

Лекция 10

Макроэкономические показатели и система национального счетоводства

Макроэкономика как составная часть экономической теории

Макроэкономика (от древнегреческого макрос — большой, ойкос — дом и номос — закон) — это составная часть экономической теории, общественная наука о функционировании экономики в целом, наука об **агрегированном** поведении в экономике.

Различают позитивную и нормативную макроэкономику.

Позитивная макроэкономика изучает **реальные** макроэкономические явления и их взаимосвязи.

Нормативная макроэкономика предполагает наличие представлений о том, **как должна функционировать** экономика.

Основные макроэкономические проблемы:

- масштабы национального производства;
- экономический рост;
- анализ экономических циклов;
- безработица;
- инфляция;
- дефицит государственного бюджета;
- стабильность курса национальной валюты;
- дефицит внешней торговли;
- дефицит платежного баланса;
- эффективность макроэкономической политики государства.

Макроэкономические цели:

- **высокий и растущий уровень национального производства, т.е. уровень реального ВВП.** Конечная задача экономической деятельности сводится к обеспечению населения товарами и услугами. Совокупным измерителем национального производства выступает валовой внутренний продукт (ВВП), который выражает рыночную стоимость конечных товаров и услуг;
- **высокая занятость при небольшой вынужденной безработице.** При экономическом спаде спрос на рабочую силу сокращается, а уровень безработицы увеличивается. При подъеме – наоборот;
- **стабильный уровень цен в сочетании с формированием цен и заработной платы путем взаимодействия спроса и предложения на свободных рынках.** Общепризнанным измерителем общего уровня цен является индекс потребительских цен (ИПЦ), учитывающий затраты на приобретение фиксированного набора товаров и услуг, так называемой «потребительской корзины».

Инструменты макроэкономической политики

Инструменты макроэкономической политики - это переменные, находящиеся под контролем государства и способные воздействовать на экономику для достижения макроэкономических целей.

Существуют следующие инструменты макроэкономической политики:

1. **Бюджетно-налоговая политика** – воздействие на экономику с помощью налогов и государственных расходов.
2. **Кредитно-денежная политика** – воздействие на экономику с помощью кредитной, банковской и денежной систем страны и заключающуюся в регулировании денежной массы.
3. **Политика цен и доходов** – это воздействие государства на экономику директивными мерами: либо прямым контролем над заработной платой и ценами, либо добровольным планированием повышения заработной платы, пенсий и цен. Цель – сдержать инфляцию.
4. **Внеэкономическая политика** включает в себя внешнюю торговлю и управление валютным рынком.

Показатели потоков и запасов

Важная особенность макроэкономических переменных состоит в том, что они делятся на две группы: показатели потоков и показатели запасов.

Поток – это показатель, характеризующий количество за определенный период времени (в макроэкономике, как правило, за год). К показателям потоков относятся: совокупный выпуск, совокупный доход, потребление, инвестиции, дефицит и профицит госбюджета, экспорт и т.д., так как они рассчитываются за год.

Запас – это показатель, характеризующий количество на определенный момент, на определенную дату. К показателям запасов относятся: национальное богатство, личное богатство, запас капитала, количество безработных, производственный потенциал, государственный долг и др.

Система национальных счетов

Система национальных счетов – это совокупность статистических макроэкономических показателей, характеризующих величину совокупного продукта (выпуска) и совокупного дохода, позволяющих оценить состояние экономики страны.

СНС была разработана в конце 20-х годов 20 века группой американских ученых, сотрудников Национального бюро экономических исследований под руководством **Саймона Кузнеця** (лауреата Нобелевской премии 1968г). После второй мировой войны большинство стран в соответствии с рекомендациями ООН стали использовать методику расчета основных макроэкономических показателей, заложенную в СНС, что позволяет проводить макроэкономические сопоставления по разным странам мира. **Россия начала использовать эту методику с 1993 года.**

Основная цель национального счетоводства

- дать количественную информацию о возникновении, распределении и использовании основных макроэкономических показателей:
- валового внутреннего продукта (ВВП);
- валового национального продукта (ВНП);
- чистого внутреннего продукта (ЧВП);
- чистого национального продукта (ЧНП);
- национального дохода (НД);
- личного дохода (ЛД);
- располагаемого личного дохода (РЛД).

Принцип двойной записи в СНС

- Теоретической основой СНС служит модель кругооборота продукта, расходов и доходов.
- Макроэкономические показатели собраны в специальные таблицы и балансы, в которых отражено, с одной стороны, наличие ресурсов, с другой – их использование.
- Исходные данные для составления национальных счетов экономисты получают из народнохозяйственной статистической информации.
- Важная характеристика СНС – **принцип двойной записи**. Это означает, что каждая операция имеет плательщика и получателя, и поэтому записана один раз как экономические ресурсы (**дебет**) и один раз - как использование (**кредит**). Для этого составляется система счетов, представленная в виде таблиц.

Счета в СНС

Виды деятельности отражаются на соответствующих счетах:

- счёт производства;
- счёт доходов;
- счёт имущественного состояния;
- кредитный счет;
- финансовый счет.

Валовой внутренний продукт, способы его подсчёта

ВВП (Gross Domestic Product - GDP) – совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных внутри страны за год с использованием как отечественных, так и иностранных факторов производства всеми предприятиями, расположенными на территории данной страны.

Конечные товары и услуги

К **конечным товарам и услугам** относятся:

- 1) Потребительские товары, т.е. товары, которые служат для удовлетворения личных потребностей людей.

Подержанные товары, даже если и продаются в специализированных магазинах, **не учитываются при подсчёте ВВП** данного года, так как были уже учтены в году выпуска.

- 2) Личные потребительские услуги, т.е. такие услуги, которые необходимы людям, удовлетворяют их личные потребности и обеспечивают их жизнедеятельность.

При подсчете ВВП **не учитываются товары и услуги**, производимые «теневой экономикой», а также товары и услуги, **производимые в домашнем хозяйстве для собственных нужд**, например, ремонт квартир и автомобилей их владельцами, или продукты с приусадебного хозяйства.

Конечные товары и услуги

3) Все вновь построенные здания и сооружения, и вновь изготовленные машины и оборудование, так как они служат средствами и орудиями труда, а жилые дома удовлетворяют личные потребности людей в жилье.

Чтобы избежать повторного счета, **в ВВП не включают промежуточные продукты**, т.е. продукты которые идут на дальнейшую переработку в качестве сырья или полуфабрикатов.

Точно также **если услуги связаны с перепродажей товаров, их перевозкой и т.д., то они тоже относятся к промежуточному продукту.**

Трансферты и финансовые сделки

Трансфертные платежи делятся на частные и государственные.

Частные трансферты – это выплаты и дары, которые делают друг другу частные лица.

Государственные трансферты – это выплаты государства домохозяйствам по системе социального обеспечения и фирмам в виде субсидий.

- **Трансферты не включаются в стоимость ВВП.**

К **финансовым сделкам** относится купля и продажа ценных бумаг. Эти сделки являются результатом перераспределения средств между экономическими агентами и не изменяют величину ВВП. Однако, **выплата доходов по ценным бумагам частных лиц включается в стоимость ВВП**, так как является платой за экономический ресурс, т.е. факторным доходом, частью национального дохода.

Рейтинг стран по ВВП

Список МВФ (ППС) в млрд. долларов США

№	Страна	2014	2015	2016
1	<u>КНР</u>	18229	19698	21286
2	<u>США</u>	17428	18121	18624
3	<u>Индия</u>	7346	8021	8701
4	<u>Япония</u>	5004	5115	5233
5	<u>Германия</u>	3776	3874	3997
6	<u>Россия</u>	3891	3822	3862
7	<u>Бразилия</u>	3307	3217	3141
8	<u>Индонезия</u>	2688	2850	3031
9	<u>Великобритания</u>	2615	2701	2785
10	<u>Франция</u>	2612	2669	2735

Валовый национальный продукт

ВНП (Gross National Product - GNP) – совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных за год с использованием факторов производства данной страны предприятиями, расположенными как в самой стране, так и за ее пределами.

- Количественно ВВП отличается от ВНП на величину чистого факторного дохода из-за границы (ЧФД).

ЧФД = Доход от использования	-	Доход от
использования		
национальных факторов		иностраннных
факторов		
в других странах		на территории
данной		
		страны

$$ВНП = ВВП + ЧФД$$

В закрытой экономике $ВНП = ВВП$.

Подсчёт ВВП по расходам

1) Метод суммирования потока затрат.

- **Личные потребительские расходы** (C – *consumption spending*) – это расходы домохозяйств на покупку товаров и услуг.
- **Государственные закупки товаров и услуг** (G – *government spending*) включают:
 - государственное потребление
 - государственные инвестиции
- **Инвестиционные расходы** (I – *investment spending*) - это расходы фирм на покупку инвестиционных товаров, т.е. товаров, поддерживающих и увеличивающих запас капитала.

В СНС к инвестиционным расходам относятся только частные инвестиции, государственные инвестиции включают в государственные закупки товаров и услуг.

$$\begin{array}{rclcl} \text{Валовые инвестиции} & = & \text{чистые инвестиции} & + & \text{амортизация} \\ I_{\text{gross}} & = & I_{\text{net}} & + & A \end{array}$$

(A - восстановительные инвестиции, идущие на возмещение износа основного капитала).

Подсчёт ВВП по расходам

- Если в экономике есть чистые инвестиции ($I_{net} > 0$), т.е. валовые инвестиции превышают амортизацию ($I_{gr} > A$), то это говорит о положительных темпах экономического роста в стране.
- Если валовые инвестиции равны амортизации ($I_{gr} = A$), значит $I_{net} = 0$ - в стране нет экономического роста («нулевой» экономический рост).
- Если чистые инвестиции отрицательны ($I_{net} < 0$), то в экономике не обеспечивается даже возмещение износа капитала ($I_{gr} < A$). Это «падающая» экономика, т.е. находящаяся в состоянии глубокого кризиса.
- **Чистый экспорт** ($X_n - net\ export$) представляет собой разницу между доходами от экспорта и расходами страны по импорту и соответствует *сальдо торгового баланса*: $X_n = Ex - Im$

Таким образом, **ВВП по расходам** = $C + G + I_{gr} + X_n$

Метод суммирования потока доходов

- **заработная плата рабочих и жалование служащих частных фирм**, включая различные виды вознаграждения и доплат (отпускные, премии и т.д.), выплаченная наемным работникам.
- **арендная плата или рентные платежи** как доход от фактора «земля».
- **проценты** как доход от фактора «капитал». - **прибыль** как доход от фактора «предпринимательские способности».
- **косвенные налоги на бизнес** – это налоги, которые включаются в цену продаваемой продукции.
- **амортизационные отчисления** - часть денежного дохода всех фирм, которая предназначена для того, чтобы возместить износ зданий и сооружений, машин и оборудования.

ВВП по доходам = зарплата + арендная плата + проценты + доходы собственников + прибыль корпораций + косвенные налоги + амортизация.

Расчёт ВВП по сумме добавленных стоимостей

При расчёте ВВП по добавленной стоимости суммируется стоимость, добавленная на каждой стадии производства конечного продукта.

Метод даёт возможность определить вклад различных фирм и отраслей в производство ВВП.

Добавленная стоимость — это приращение стоимости, т.е. стоимость, которую добавляет фирма или отрасль к купленным материалам и услугам в процессе производства и реализации продукции; это **разность между общей выручкой, полученной от продажи данной продукции, и стоимостью рыночных затрат на её производство и реализацию** (стоимость сырья, материалов, топлива, энергии и т.д.).

Основные макроэкономические показатели

- **Чистый внутренний продукт (ЧВП) и чистый национальный продукт (ЧНП)** отражают производственный потенциал экономики, так как включают только чистые инвестиции и не включают амортизацию.

$$\text{ЧВП} = \text{ВВП} - \text{А} \quad \text{ЧНП} = \text{ВНП} - \text{А}$$

- **Национальный доход – НД** (*National Income- NI*) – это совокупный доход, заработанный собственниками экономических ресурсов.

НД = заработная плата + арендная плата (рента) + процент + доходы собственников (чья доходы не подразделяются на зарплату и прибыль) + прибыль корпораций.

НД = ВВП – амортизационные отчисления - сумма косвенных налогов

- **Личный доход – ЛД (Personal Income -PI)** – это весь доход, получаемый собственниками ресурсов до уплаты налогов.
- **Располагаемый личный доход – РЛД (disposable personal income - DPI)** – это доход, который остается после уплаты налогов.

РЛД = ЛД – индивидуальные налоги

- Домохозяйства тратят свой располагаемый доход на личное потребление (C) и сбережение (S):

$$\text{РЛД} = C + S.$$

В СНС **к изъятиям** относятся: частные сбережения, все виды налогов, импорт.

К инъекциям: чистые инвестиционные расходы, госзакупки товаров и услуг, дивиденды, трансферты, проценты по гособлигациям, экспорт.

Номинальный ВВП

Номинальный ВВП – валовой внутренний продукт, исчисленный в текущих ценах того года, когда он был произведен.

Общий размер номинального ВВП статистики исчисляют следующим образом: они выражают стоимость конечных товаров и услуг в рыночных ценах и суммируют ее:

$$ВВП_t = P_1^t Q_1^t + P_2^t Q_2^t + \dots + P_n^t Q_n^t = \sum_{i=1}^n P_i^t Q_i^t,$$

где Q – объём выпуска отдельных видов товаров или услуг в течение года t ;

P – цены на соответствующие товары и услуги в данном году t .

Реальный ВВП

Реальный ВВП – валовой внутренний продукт, исчисленный в неизменных ценах, т. е. в ценах, которые сложились в каком-либо году, принятом за базовый год:

$$BBPr = \sum_{i=1}^{n o t} P_i^0 Q_i^t,$$

где P_i^0 – цены каждого вида товаров в базовом году;

Q_i^t - количество каждого вида товаров в текущем году.

Индексы цен

Номинальный ВВП

Реальный ВВП = ----- • 100%.

Общий уровень цен

Общий уровень цен – это агрегированный показатель, рассчитывается как индекс цен. Из множества видов индексов цен в макроэкономике обычно используется индекс потребительских цен (ИПЦ), индекс цен производителей (ИЦП) и дефлятор ВВП.

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 в потребительскую корзину входит 300-400 видов товаров и услуг.

Индекс цен производителей – ИЦП рассчитывается как стоимость корзины товаров производственного назначения (промежуточной продукции) и включает, например, в США 3200 наименований.

Индексы цен

ИПЦ и ИЦП статистически рассчитываются как индексы с весами (объёмами) базового года, т.е. как индекс Ласпейреса (I_L).

$$I_L = \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t Q_i^o}{\sum_{i=1}^n P_i^o Q_i^o} \cdot 100\%.$$

Индексы цен

Дефлятор ВВП рассчитывается на основе стоимости рыночной корзины всех товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года. Статистически он выступает как **индекс Пааше (I_p)** – индекс с весами (объёмами) текущего года, поскольку ВВП подсчитывается ежегодно.

$$I_p = \frac{\sum^t P_i Q_i}{\sum^o P_i Q_i} \cdot 100\%,$$

следовательно:

Уровень цен в текущем году
Дефлятор ВВП =

Уровень цен таких же товаров
в базовом году

Индекс Фишера

Для расчёта темпа роста общего уровня цен (уровня инфляции) иногда используется «идеальный» индекс Фишера, представляющий собой среднее геометрическое индекса Ласпейреса и индекса Пааше:

$$I_F = \sqrt{I_L \cdot I_P}.$$

Темп инфляции (π) равен отношению разницы уровня цен (например, дефлятора ВВП) текущего и предыдущего года к уровню цен предыдущего года, выраженному в процентах:

$$\pi = \frac{\text{Дефлятор ВВП}_t - \text{Дефлятор ВВП}_{t-1}}{\text{Дефлятор ВВП}_{t-1}} \cdot 100\%,$$

где t — текущий год, а $(t - 1)$ — предыдущий год.

Инфлирование и дефлирование

Если за период времени, прошедший от базового до текущего года, общий уровень цен повысился, т.е. дефлятор ВВП > 1 , то реальный ВВП будет меньше номинального. В этом случае проводится операция **дефлирования** (снижения уровня цен текущего года до уровня цен базового года).

Если же за период от базового года до текущего уровень цен снизился, т.е. дефлятор ВВП < 1 , то реальный ВВП будет больше номинального. В этом случае проводится операция **инфлирования** (повышения уровня цен текущего года до уровня цен базового года).

ВВП на душу населения, долл. ФРС США

(ВВП в расчёте на душу населения и на одного занятого в производстве) определяет **уровень экономического развития**.

№	Страна	2015	2016
1	Катар	129805	125160
2	Люксембург	102570	105741
—	Макао (КНР)	99449	98856
3	Сингапур	86139	87832
4	Бруней	79504	77422
5	Кувейт	71191	71878
6	Норвегия	68410	69407
7	Ирландия	65679	69276
8	ОАЭ	67127	68092
9	Швейцария	59430	60374
47	Россия	26643	26926