых благ и услуг.

- ***Все подходы при подсчете ВВП дают один и тот же результат.***
- Информация, которую используют статистики для осуществления своих калькуляций, содержится в разнообразных источниках: налоговой статистике, статистике занятости, таможенной статистике и т.д.

- При подсчете ВВП важно учитывать, что в этот показатель включаются только вновь созданные в рассматриваемом периоде товары и услуги и не включаются те виды сделок, которые не создают добавленной стоимости, а именно:
 - перепродажа поддержанных товаров;
 - стоимость сделок с ценными бумагами;
 - государственные трансферты (выплаты пособий, стипендий, помощь в рамках различных социальных программ);
 - частные трансферты (переводы денежных средств между частными лицами).

- Макроэкономическая теория использует показатель **потенциального ВВП**, который характеризует долгосрочные производственные возможности экономики при максимальном использовании имеющихся ресурсов в условиях стабильных цен.
- **Потенциальный ВВП** определяется как уровень ВВП, соответствующий полной занятости всех ресурсов.

- **Особое значение потенциальный ВВП** имеет при исследовании проблем экономических циклов, инфляции, экономического роста, когда анализируются причины отклонений фактического ВВП от его потенциального уровня.
- **Трудности подсчета потенциального ВВП:** вследствие использования различных исходных величин, таких как естественный уровень безработицы (уровень безработицы, не повышающий общий уровень цен или инфляцию) или степень полноты загрузки производственных мощностей, оценки потенциального ВВП страны за определенный период могут различаться

- Мы рассмотрели измерение совокупного продукта без учета изменения цен.
- Однако уровень цен оказывает существенное влияние на все реальные показатели, поэтому в целях получения более точного представления о макроэкономической ситуации в стране необходимо принимать во внимание ценовые изменения.

2. Ценовая составляющая

- Чтобы учесть влияние цен, рассчитываются **ценовые индексы**.
- Они предназначены для определения среднего изменения цен в экономике.
- Все индексы цен описывают изменение стоимости репрезентативного набора (корзины) товаров, взвешенное по количеству каждого товара.

Виды индексов цен:

- **индекс оптовых цен** (на все товары, реализуемые большими партиями);
- **индекс цен производителей** (оптовых цен на товары отдельных отраслей);
- **индекс потребительских (розничных) цен** (цен на все товары, продаваемые в розничной торговле);
- **индекс стоимости жизни** (цен «потребительской корзины» определенной группы розничных покупателей);
- **индекс экспортных и импортных цен** и т.п.;
- **индекс - дефлятор ВВП** (индекс цен на все товары и услуги, покупаемые конечными потребителями).

Основные ценовые индексы :

- индексы для неизменного набора товаров, или с неизменными весами – **индексы Ласпейреса (IL)** – **индекс потребительских цен.**

- индексы для изменяющегося набора товаров, или с переменными весами – **индексы Пааше (IP)** – **дефлятор ВВП.**

- Следует различать номинальные и реальные макроэкономические показатели:
- **Номинальный ВВП** – это ВВП, который выражен в ценах текущего периода.
- **Реальный ВВП** – это ВВП, в котором устранено изменение уровня цен, т.е. это ВВП в постоянных ценах, в ценах базисного периода.

- Отношение номинального ВВП к реальному ВВП называется **дефлятором ВВП**:

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{ВВП номинальный}}{\text{ВВП реальный}} \cdot 100 \%$$

- Дефлятор является одним из наиболее распространенных ценовых индексов, с помощью которых измеряются изменения уровня цен в стране.

- Дефлятор ВВП измеряет интенсивность инфляции или обратного процесса – дефляции, когда наблюдается снижение общего уровня цен в стране:
- Если величина индекса цен оказалась больше 1, то мы произвели **дефлирование ВВП**, т. е. *элиминировали* фактор инфляции.
- Если же индекс цен оказался меньше 1, то мы произвели **инфлирование**, т. е. очистили номинальный ВВП от влияния дефляции.
- Поскольку дефлятор ВВП основан на вычислениях, учитывающих все произведенные в стране товары и услуги, он является всеобъемлющим индексом цен, применимым для измерения абсолютного уровня цен.

Индекс Пааше (дефлятор ВВП) – для изменяющегося набора товаров, или с переменными весами. Текущие количества произведенных сегодня благ сравнивают исключительно с точки зрения ценовых изменений этих благ, произошедших со времени базисного периода:

$$I_P = \frac{\sum P_{\text{тек}} Q_{\text{тек}}}{\sum P_{\text{баз}} Q_{\text{тек}}}$$

где $P_{\text{тек}}$, $P_{\text{баз}}$ – цены текущего и базового года соответственно;

$Q_{\text{тек}}$, $Q_{\text{баз}}$ – количества товара, входящего в набор, в текущем и базовом году соответственно.

Индекс Ласпейреса (индекс потребительских цен (ИПЦ)) – индекс для неизменного набора товаров, или с неизменными весами. Неизменную потребительскую корзину состоящую из одних и тех же благ, сравнивают с точки зрения цен включенных в нее благ в текущем и базис

$$I_L = \frac{\sum P_{\text{тек}} Q_{\text{баз}}}{\sum P_{\text{баз}} Q_{\text{баз}}},$$

где $P_{\text{тек}}$, $P_{\text{баз}}$ — цены текущего и базового года соответственно;

$Q_{\text{тек}}$, $Q_{\text{баз}}$ — количества товара, входящего в набор, в текущем и базовом году соответственно.

- На основе формулы Ласпейреса в России рассчитывается индекс потребительских цен по регионам и Федерации в целом за неделю, месяц, квартал и год. В товарную корзину входит до 560 товаров и услуг, разделенных на три группы: продовольственные товары, непродовольственные, платные услуги.
- Также на основе формулы Ласпейреса рассчитывается сводный индекс цен предприятий-производителей на промышленную продукцию в целом и по отдельным группам производимых промышленностью товаров.

Преимущества и недостатки ценовых индексов

- **Индекс Ласпейреса**

не учитывает эффект замещения
сильно подорожавших товаров
относительно более дешевыми и завышает рост уровня цен.

- **Индекс Пааше**

(учитывает эффект замещения, но не принимает во внимание снижение уровня благосостояния, вызванное подорожанием. Поэтому индекс Пааше занижает рост уровня цен.

- Чтобы точнее отразить с помощью ценовых индексов динамику цен и соответственно динамику стоимости жизни (реальные затраты потребителей на приобретение определенных наборов товаров и услуг), используют индекс Фишера:

$$I_f = \sqrt{I_p \cdot I_l}$$

- Индекс Фишера представляет собой геометрическую среднюю из индекса Ласпейреса и индекса Пааше.
- Этот индекс в известной мере усредняет показатели, тем самым нивелирует недостатки того и другого индекса.

- Показатели обычно обозначаются английскими буквами:
количественные – **Y** (yield – доход, реальный объем производства), а ценовые – **P** (price – уровень цен)

***Спасибо за
внимание!***