

Макроэкономика.

Система национальных счетов

Вопросы:

1. Категории и проблемы макроэкономики
2. Расширенный экономический кругооборот
3. ВВП. Методы его расчета
4. ВНП. Потенциальный, номинальный и реальный ВВП
5. Система национальных счетов
6. Чистое экономическое благосостояние

МАКРОЭКОНОМИКА

это раздел экономической теории, рассматривающий как функционирует экономическая система в целом

Впервые термин был употреблён Рагнарором Фришем. Основателем современной макроэкономической теории считается Джон Мейнард Кейнс, после того, как в 1936 году он выпустил свою книгу «Общая теория занятости, процента и денег»



ИЗУЧАЕМЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Экономический рост, экономические циклы: Что такое экономический рост? Как определить его темпы? Какие факторы могут влиять на экономический рост? Как экономический рост влияет на развитие рассматриваемой страны?

Безработица: Кто такие безработные? Является ли безработица положительным или губительным фактором для экономики? Как с ней бороться? Как можно определить различные уровни безработицы в стране?

Общий уровень цен: Что подразумевают под общим уровнем цен? Как изменения в ценовом уровне влияют на состояние экономики? Что такое инфляция? Какая инфляция полезна, а какая вредна?



ИЗУЧАЕМЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Денежное обращение, уровень ставки процента: Какова роль денег в макроэкономике? Что влияет на общую ставку процента и на что она влияет в экономике?

Государственный бюджет: Как государство регулирует свои доходы и расходы? Как зависят такие критерии как благосостояние общества или развитие бизнеса в стране от изменений в государственном бюджете?

Торговый баланс: Как страна осуществляет международную торговлю с другими странами? Как изменения в экспорте и импорте влияют на валютный курс, развитие рассматриваемой страны, состояние мировой экономики?

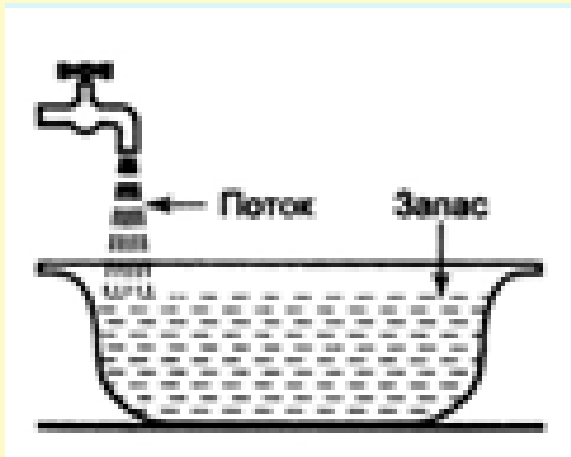


КАТЕГОРИИ АНАЛИЗА

Все макроэкономические параметры могут рассматриваться как за определенный период времени, так и быть характеризованы на определенный момент. Таким образом, все переменные в макроэкономике делятся на две группы:

Потоки — переменные, рассматривающиеся за определенный период времени, например, за год. К потокам можно отнести такие параметры, как инвестиции, состояние государственного бюджета (профицит или дефицит), экспорт и импорт, валовой внутренний продукт.

Запасы — показатели, определяющие количество на данный момент времени. К запасам можно отнести размеры богатств, количество безработных, государственный долг



ПРИМЕРЫ ЗАПАСОВ И ПОТОКОВ

<i>Запас</i>	<i>Поток</i>
Богатство человека	Годовые сбережения
Число людей закончивших колледж	Число выпускников колледжей за год
Долг государства	Дефицит бюджета

КАТЕГОРИИ АНАЛИЗА

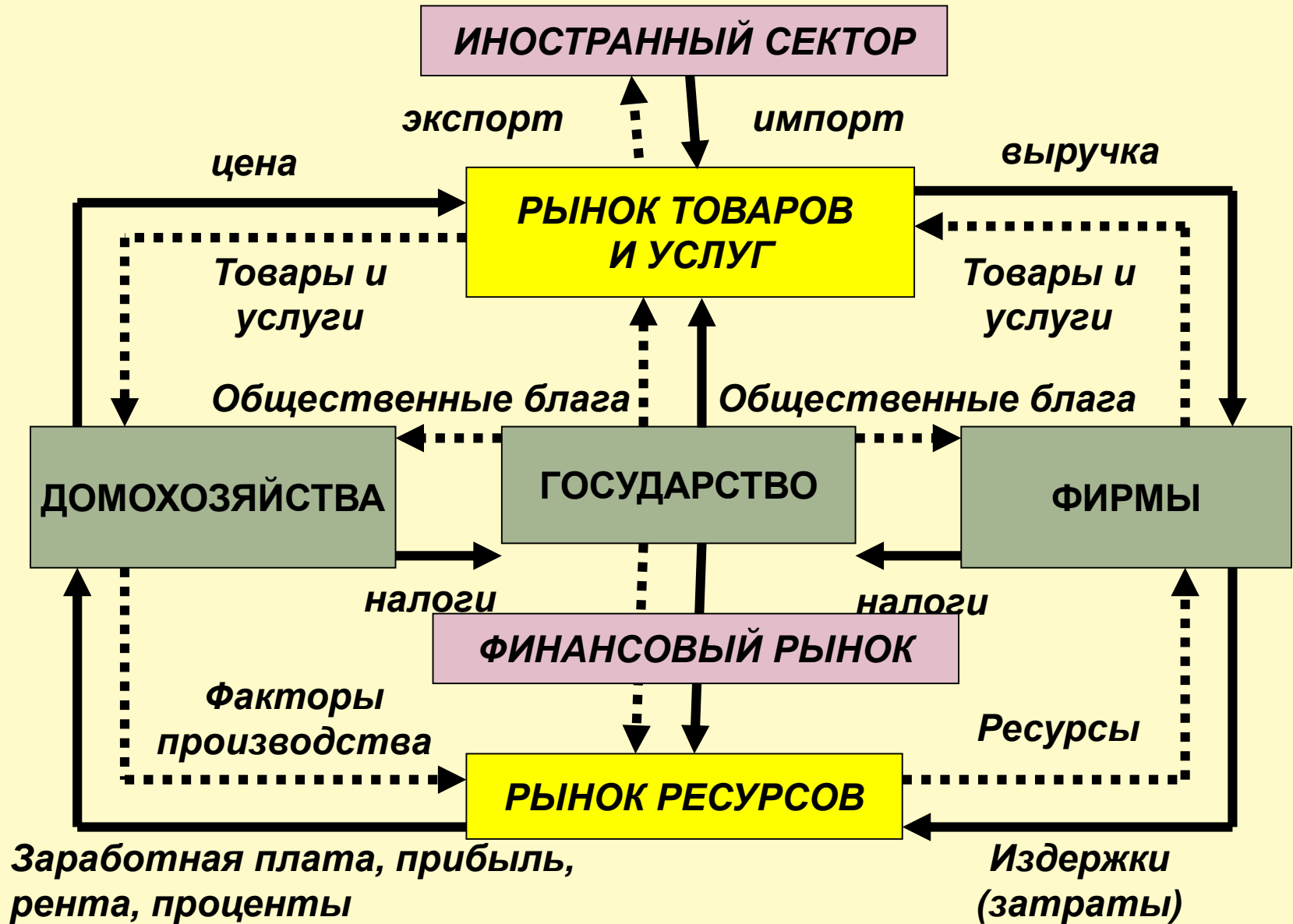
Анализ макроэкономических показателей делится на две группы:

➤ **Позитивный** - определяет и объясняет поведение экономики, является базой для экономических прогнозов на будущее.

➤ **Нормативный** - показывает, что нужно делать и какие экономические преобразования должны быть исполнены. Как правило, нормативный анализ является политическим подходом к исследованию экономики в целом.

Макроэкономические исследования проходят в режиме «ceteris paribus» («при прочих равных условиях»), то есть при рассмотрении одной переменной другие в данный момент не меняются

2. Кругооборот доходов и расходов



Основные макроэкономические показатели

- Величина совокупного реального выпуска
- Уровень безработицы
- Уровень инфляции
- Заработная плата
- Ставка процента
- Индекс фондового рынка
- Валютный курс



Нобелевская
премия

Основные показатели совокупного выпуска и дохода

Показатели, которые служат для оценки совокупного выпуска и совокупного дохода в экономике, содержатся в **системе национальных счетов**, которая была разработана в конце 1920-х годов группой американских экономистов под руководством Саймона Кузнеца (Нобелевская премия, 1971 г.)

Основные измерители
совокупного выпуска:

- **Валовой внутренний продукт**
- **Валовой национальный продукт**
- **Чистый внутренний продукт**
- **Чистый национальный продукт**

Основные измерители
совокупного дохода:

- **Национальный доход**
- **Личный доход**
- **Располагаемый личный доход**



lyShared

Саймон Кузнец

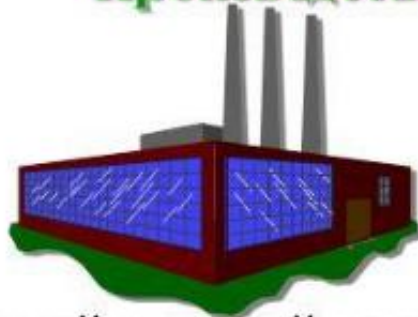
3. ВВП и методы его расчета

Валовый внутренний продукт (ВВП, GDP) – это денежная оценка всех произведенных конечных товаров и услуг в экономике за год

- **совокупная** ⇒ измеряет совокупный выпуск;
- **рыночная** ⇒ включает только официальные рыночные сделки (труд на себя и теневая экономика исключаются);
- **стоимость** ⇒ измеряется в деньгах (млрд. рублей, долларов, евро, фунтов, йен и т.п.);
- **товаров и услуг** ⇒ трансфертные платежи (социальные выплаты и субсидии) и финансовые сделки (покупка акций и облигаций) исключаются, так как за ними не стоит ни товар, ни услуга;

Методы подсчета ВВП

Производство



Теоретической основой для измерения ВВП служит модель кругооборота, из которой следует, что

совокупный выпуск равен:

- *общей сумме расходов;*
- *величине совокупного дохода;*
- *стоимости совокупного продукта*

Доходы

Расходы



1. Метод добавленной стоимости

Добавленная стоимость – это валовая продукция предприятия за минусом текущих материальных издержек

Добавленная стоимость – это стоимость, созданная в процессе производства на данном предприятии и охватывающая реальный вклад предприятия в создание стоимости продукта

Валовая добавленная стоимость – это разница между стоимостью произведенных товаров и услуг (выпуском) и стоимостью товаров и услуг, полностью потребленных в процессе производства (промежуточное потребление).

*ВВП по добавленной стоимости = добавленная стоимость всех отраслей экономики +
+ налоги на продукты – субсидии на продукты*

Выручка на каждой стадии производства

Выручка фермера

\$.18

Выручка мельника

\$.18 \$.24 = \$.42

Выручка пекаря

\$.18 \$.24 \$.38 = \$.80

Выручка булочника

\$.18 \$.24 \$.38 \$.20 = \$ 1.00

Общие
расходы
покупателя



Добавленная стоимость = созданный доход на каждой стадии производства



\$.18

→ Стоимость, добавленная фермером

\$.24

→ Стоимость, добавленная мельником

\$.38

→ Стоимость, добавленная пекарем

\$.20

→ Стоимость, добавленная булочником

2. Метод расчета ВВП по расходам

1. Потребительские расходы населения (C)
2. Валовые частные инвестиции в национальную экономику (I)
3. Государственные закупки товаров и услуг (G)
4. Чистый экспорт (NX) = экспорт – импорт

$$\text{ВВП} = C + I + G + NX$$

Потребительские расходы

Потребительские расходы составляют самую большую долю (примерно 2/3) совокупных расходов.

Потребительские расходы включают расходы домохозяйств на:

- **текущее потребление** – покупку товаров краткосрочного пользования (еда, одежда, обувь и т.п.);



- **потребление товаров длительного пользования** (мебель, автомобили, телевизоры, компьютеры и т.п.) (за исключением жилья);



- **оплату услуг** (парикмахерские, туристические, развлечения и т.п.).

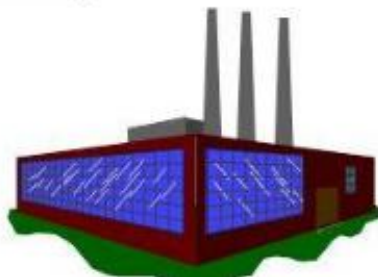
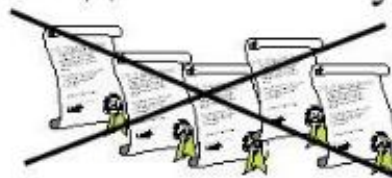


Инвестиционные расходы

Инвестиционные расходы представляют собой расходы фирм и домохозяйств на покупку капитальных товаров. Это сумма расходов на:

- *новое оборудование, машины и инструменты;*
- *новое промышленное строительство* (здания, офисы, отели, заводы и другую коммерческую недвижимость);
- *новое жилищное строительство* (дома, квартиры, коттеджи);
- *инвестиции в запасы.*

Покупка ценных бумаг (акций и облигаций) не включается в инвестиционные расходы, так как представляет собой перераспределение, а не создание совокупного продукта и дохода)



Структура инвестиционных расходов



Инвестиции в запасы

Инвестиции в запасы (inventory investment I_{inv}) представляет собой ежегодные чистые изменения товарно-материальных запасов фирм, которые включают:

- сырье и материалы;
- незавершенное производство;
- непроданную продукцию.

**Инвестиции в запасы =
производство – продажи**

Если изменения запасов *положительно* $\Rightarrow I \uparrow \Rightarrow$ **ВВП** \uparrow

Если изменения запасов *отрицательно* $\Rightarrow I \downarrow \Rightarrow$ **ВВП** \downarrow

Пример

<i>Начало года</i>	<i>Конец года</i>
100	120
100	70

$\Rightarrow I_{inv} = +20 \Rightarrow$ увеличение ВВП на 20

$\Rightarrow I_{inv} = -30 \Rightarrow$ сокращение ВВП на 30

Валовые и чистые инвестиции

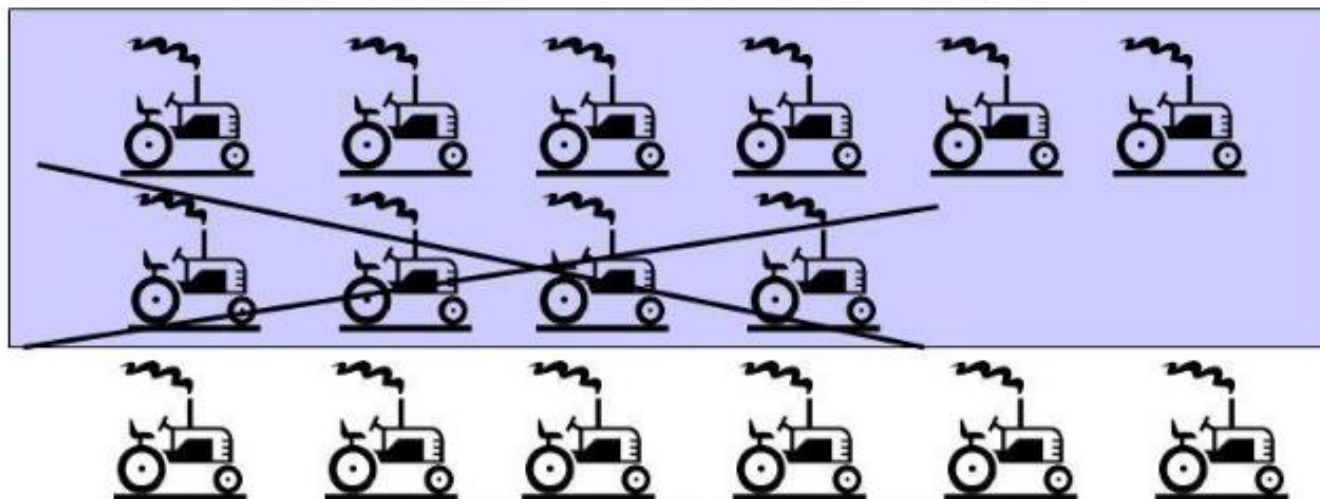
По способу использования инвестиции делятся на:

- **валовые** инвестиции (I_{gross});
- **восстановительные** инвестиции (= *амортизации* = *потребление основного капитала, A*): в процессе производства капитал изнашивается и должен быть заменен или отремонтирован;
- **чистые** инвестиции (I_{net}).

$$I_{gross} = A + I_{net}$$

Чистые инвестиции являются основой роста запаса капитала и поэтому производственных возможностей экономики.

Роль чистых инвестиций



6
Валовые инвестиции

4
Восстановительные инвестиции

2
Чистые инвестиции

Изменение запаса капитала = + 2
= увеличение производственных
возможностей экономики



Государственные закупки



Государственные закупки представляет собой расходы правительства на покупку товаров и услуг. Они включают:

- **покупку товаров**, необходимых правительству и вооруженным силам (включая покупку инвестиционных товаров для государственных предприятий и развития инфраструктуры);
- **оплату государственных служащих** (чиновников, учителей, пожарных) и военнослужащих.

Государственные закупки могут быть разделена на :

- **государственное потребление** – покупку потребительских товаров и выплаты жалования государственным служащим;
- **государственные инвестиции** – покупку инвестиционных товаров.



MyShared

Вмененная стоимость

Правилом национальных счетов для подсчета ВВП является суммирование рыночных стоимостей всех конечных товаров и услуг, произведенных в экономике... **но** некоторые конечные товары и услуги, будучи частью совокупного выпуска, *не продаются на рынке*. Их стоимость *не оценивается в рыночных ценах*, но должна быть включена в ВВП. Такая стоимость называется *вмененной* (или условно начисленной) *стоимостью*.

Примеры:

- некоторые государственные услуги, которые включаются в ВВП по затратам на их производство;
- рентные платежи, которые выплачивают сами себе владельцы жилья





Чистый экспорт

Все страны в наше время являются *открытыми экономиками*, т.е. экономиками, взаимодействующими с другими странами мира. Один из основных видов связей между экономиками – международная торговля. Страны продают (экспортируют) товары и услуги, произведенные внутри страны, зарубежным странам и покупают (импортируют) товары и услуги, произведенные за рубежом.





Стоимость продукции, проданной другим странам, называется *валовым экспортом (Ex)*.

Стоимость продукции, купленной у других стран, называется *валовым импортом (Im)*.

Баланс между валовым экспортом и валовым импортом называется *чистым экспортом (NX)*.

Чистый экспорт



-  Денежные потоки
-  Поток товаров и услуг
-  Поток товаров и услуг
-  Поток товаров и услуг

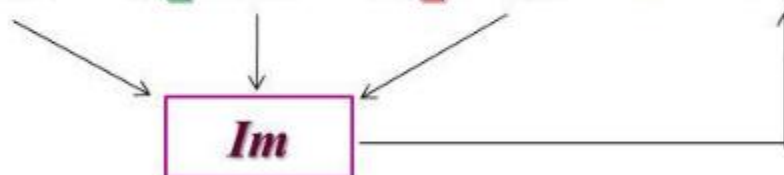
Как учитываются импортные товары

Товары и услуги, произведенные за рубежом, покупают все внутренние макроэкономические агенты (домохозяйства, фирмы и правительство), поэтому они являются частью соответственно потребительских расходов C , инвестиционных расходов I и государственных закупок G :

$$C = C_D + C_F \quad I = I_D + I_F \quad G = G_D + G_F$$

Так как валовой внутренний продукт включает только стоимость товаров и услуг, произведенных внутри экономики, то чтобы подсчитать ВВП, следует вычесть стоимость импортных товаров и услуг и добавить стоимость продукции, произведенной экономикой данной страны и купленной иностранцами:

$$\underline{GDP} = (C_D + C_F) + (I_D + I_F) + (G_D + G_F) + Ex - Im$$



Таким образом, стоимость импортной продукции *исключается* из стоимости ВВП, *но* в национальных счетах *регистрируется дважды*

Кругооборот расходов и доходов



3. Метод расчета ВВП по доходам

Поскольку расходы на покупку ВВП в конечном счете превращаются в доходы, то ВВП может быть рассчитан как общая сумма факторных доходов, заработанных собственниками экономических ресурсов, т.е. домохозяйствами. Она включает:

- **заработную плату и жалование**, заработанные рабочими частных фирм;
- **рентные платежи**, заработанные владельцами земли и недвижимости (включая условно-начисленную (т.е. вмененную) арендную плату за жилищные услуги, которыми пользуются владельцы жилья);
- **процентные платежи**, заработанные собственниками капитала;
- **прибыль**, заработанную предпринимателями и владельцами фирм.

Сумма доходов, заработанных факторами производства, находящимися в собственности граждан страны, называется **национальным доходом (НД)** или национальным доходом по факторным издержкам:

$$\text{НД} = \text{заработная плата} + \text{рента} + \text{проценты} + \text{прибыль}$$



**Чистый процент = проценты, выплаченные фирмами – проценты, полученные фирмами +
+ проценты, полученные от других стран –
– проценты, выплаченные другим странам**

3. Метод расчета ВВП по доходам

1. Заработная плата (w)
2. Процент за капитал (r)
3. Рента (R)
4. Прибыль (P)
5. Амортизация (d)
6. Косвенный налог (T_{indirect})

$$\text{ВВП} = w + r + R + P + d + T_{\text{indirect}}$$

Национальный доход должен быть несколько изменен, чтобы получить ВВП.

Следует **добавить** компоненты, которые необходимы при подсчете совокупного выпуска, но не включаются в национальный доход, так как они не являются доходами собственников экономических ресурсов:

- **амортизацию**, поскольку эти расходы отражают стоимость части выпуска, необходимой для замены или ремонта изношенных сооружений и оборудования;
- **косвенные налоги** (налоги с продаж, налог на добавленную стоимость, таможенные сборы, и т.п.), потому что они являются частью расходов на товары и услуги и включаются в цены;
- **факторные доходы иностранцев** полученные за использование их экономических ресурсов в стране, для которой подсчитывается ВВП.

В то же время из национального дохода следует **вычесть** элементы, которые не являются частью ВВП:

- **субсидии**, которые правительство выплачивает фирмам и которые являются частью доходов этих фирм, но эти выплаты делаются не в обмен на товары или услуги;
- **факторный доход граждан страны за рубежом**, потому что национальный доход включает доход всех граждан где бы они не находились, в то время как ВВП включает только стоимость товаров, произведенных внутри страны, независимо от гражданства.

Не включаются в ВВП

- 1. Сделки с финансовыми инструментами:
покупка и продажа ценных бумаг**
- 2. Продажа и покупка товаров бывших в
употреблении**
- 3. Частные трансферты (подарки детям и
друзьям)**
- 4. Государственные трансферты**

4. ВВП. Потенциальный, номинальный и реальный ВВП

Валовой национальный продукт (ВНП) – это совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных в течение года факторами производства, находящимися в собственности граждан этой страны. И не имеет значения, где этот выпуск в действительности произведен: внутри экономики или за границей.

В современной статистике, в том числе и в России, этот показатель называется **валовым национальным доходом (ВНД)**, поскольку отражает не продукт (объем выпуска), а совокупность первичных доходов, полученных резидентами в результате их участия в производстве и от собственности.

ВВП и ВНП



Итальянский рабочий

работает в Германии

Он увеличивает:

- Валовой внутренний продукт Германии
- Валовой национальный продукт Италии

Таким образом,

ВНП = ВВП + чистый факторный доход из-за границы

или ***ВНП = ВВП – чистый факторный доход иностранцев***

Потенциальный ВВП

долгосрочные производственные возможности экономики при максимальном использовании имеющихся ресурсов в условиях стабильных цен

- Фактический ВВП – тот объем ВВП, который производит экономика.
- Потенциальный ВВП – тот объем ВВП, который экономика могла бы произвести при использовании всех имеющихся ресурсов.

Номинальный и реальный ВВП

	ВВП	Население	ВВП на душу населения
1930	56 млрд. руб.	126 млн.	444 руб.
1990	5600 млрд. руб.	250 млн.	22400 руб.

НЕВОЗМОЖНО СРАВНИТЬ!!!

**Номинальный ВВП - это ВВП,
подсчитанный в текущих ценах**

Например, ВВП 1990 г., ВВП 2000 г.

**Реальный ВВП - это фактический объем
выпуска продукции, рассчитанный в
ценах базисного года**

Например, ВВП 2000 г. в ценах 1990 г.

Для вычисления реального ВВП используют ИНДЕКС ЦЕН

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{номинальный ВВП}(PQ)}{\text{дефлятор ВВП}(P)}$$

$$\text{Дефлятор ВВП} = \frac{\text{номинальный ВВП}}{\text{реальный ВВП}}$$

Дефлятор ВВП

измеряет интенсивность инфляции (увеличения общего уровня цен в стране) или дефляции (снижения общего уровня цен в стране)

Например, в России дефлятор ВВП в 1996 г по сравнению с 1990 г. составил 5929.

Индекс Ласпейреса (индекс потребительских цен, ИПЦ) - индекс, где в качестве весов цен представлен неизменный набор благ (неизменная по своему составу «потребительская корзина»)

$$I_1^i = \frac{\sum p_1^i q_0^i}{\sum p_0^i q_0^i}$$

q_0^i — количество товаров и услуг, произведенных в базисном году;

p_0^i — цены товаров и услуг в базисном году;

p_1^i — цены товаров и услуг в текущем году.

Индекс Пааше (дефлятор) - индекс цен, где в качестве весов цен берутся количества товаров и услуг, произведенных в текущем году

$$I_p^i = \frac{\sum p_1^i q_1^i}{\sum p_0^i q_1^i}$$

p_0^i – цены товаров и услуг в базисном году;

q_1^i – количество товаров и услуг, произведенных в текущем году;

p_1^i – цены товаров и услуг в текущем году.

Индекс Фишера – среднеарифметическое значение из индекса Ласпейреса и Пааше

$$I(f) = \sqrt{I(l) * I(p)}$$

Различия между дефлятором ВВП и ИПЦ:

1. Дефлятор ВВП учитывает цены всех товаров и услуг, произведенных в стране, а ИПЦ отражает только цены товаров и услуг, приобретаемых домохозяйствами.
2. Дефлятор ВВП не учитывает цены импортных товаров, что отражается в ИПЦ.
3. Дефлятор ВВП допускает изменения в наборе товаров и услуг в соответствии в ВВП. ИПЦ рассчитывается для «потребительской корзины».

5. Система национальных счетов (СНС)

представляет собой современную систему сбора и обработки информации и применяется практически во всех странах для макроэкономического анализа рыночной экономики

Связывает воедино важнейшие макроэкономические показатели – объем выпуска товаров и услуг, совокупные доходы и совокупные расходы общества

Возникла в странах Запада в конце 1930-х годов, т.к. для развития экономики и принятия экономических решений требовалась оценка хозяйственной деятельности страны на основе показателей. Впервые национальный доход рассчитали в США в 1932 г.

СНС включает два уровня:

- 1. Сводные счета (отражают движение ВВП, национального дохода, финансирования капиталовложений, операции с другими странами)**
- 2. Детализированные счета (показывают межотраслевые связи, движение доходов, их распределение и конечное потребление)**

***характеризует* воспроизводимые и невоспроизводимые (земля, лесные ресурсы, полезные ископаемые и т.д.) материально-вещественные ресурсы, а также финансовые активы и пассивы, увязанные с движением финансовых потоков**

Другие показатели национальных счетов: **ЧИСТЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ**

Чистый внутренний продукт (ЧВП) =
= ВВП – амортизация

Чистый национальный продукт (ЧНП) =
= ВВП – амортизация

ИЛИ

Чистый национальный продукт =
= Национальный доход + чистые косвенные налоги

поэтому ЧНП часто называют национальным доходом по рыночным ценам.

(В России ЧНП называется **чистым национальным доходом**
ЧНД = ВНД – потребление основного капитала)

ЧНП (ЧНД) характеризует производственный потенциал экономики на следующий год, поскольку он свободен от амортизации и включает только чистые инвестиции

Другие показатели национальных счетов: национальный доход

*Национальный доход = ЧНП – чистые косвенные налоги =
= ЧНП – косвенные налоги + субсидии*

Национальный доход (НД) (или национальный доход по факторным издержкам) – это денежный доход, **заработанный** домохозяйствами за услуги факторов.

НД = заработная плата + рента + процент + прибыль

В России

НД = оплата труда + прибыль + смешанные доходы

↑
доходы некорпоративных предприятий, принадлежащих домохозяйствам, содержащие вознаграждение за работу, которое не может быть отделено от дохода владельца или предпринимателя

Другие показатели национальных счетов: личный доход



Личный доход (ЛД) – это денежный доход, **полученный** домохозяйствами до того, как выплачены личные подоходные налоги.

ЛД = НД – взносы на социальное обеспечение – прибыль корпораций + дивиденды + трансферты – чистый процент + личный процентный доход

(Не весь национальный доход распределяется индивидам. Часть прибыли корпораций остается у фирм. Аналогично, не все процентные платежи, выплачиваемые фирмами, идут индивидам: некоторые платежи делаются фирмами коммерческим банкам, некоторые направляются за границу. При этом, часть процентных платежей индивиды получают не от фирм, а от правительства, например, проценты по государственным облигациям и т.п.).



Другие показатели национальных счетов: **располагаемый личный доход**

Располагаемый доход (РД) - это денежный доход, находящийся **в распоряжении** домохозяйств, который они могут использовать по собственному усмотрению. Это доход после уплаты личного подоходного налога.

$$РД = ЛД - \text{личные подоходные налоги}$$

Располагаемый доход используется домохозяйствами на потребительские расходы (C) и сбережения (S):

$$РД = C + S$$

Часть располагаемого дохода, которая не тратится на потребление, называется **личными сбережениями** или **сбережениями домохозяйств**:

$$S = РД - C$$



My Shared

Схема национальных счетов

ВВП	Аморти- зация			
		Косвенные налоги		
			Без налогов + трансферты	
				Сберегает ся
	ЧНП	НД	РД	Потребляе тся

6. «Чистое экономическое благосостояние» (ЧЭБ)

Насколько точно показатель ВВП измеряет экономическую активность и благосостояние нации?

Сегодня этот вопрос интересует многих исследователей экономистов

Причины неудовлетворенности в ВВП:

- 1. Не вся деловая активность учитывается в официальном показателе ВВП (деятельность домашних хозяйств – приготовление еды, ремонт; добровольный труд, помощь соседям, благотворительность)**
- 2. Не учитывается деятельность в сфере теневой экономики, т.е. деятельность, осуществляемая в обход установленного законодательства.**

Виды теневой деятельности

- 1. сделки, которые не являются нелегальными с точки зрения закона (репетиторство), но люди не платят налоги, т.к. не показывают свои доходы.**
- 2. незаконная деятельность (производство и продажа наркотиков, оружия и т.д.)**

Методы оценки теневой экономики

- 1. Анализ спроса на наличность (т.к. нелегальные сделки совершаются за наличные)**
- 2. Метод учета расхода электричества (превышение темпов роста потребления энергии над темпами роста реального ВВП)**
- 3. Расхождение между фактическими и официально учтенными трудовыми ресурсами**
- 4. Расхождение между доходами и расходами**

Масштабы теневой экономики в некоторых странах, 1994 – 1997 гг., в % от ВВП

Страны	Масштабы теневой экономики	
	1994-1995 гг.	1996-1997 гг.
Италия	26,0	27,2
Швеция	18,6	19,5
Франция	14,5	14,8
Германия	13,5	14,75
Великобритания	12,5	13,0
США	9,2	8,8
Швейцария	6,7	7,8

Причины неудовлетворенности в ВВП (продолжение):

- 3. Не учитывается благосостояние общества, связанное с досугом, или ценность свободного времени. Например, если вы решите больше отдыхать и меньше работать, то ВВП уменьшится, т.к. не учитывает благосостояние от свободного времени**
- 4. Отсутствует оценка негативных результатов деловой активности, например, загрязнение окружающей среды, что приводит к уменьшению благосостояния общества**



Джеймс Тобин

Чистое экономическое благополучие



Уильям Нордхаус

Этот показатель для оценки
экономического благополучия

был предложен и подсчитан в **1972** году

двумя известными американскими экономистами

Джеймсом Тобином (Нобелевская премия, 1981 г.) и

Уильямом Нордхаусом

Чистое экономическое благополучие =
= ВВП + стоимость “всего хорошего” –
– стоимость “всего плохого”