

ФГБОУ ВО Филиал «РЭУ им. Г.В. Плеханова» в г.Ташкенте
Кафедра «Экономическая теория»

Курс Макроэкономика

**Тема 2. Основные
макроэкономические показатели**



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



Саймон Кузнец

Валовой внутренний продукт

Основным показателем совокупного выпуска является валовой внутренний продукт

Валовой внутренний продукт (ВВП) – это совокупная рыночная стоимость всех конечных товаров и услуг, произведенных внутри страны (внутренней экономикой) за один год.

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

Валовой внутренний продукт

- **конечных** товаров и услуг (т.е. предназначенных для конечного потребления) \Rightarrow чтобы избежать двойного счета, *промежуточные* товары (такие как сталь в производстве автомобиля, мука в производстве хлеба) исключаются, так как они уже включены в стоимость конечного продукта;
- **произведенных** \Rightarrow не перераспределенных или перепроданных;
- **внутри страны** \Rightarrow т.е. *внутренней экономикой*, неважно с помощью каких факторов производства, национальных или иностранных (поэтому товары и услуги, произведенные национальными факторами за границей, исключаются);
- **за год** \Rightarrow только вновь произведенные (в данном году) товары.

Не включаются в ВВП

Товары,
произведенные
за рубежом

Трансфертные
платежи
и

Продукция
прошлых лет

Нерыночная
деятельность

финансирование

Покупка
акций
и
облигаций

Перепродажи

Промежуточные
товары

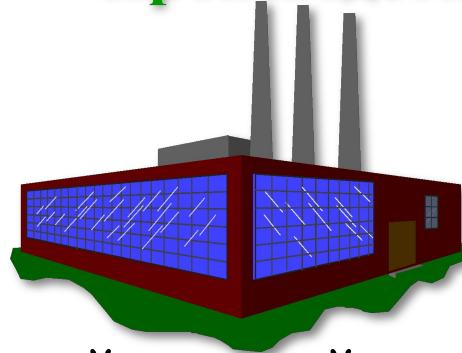
Товары,
произведенные для
себя

Промежуточные
товары

Теневая
экономика

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



Методы подсчета ВВП

Существует *три метода* подсчета ВВП:

Производственный метод
(по добавленной стоимости)

Метод конечного
использования
(по расходам)

Распределительный метод
(по доходам)

Конечный или промежуточный?

Добавленная стоимость

По определению ВВП представляет собой совокупную стоимость всех **конечных** товаров и услуг. Но по внешнему виду товара невозможно определить, является ли он конечным или промежуточным (например, яблоки, купленные человеком или яблоки, купленные фирмой для производства сока).

Поэтому для подсчета стоимости конечной продукции экономисты используют понятие **добавленной стоимости**.

Чтобы понять, что такое добавленная стоимость и почему она может быть использована для измерения стоимости конечного продукта, рассмотрим стадии процесса производства (например, хлеба).



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

Общая добавленная стоимость = Общему созданному доходу = Общим расходам покупателя

Метод подсчета ВВП по добавленной стоимости

Таким образом, добавленная стоимость каждой фирмы может быть подсчитана как:

$$\begin{aligned} & \text{Добавленная стоимость фирмы} = \\ & = \text{Выручка от продаж} - \text{Стоимость промежуточных товаров,} \\ & \quad \text{купленных у других фирм} \end{aligned}$$

а совокупная добавленная стоимость в экономике в целом – как:

$$\begin{aligned} & \text{Совокупная добавленная стоимость} = \text{Стоимость} \\ & \text{совокупного объема продаж} - \text{Стоимость совокупной} \\ & \quad \text{промежуточной продукции} \end{aligned}$$

Поскольку стоимость конечной продукции всегда равна сумме стоимостей, добавленных на всех стадиях производства, ВВП может быть измерен как сумма добавленных стоимостей всеми фирмами в экономике или всеми производственными секторами экономики (такими как промышленность, сельское хозяйство, строительство и т.д.).

$$\text{ВВП} = \Sigma \text{ добавленных стоимостей}$$

Кругооборот расходов и доходов



Метод подсчета ВВП по расходам

Метод по расходам означает, что ВВП может быть подсчитан как *сумма расходов* всех макроэкономических *агентов*:

- домохозяйств – *потребительские* расходы *C*;
- фирм – *инвестиционные* расходы *I*;
- государства (правительства) – *государственные закупки* товаров и услуг *G*;
- иностранного сектора – *чистый экспорт NX* :

$$ВВП = C + I + G + (Ex - Im)$$

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.).

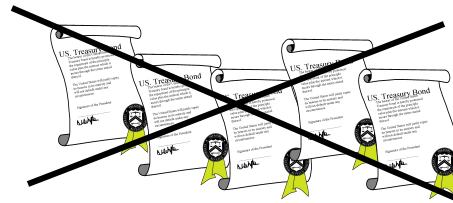
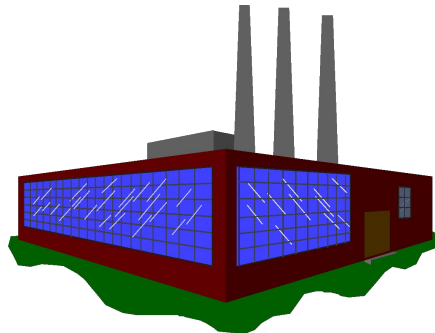
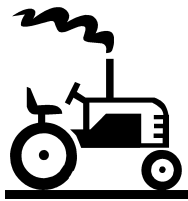
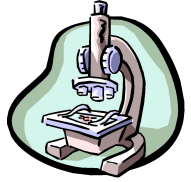


Инвестиционные расходы

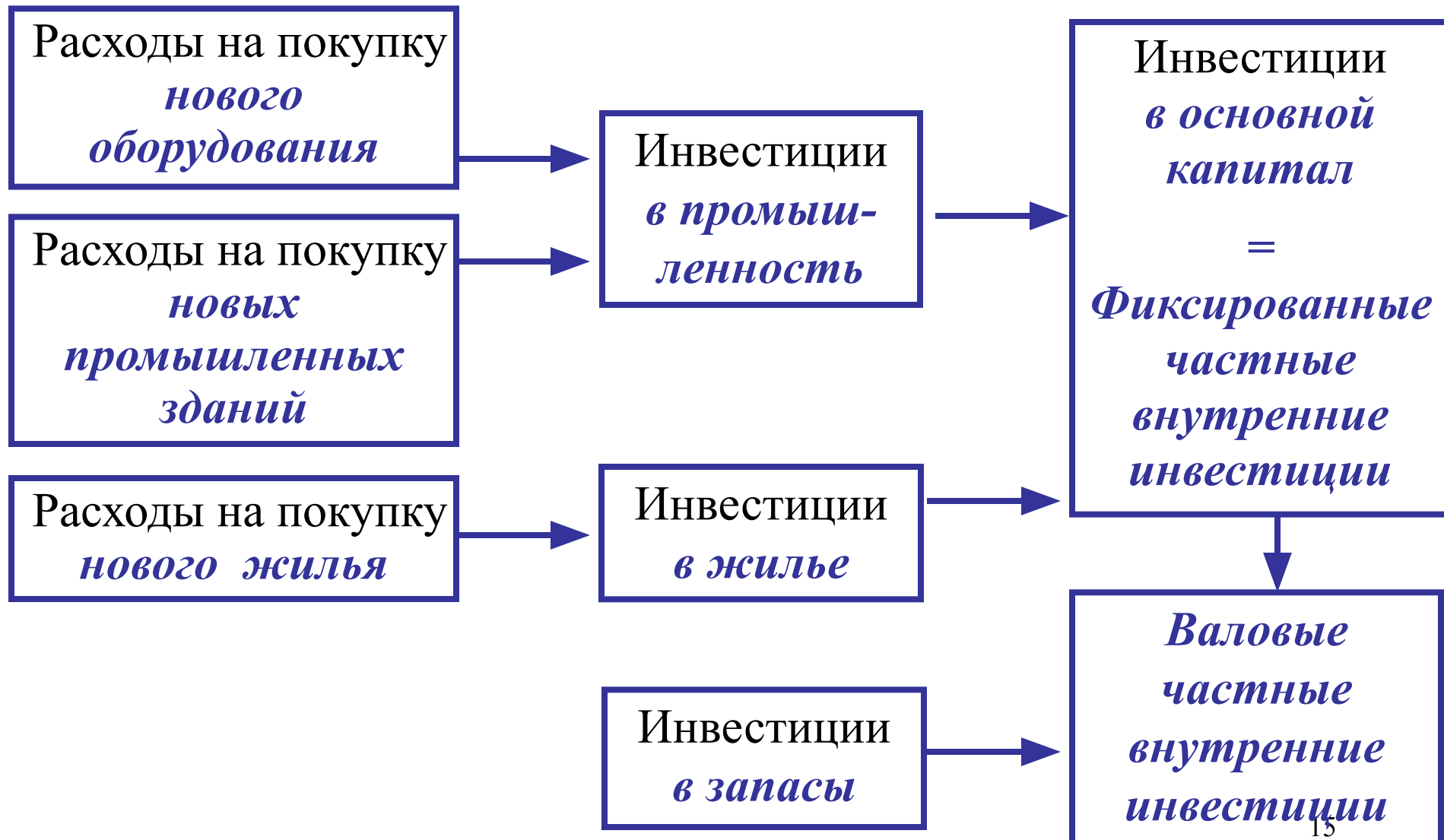
Инвестиционные расходы представляют собой расходы фирм и домохозяйств на покупку капитальных товаров. Это сумма расходов на:

- *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



Валовые и чистые инвестиции

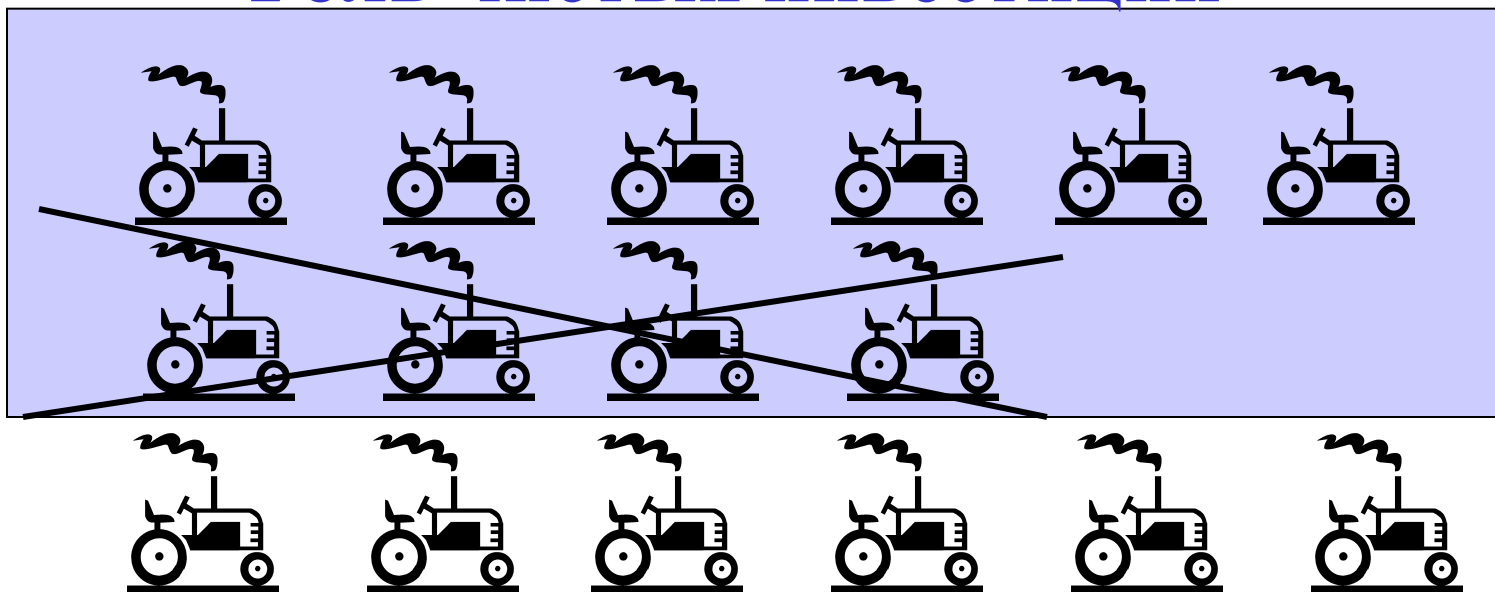
По способу использования инвестиции делятся на:

- **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



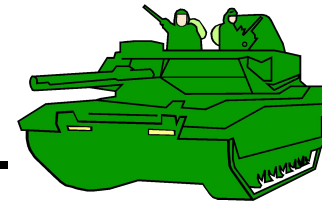
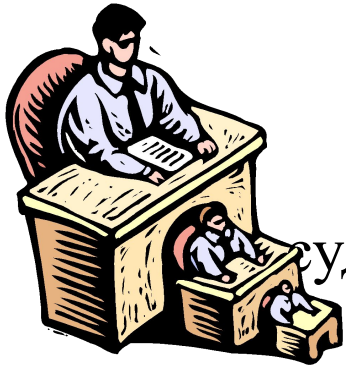
6
Валовые инвестиции

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.



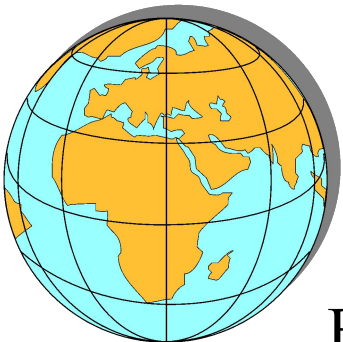
Вмененная стоимость

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
-  Потoki 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*

ВВП по расходам

Структура ВВП США, 2012

70,6%

12,5%

20,4%

-3,5%

Потребительские расходы
(C)

Инвестиц.
расходы (I)

Государств.
закупки
(G)

Чисты
й
экспорт
(NX)

50,6%

22,3%

19,0%

8,1%

Структура ВВП России, 2012

Метод подсчета 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*:

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

Структура прибыли

В соответствии с существующими формами организации бизнеса, в системе национальных счетов выделяют два типа прибыли:

▣ **доходы собственников**, т.е. прибыль фирм, которыми владеет один собственник (единоличная собственность) или несколько собственников (партнерство), которые сами управляют фирмой, принимают все решения и персонально ответственны за деятельность фирмы и ее долги;

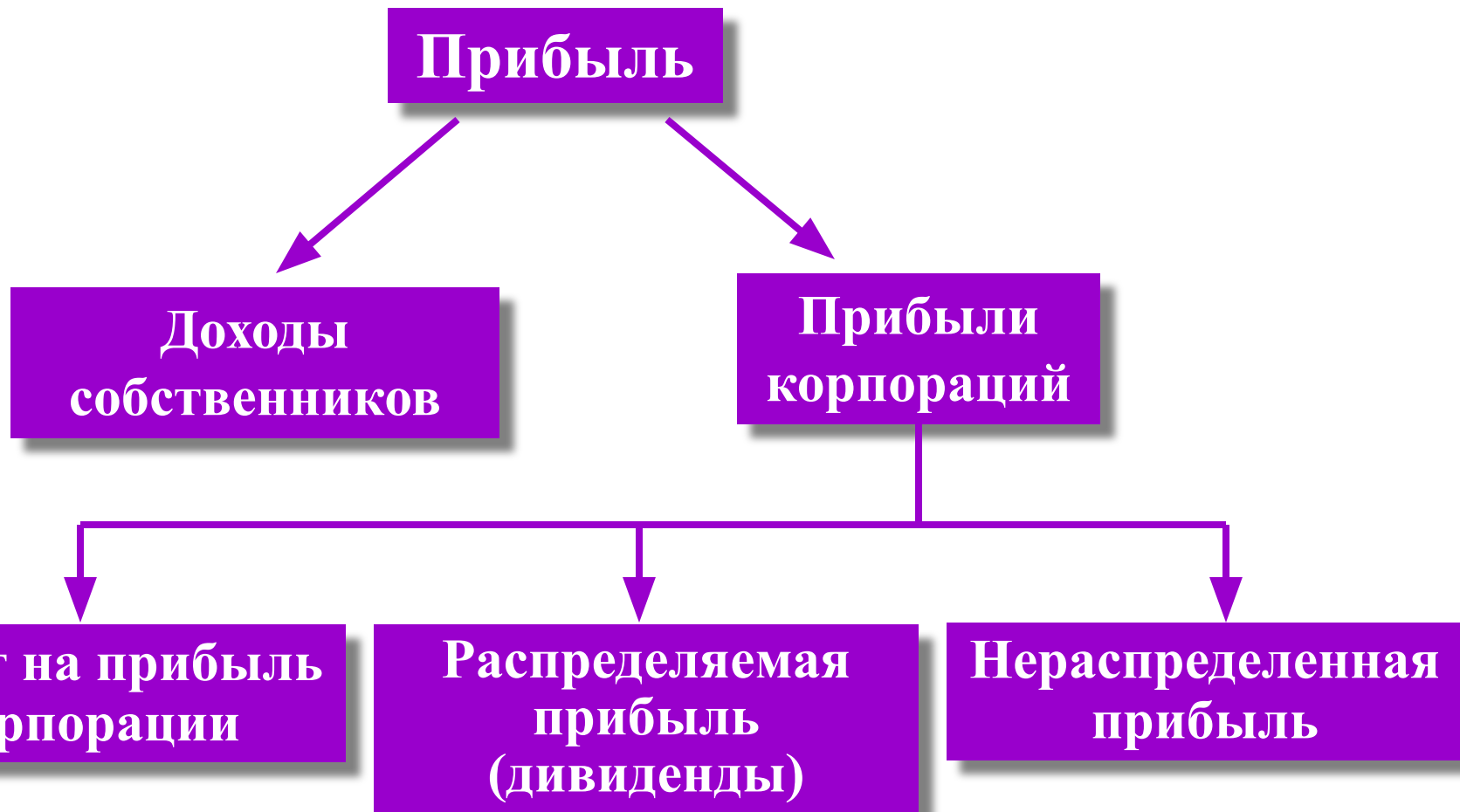
▣ **прибыль корпораций**, т.е. прибыль фирм, в которых собственность и финансовая ответственность разделены, ограничены и распределены между акционерами. Такой тип фирм называется *корпорациями*.

Часть прибыли корпорации выплачивается государству в форме налога, а оставшаяся сумма делится на две части:

✓ **распределяемая прибыль** – часть, которая распределяется между акционерами в виде дивидендов;

✓ **нераспределенная прибыль** – часть, которая не делится между акционерами и остается у фирмы.

Структура прибыли



От национального дохода к ВВП

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.

От национального дохода к ВВП

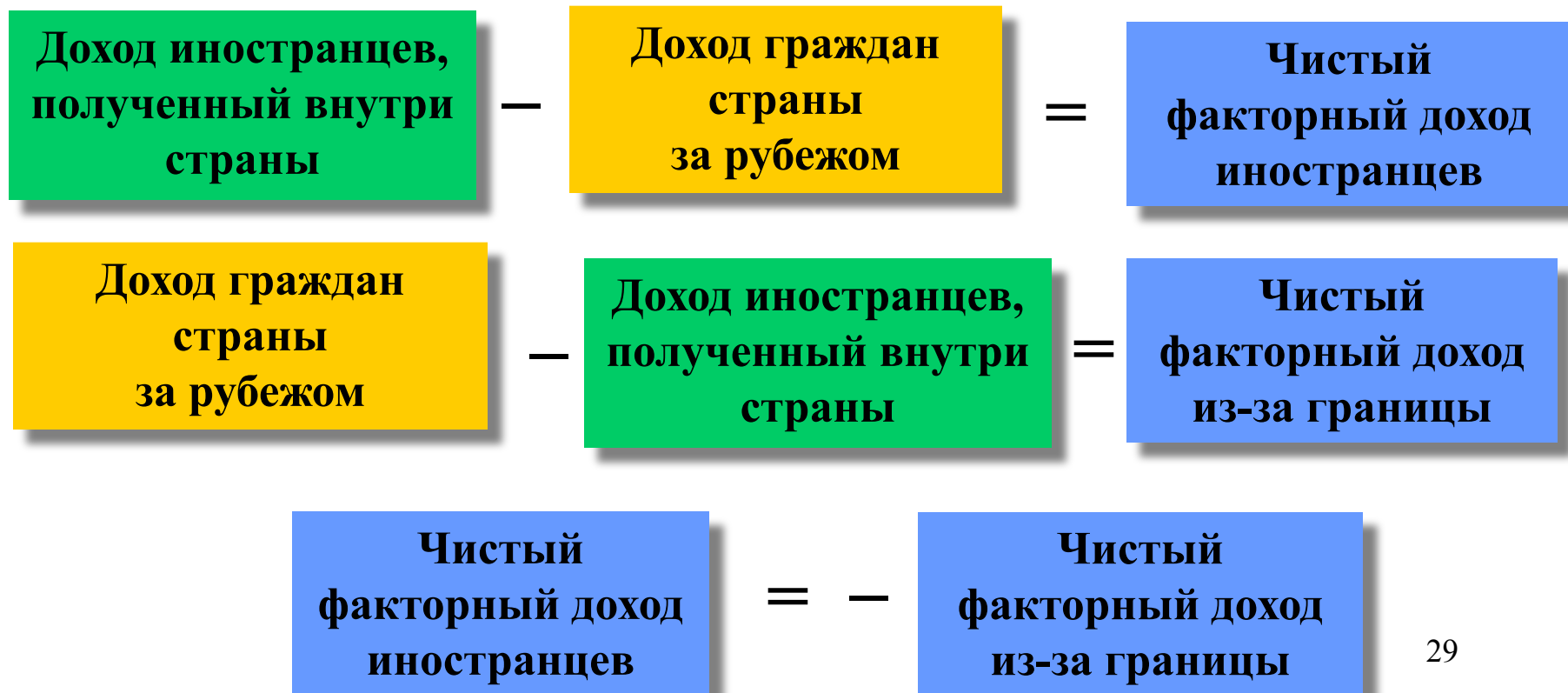
В то же время из национального дохода следует **вычесть** элементы, которые не являются частью ВВП:

- **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.

Факторный доход

Факторный доход (в России – первичные доходы из-за границы) включает:

- **доход труда** (= заработная плата и жалование);
- **доход от собственности и предпринимательской деятельности** (= доход от инвестиций и финансовых активов, т.е. процент на капитал, дивиденды, рента и т.п.)



Метод подсчета ВВП по доходам

Таким образом,

*$ВВП = НДС + амортизация + косвенные налоги -$
 $субсидии - чистый факторный доход из-за границы$*

ИЛИ

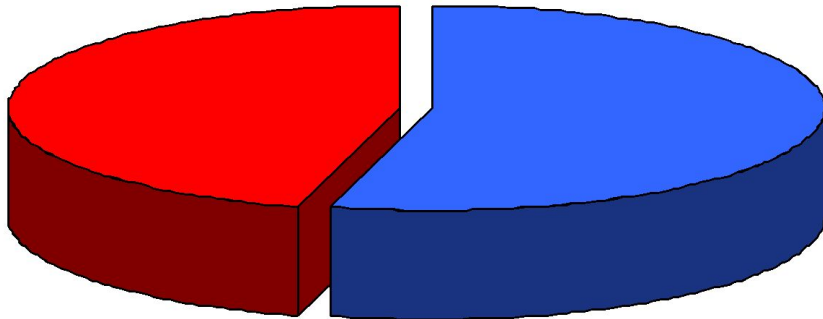
*$ВВП = НДС + амортизация + косвенные налоги -$
 $субсидии + чистый факторный доход иностранцев$*

Все подходы к подсчету ВВП (по расходам, по доходам и по добавленной стоимости) должны давать один и тот же результат.

Структура факторных доходов

В развитых странах примерно **70%** факторных доходов – это доходы труда, и **30%**- доходы капитала и остальных факторов.

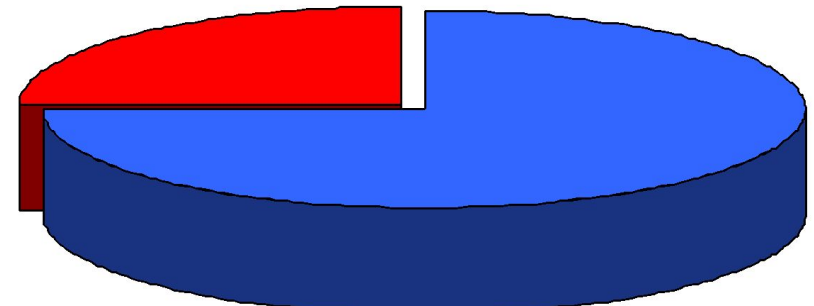
В России эти доли соответственно **59%** и **41%**.



■ Оплата труда ■ Валовая прибыль и валовые смешанные доходы

Структура факторных доходов в России

Структура факторных доходов в развитых странах



■ Доходы труда ■ Доходы капитала и других факторов

Валовой национальный продукт

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***

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.).

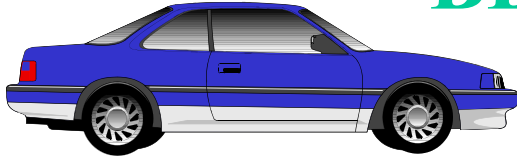
Система национальных счетов: соотношение показателей в США

ВВП	Чистый факторный доход из-за границы	Чистый факторный доход из-за границы	Потребление основного капитала		
	NX	ВВП	ЧНП	Косвенные налоги	Рента
	G			НД	Процент
	I				Прибыль
C	Оплата труда				

Система национальных счетов: соотношение показателей в России

ВНД	Сальдо первичных доходов из-за границы	Сальдо первичных доходов из-за границы	Потребление основного капитала		
	Чистый экспорт	ВВП	ЧНД	Косвенные налоги	Смешанные доходы
	Валовое накопление			НД	Прибыль
	Конечное потребление				Оплата труда

ВВП как индикатор благосостояния и уровня жизни



ВВП не может служить индикатором общественного благосостояния.

Рост этого показателя может отражать повышение уровня жизни, но ВВП:

- также увеличиваются с ростом расходов на стихийные бедствия, смертельные эпидемии, войны, преступления и др.;
- не включает нерыночную деятельность и продукцию для собственного потребления;
- не отражает воздействие внешних эффектов, как положительных, так и отрицательных (например, загрязнение окружающей среды, изменение количества свободного времени, уровень медицинского обслуживания и образования, продолжительность жизни, уровень преступности и др.);
- не улавливают изменение качества продукции.





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”*

Номинальный ВВП и Реальный ВВП

Номинальный ВВП – это ВВП, измеренный в **текущих ценах** (ценах данного года).

На величину номинального ВВП влияют два фактора:

- изменение величины физического объема выпуска;
- изменение цен (уровень инфляции).

Чтобы измерить действительное изменение выпуска экономисты используют показатель реального ВВП.

Реальный ВВП – это ВВП, измеренный в **постоянных ценах** (сопоставимых ценах, т.е. ценах года, принятого за базовый).

Реальный ВВП – это номинальный ВВП, скорректированный на инфляцию.

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Уровень цен}}$$

Номинальный и Реальный ВВП



Пример

Предположим, что в экономике производятся только бананы.

Год	Количество Q	Цена P	Номинальный ВВП (в текущих ценах)	Реальный ВВП (в ценах 2009 г.)
2009	100	150	$150 \times 100 = \underline{15000}$	$150 \times 100 = \underline{15000}$
2010	80	200	$200 \times 80 = \underline{16000}$	$150 \times 80 = \underline{12000}$

В 2010 году *реальный* ВВП *снизился*,
в то время как *номинальный* ВВП *вырос* из-за роста цен.



Номинальный ВВП и Реальный ВВП



Если экономика производит большое количество товаров (например, n товаров), то

Номинальный ВВП = цены текущего года × количества текущего года

$$= \sum_{i=1}^n P_i^t Q_i^t$$

Реальный ВВП = цены базового года × количества текущего года

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

где P_i^t и P_i^0 цены товара i соответственно в текущем (t) году и в базовом (0) году;

Q_i^t и Q_i^0 количества товара i произведенные соответственно в текущем (t) году и в базовом (0) году.

Индексы цен

Измерителями общего уровня цен выступают:

- **Индекс потребительских цен – ИПЦ;**
- **Индекс цен производителей – ИЦП;**
- **Дефлятор ВВП.**

Индексы цен используются для измерения инфляции и для корректировки номинальных показателей на инфляцию для определения реальных показателей.

*ДЕФЛЯТОР - коэффициент, используемый для пересчета экономических показателей, исчисленных в денежном выражении, с целью приведения их к уровню цен предыдущего периода; индекс цен, используемый при пересчете стоимостных показателей в ценах определенного года (базисного), с целью учета влияния инфляции.*⁴⁴

Индекс потребительских цен

- основан на ценах фиксированной «рыночной корзины» товаров и услуг, потребляемых типичным городским потребителем в базовом году;
- является основным индексом для измерения инфляции в США;
- считается наилучшим измерителем стоимости жизни;
- используется для корректировки шкалы налогообложения, социальных выплат и заработной платы на инфляцию (т.е. для их индексации);
- рассчитывается как **индекс Ласпейреса**, т.е. это индекс с фиксированными количествами (базового года) :

$$\text{ИПЦ} = \frac{\text{Цены текущего года} \times \text{Количества базового года}}{\text{Цены базового года} \times \text{Количества базового года}} \times 100 =$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t Q_i^0}{\sum_{i=1}^n P_i^0 Q_i^0} \times 100$$

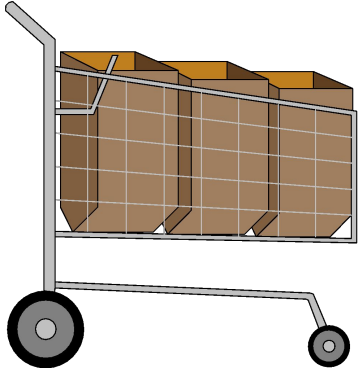


Индекс цен производителей

- основан на ценах фиксированной «рыночной корзины» сотен промежуточных товаров (таких как древесина или сталь), используемых производителями в процессе производства в базовом году;
- рассчитывается как **индекс Ласпейреса**, т.е. это индекс с фиксированными количествами (базового года), т.е. подсчет ИЦП аналогичен подсчету ИПЦ;
- отличается от ИПЦ, поскольку:
 - включает сырье, материалы и незавершенное производство;
 - предназначен для измерения цен на ранних стадиях системы распределения;
 - рассчитывается на основе цен первой (а не конечной) коммерческой сделки;
- иногда является хорошим предсказателем будущей инфляции (так как производители часто переносят рост своих издержек на цены конечных товаров, уплачиваемых потребителями).



Дефлятор ВВП



Дефлятор ВВП представляет собой альтернативный индекс общего уровня цен, который отражает значимость товаров в рыночной корзине **текущего** года (количества текущего года), а не базового года.

Дефлятор ВВП =

$$= \frac{\text{Цены текущего года} \times \text{количества текущего года}}{\text{Цены базового года} \times \text{количества текущего года}} \times 100$$

$$= \frac{\sum_{i=1}^n P_i^t Q_i^t}{\sum_{i=1}^n P_i^0 Q_i^t} \times 100$$

Дефлятор ВВП рассчитывается как **индекс Пааше**.

Как подсчитать реальный ВВП?

Чтобы конвертировать номинальный ВВП каждого года (или любой другой номинальный показатель) в реальный ВВП, используется формула

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{ИПЦ (или дефлятор ВВП) этого года}}$$



ИПЦ и дефлятор ВВП: сравнение

	Индекс потребительских цен	Дефлятор ВВП
Тип товаров	Только потребительские товары	Все конечные товары в ВВП
Импортные товары	Включаются	Не включаются
Рыночная корзина (количества)	Фиксированная (базового года)	Меняющаяся (текущего года)
Индекс цен	Ласпейреса	Пааше
Изменения уровня цен	Переоценивает	Недооценивает
Эффект замещения	Не отражает	Отражает
Улучшение качества	Не учитывает	Учитывает
Изменение цен новых товаров	Не включает	Включает

Как измерить инфляцию

Инфляция – это устойчивая тенденция повышения общего уровня цен. Повышение цен одного или нескольких товаров не обязательно означает инфляцию. Должен вырасти общий уровень цен (P) между двумя годами – текущим (t) и предыдущим ($t - 1$). Основным показателем выступает темп инфляции (π):

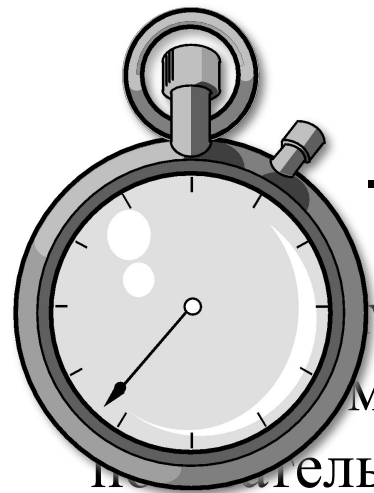
$$\text{Темп инфляции} = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100\% = \left(\frac{P_t}{P_{t-1}} - 1 \right) \times 100\%$$

Наиболее часто используемыми показателями уровня цен выступают ИПЦ (например, в США) и дефлятор ВВП.

$$\pi = \frac{\text{ИПЦ}_t - \text{ИПЦ}_{t-1}}{\text{ИПЦ}_{t-1}} \times 100\%$$

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

Фактический и Потенциальный реальный ВВП



Чтобы измерить изменение количеств, т.е. физический объем выпуска, может использоваться только индекс реального ВВП, так как он предполагает неизменные цены.

Но ежегодный (**краткосрочный**) объем выпуска может отклоняться от выпуска, который может быть произведен при полной занятости ресурсов (**долгосрочного** объема выпуска).

Первый называется **фактическим реальным ВВП** (Y) и используется для измерения изменений ежегодного реального выпуска (т.е. колебания в процессе экономического цикла); второй называется **потенциальным (или естественным) реальным ВВП** (Y^*) и используется для оценки изменений производственных возможностей экономики (т.е. тренд экономического роста).

Фактический реальный

ВВП (Y)

Характеризует выпуск в *краткосрочном* периоде.

Измеряет изменения в *ежегодном* объеме выпуска.

Является характеристикой *экономического цикла*.

Уровень определяется желанием экономических агентов покупать произведенные товары и услуги, т.е. *совокупным спросом*.

Потенциальный реальный

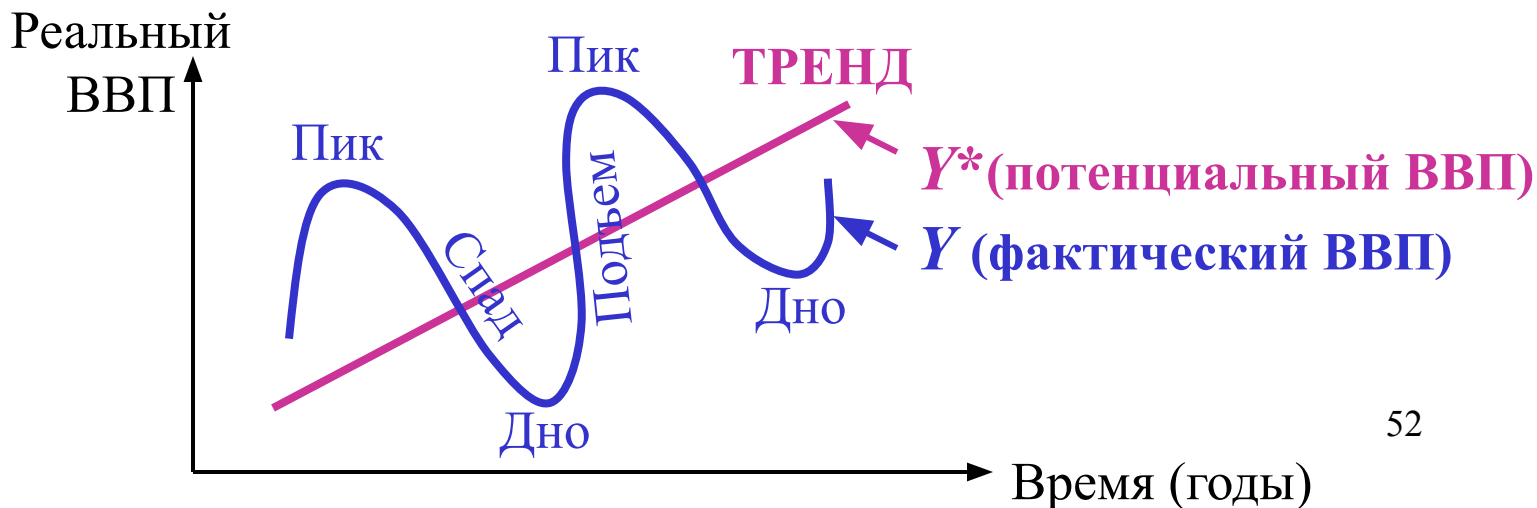
ВВП (Y*)

Характеризует выпуск в *долгосрочном* периоде.

Измеряет изменения в *производственных возможностях*.

Является характеристикой *экономического роста*.

Уровень определяется количеством и производительностью ресурсов (труда и капитала) и существующей технологией, т.е. *производственной функцией*.



Разрыв ВВП

	Рецессионный разрыв ВВП	Инфляционный разрыв ВВП
Уровень выпуска	$Y < Y^*$	$Y > Y^*$
Уровень занятости	Неполная занятость	Сверхзанятость
Главная проблема	Безработица	Инфляция
Ситуация	Кризис	Бум (перегрев)



Темпы роста реального ВВП в разных странах, 2003-2010 гг. (в %)

Страна	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Россия	7,3	7,2	6,4	8,2	8,5	5,2	-7,9	3,7
Германия	-0,2	0,7	0,9	3,6	2,8	0,7	-4,7	3,5
Италия	0,1	1,4	0,8	2,1	1,4	-1,3	-5,1	1,0
Канада	1,9	3,1	3,0	2,8	2,2	0,5	-2,5	3,0
Велико- британия	2,8	3,0	2,2	2,8	2,7	-0,1	-5,0	1,8
США	2,5	3,6	3,1	2,7	1,9	0,0	-2,6	2,7
Франция	1,1	2,3	2,0	2,4	2,3	0,1	-2,5	1,6
Япония	1,4	2,7	1,9	2,0	2,4	-1,2	-5,2	3,7
Китай	10,0	10,1	11,3	12,7	14,2	9,6	9,1	10,5

Как измерить уровень жизни

Наилучшим измерителем **производственного потенциала** экономики является **реальный ВВП**.

Но он не может быть использован для точной оценки уровня жизни и уровня благосостояния отдельного гражданина, потому что темпы роста населения могут превышать темпы роста реального ВВП.

Наилучшим показателем для измерения **уровня жизни** считается показатель **реального ВВП на душу населения**.

$$\text{Реальный ВВП на душу населения} = \frac{\text{Реальный ВВП}}{\text{Численность населения}}$$

Но реальный ВВП на душу населения не является идеальным измерителем личного экономического благосостояния, потому что он не учитывает изменения:

- в распределении дохода;
- в объеме нерыночной деятельности;
- в количестве свободного времени;
- во влиянии внешних эффектов;
- в качестве товаров и т.п.



Жизненный уровень в разных странах, 2010

Страна	ВВП на душу населения (\$)	Место	Страна	ВВП на душу населения (\$)	Место
Катар	145 300	1	Япония	34 200	38
Лихтенштейн	122 100	2	Франция	33 300	39
Люксембург	81 800	3	Италия	30 700	43
Бермуды	69 900	4	Чехия	25 600	53
Норвегия	59 100	5	Кипр	21 000	62
Сингапур	57 200	6	Эстония	19 000	63
США	47 400	10	Польша	18 800	65
Швейцария	42 900	16	Пуэрто-Рико	16 300	69
Австралия	41 300	18	<u>Россия</u>	<u>15 900</u>	<u>71</u>
Нидерланды	40 500	19	Чили	15 500	72
Канада	39 600	23	Китай	7 400	127
Швеция	39 000	24	Украина	6 700	133
Германия	35 900	31	Грузия	4 800	152
Великобритания	35 100	35	Бурунди	300	228