

# ТЕМА 5

## МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ И СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ

# Основные вопросы

1. Что изучает макроэкономика?
2. Валовой внутренний продукт и валовой национальный продукт
3. Система национальных счетов
4. Номинальный и реальный ВВП

# 1. ЧТО ИЗУЧАЕТ МАКРОЭКОНОМИКА?

# Что такое макроэкономика?

**Макроэкономика** представляет собой раздел экономической теории. **Экономическая теория** изучает как распределяются ограниченные ресурсы, чтобы максимизировать производство в обществе. Это **общественная наука**, которая рассматривает **экономическое поведение** индивидов и организаций в процессе производства, распределения, обмена и потребления товаров и услуг.

Экономическая теория включает два раздела:

**Экономическая теория**

**Микроэкономика**

**Макроэкономика**

# Отличие макроэкономики от микроэкономики

## Макроэкономика

- анализирует **экономику в целом**;
- изучает **совокупное экономическое поведение** (совокупных экономических агентов, т.е. секторов экономики, на совокупных экономических рынках;
- рассматривает экономические проблемы, которые воздействуют на **всю экономику** и затрагивают **общество в целом**.

## Микроэкономика

- анализирует **индивидуальные компоненты** экономики;
- изучает экономическое **поведение индивидуальных единиц** (индивидуальной фирмы или индивидуального домохозяйства) **на рынках отдельных товаров** и услуг (рынок зерна, компьютеров, нефти, велосипедов, золота и др.);
- рассматривает, как принимают экономические решения **отдельная фирма** (производитель) **или домохозяйство** (потребитель).

# Основные макроэкономические проблемы

Макроэкономика исследует проблемы, *общие для всей экономики*:

- ✓ *экономического роста*, его темпов и факторов;
- ✓ *экономического цикла* и его причин;
- ✓ занятости и *безработицы*;
- ✓ денежного обращения и *инфляции*;
- ✓ колебаний *ставки процента* и ситуации на фондовом рынке;
- ✓ государственного *бюджета* и государственного *долга*;
- ✓ платежного баланса и *валютных курсов*;
- ✓ *экономической политики*.



# Вопросы, на которые пытается ответить макроэкономист

- ✓ Каковы факторы и источники экономического роста? Почему одни страны развиваются быстрее, чем другие?
- ✓ Почему существуют деловые циклы и в экономике могут происходить спады и подъемы? Какие экономические силы вызывают временное снижение производства и какие – возврат к его росту? Что служит причиной деловых циклов – внешние шоки или внутренние источники?
- ✓ Что является причиной высокой или низкой безработицы? Каким образом изменения уровня безработицы связаны с деловым циклом?
- ✓ Почему меняется уровень инфляции? Почему в развитых странах в конце XX века инфляция выросла? Каким образом изменения уровня инфляции связаны с деловым циклом? Почему в одних странах темпы инфляции выше, чем в других?

# Вопросы, на которые пытается ответить макроэкономика

- В состоянии ли политика правительства повлиять на темпы долговременного экономического роста? Могут ли действия правительства сгладить или устранить краткосрочные колебания в экономике?
- Почему в одних странах дефицит государственного бюджета, а в других – профицит? Как финансировать дефицит бюджета и как использовать средства при профиците бюджета?
- Что определяет валютный курс национальной денежной единицы? Каковы последствия удешевления и удорожания валюты?
- Какое значение имеет состояние торгового баланса? Что определяет его краткосрочные и долгосрочные колебания? Как связан торговый дисбаланс с потоками капитала между странами? Стране лучше быть международным кредитором или должником? Каковы краткосрочные и долгосрочные последствия займов?
- Как экономические изменения в одной стране сказываются на экономическом положении всего остального мира?

# Макроэкономическое моделирование

– это упрощенное представление экономических явлений и процессов с целью выявления функциональных зависимостей между ними.

Макроэкономические модели создаются и используются для того, чтобы:

- ✓ **упростить** анализ сложных макроэкономических явлений;
- ✓ **выявить** взаимосвязи между экономическими явлениями и закономерности их развития;
- ✓ **понять**, как функционирует экономика в целом;
- ✓ **разработать** варианты решения сложных макроэкономических проблем;
- ✓ **выработать политику**, которая может предотвратить проблемы, скорректировать или улучшить экономическую ситуацию;
- ✓ **предвидеть** развитие экономических процессов в будущем.

# Макроэкономическое агрегирование

означает объединение отдельных  
элементов в одно целое, т.е. в агрегат или  
совокупность.



**Агрегируются:**

- ✓ *экономические агенты;*
- ✓ *экономические рынки;*
- ✓ *экономические взаимосвязи;*
- ✓ *экономические показатели.*

# Макроэкономические агенты и макроэкономические рынки

Предметом макроэкономики является изучение **агрегированного (совокупного) экономического поведения** т.е. поведения **агрегированных (макроэкономических) агентов** на **агрегированных (макроэкономических) рынках**.

Агрегирование, основанное на выявлении **типичных черт экономического поведения**, дает возможность выделить **четыре макроэкономических агента**.

Агрегирование рынков, которое производится с целью выявления **закономерностей функционирования** каждого из них, дает возможность выделить **четыре макроэкономических рынка**.

# Макроэкономические агенты

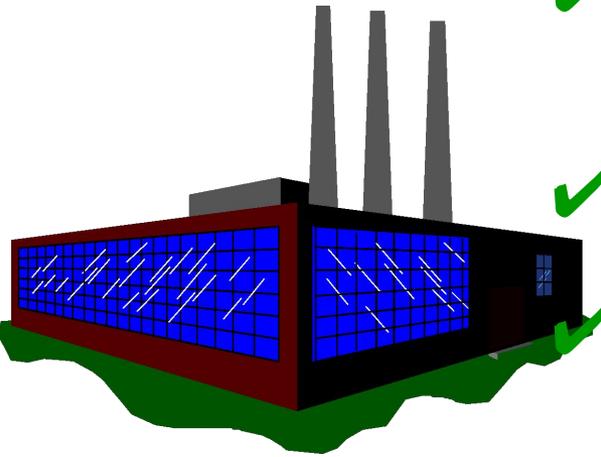
## Домохозяйства

- ✓ собственники экономических ресурсов (обеспечивают предложение факторов производства);
- ✓ получатели национального дохода;
- ✓ основные потребители товаров и услуг (предъявляют спрос на совокупный продукт);
- ✓ основные сберегатели (кредиторы).



## Фирмы

- ✓ основные производители товаров и услуг (обеспечивают предложение совокупного продукта);
- ✓ предъявители спроса на экономические ресурсы;
- ✓ потребители части совокупного выпуска (предъявляют спрос на инвестиционные товары);
- ✓ основные заемщики в экономике.



30.10.2016

Домохозяйства и фирмы образуют частный сектор экономики.

# Макроэкономические агенты

## Государство

- ✓ производитель общественных благ;
- ✓ потребитель части совокупного выпуска (покупатель товаров и услуг);
- ✓ перераспределитель национального дохода (через сбор налогов и выплату трансфертов);
- ✓ кредитор или заемщик на финансовом рынке (в зависимости от состояния государственного бюджета);
- ✓ регулятор экономической деятельности:
  - устанавливает и поддерживает институциональные основы экономики («правила игры»);
  - проводит макроэкономическую политику.

Частный и государственный сектора экономики образуют

### закрытую экономику

(или смешанную закрытую экономику), т.е. экономику, не взаимодействующую с другими экономиками.





# Макроэкономические агенты

## Международный сектор

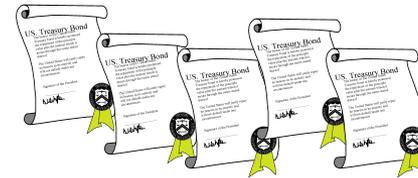
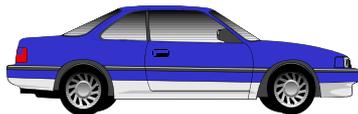
взаимодействует с национальной экономикой через **два канала**:

*международную торговлю*

обмен товарами и  
услугами

*международные потоки капитала*

обмен активами, прежде всего  
финансовыми (ценными бумагами)



Экономика, которая взаимодействует с  
другими экономиками (с остальным миром)

называется

*открытой экономикой.*

# Макроэкономические рынки

□ Рынок товаров и услуг

□ Рынок экономических ресурсов

□ Финансовый рынок, включающий *два сегмента*:

*денежный рынок*

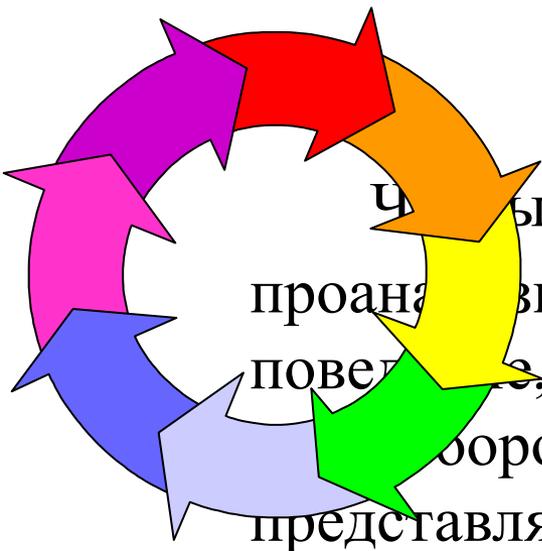
*рынок ценных бумаг*

□ Валютный рынок

Анализ закономерностей функционирования  
макроэкономических рынков предполагает:

- ✓ исследование особенностей *формирования спроса и предложения* и условий их равновесия на каждом из рынков;
- ✓ определение *равновесной цены и равновесного объема* на основе соотношения спроса и предложения;
- ✓ анализ *последствий изменения равновесия* на каждом из рынков

# Модель кругооборота



Чтобы понять, как функционирует экономика и проанализировать совокупное экономическое поведение, экономисты используют модель кругооборота продукта, расходов и дохода, представляющую собой

*взаимодействия между макроэкономическими агентами через макроэкономические рынки.*

Название модели объясняется тем, что доходы и расходы в ней движутся по кругу. Доход каждого экономического агента расходуется, создавая доход другому экономическому агенту, что, в свою очередь, служит основой для его расходов. Увеличение расходов ведет к росту дохода, а рост дохода является предпосылкой для дальнейшего увеличения расходов.

*Модель кругооборота продукта, расходов и доходов*  
(модель круговых потоков — model of circular flows)

- Выявление наиболее типичных черт поведения экономических агентов (агрегирование агентов) и наиболее существенных закономерностей функционирования экономических рынков (агрегирование рынков) позволяет агрегировать **макроэкономические взаимосвязи**, т.е. исследовать закономерности поведения макроэкономических агентов на макроэкономических рынках.

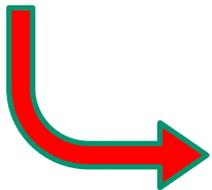
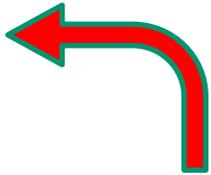
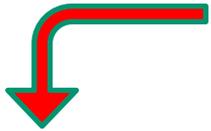
# Кругооборот продукта, расходов и



- состоит только из 2 макроэкономических агентов — домохозяйств и фирм — и 2 рынков — рынка товаров и услуг и рынка экономических ресурсов

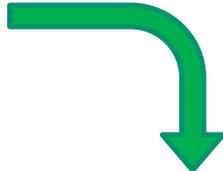
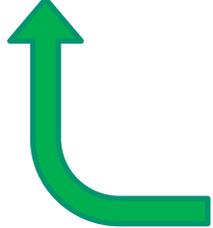
# Двухсекторная модель экономики (материальные потоки )

- Домохозяйства приобретают товары и услуги (предъявляют спрос на товары и услуги)
- Товары и услуги производят и поставляют на этот рынок фирмы (обеспечивают предложение товаров и услуг — *совокупный продукт*)
- Чтобы производить товары и услуги, фирмы закупают экономические ресурсы — труд, землю, капитал и предпринимательские способности (предъявляют спрос на экономические ресурсы)
- Собственниками этих ресурсов являются домохозяйства (обеспечивают предложение экономических ресурсов)



# Двухсекторная модель экономики (денежные потоки )

Материальные потоки опосредуются денежными потоками.

-   Покупая товары и услуги, домохозяйства за них платят, обеспечивая фирмам **выручку от продаж** (revenue)
- Эту выручку фирмы выплачивают домохозяйствам в виде **факторных доходов** (income), включающих:
  - заработную плату (wage) — за фактор труд;
  - ренту (rent) — за фактор землю;
  - процент (interest) — за фактор капитал;
  - прибыль (profit) — за фактор предпринимательские способности, в сумме составляющих **совокупный (национальный) доход**.
-   Полученные доходы домохозяйства тратят на покупку товаров и услуг (совокупного продукта).

# Движение потоков в модели

- Доходы и расходы движутся по кругу.
- Доход каждого экономического агента расходуется, создавая доход другому экономическому агенту, служащий основой для его расходов.
- Увеличение расходов ведет к росту доходов, а рост доходов служит предпосылкой дальнейшему увеличению расходов.
- Вот почему модель получила название модели кругооборота (круговых потоков).
- **Материальные** потоки движутся *против* часовой стрелки, а **денежные** — *по часовой* стрелке.
- **Спрос** на товары и экономические ресурсы движется *по часовой* стрелке, а **предложение** — *против*.

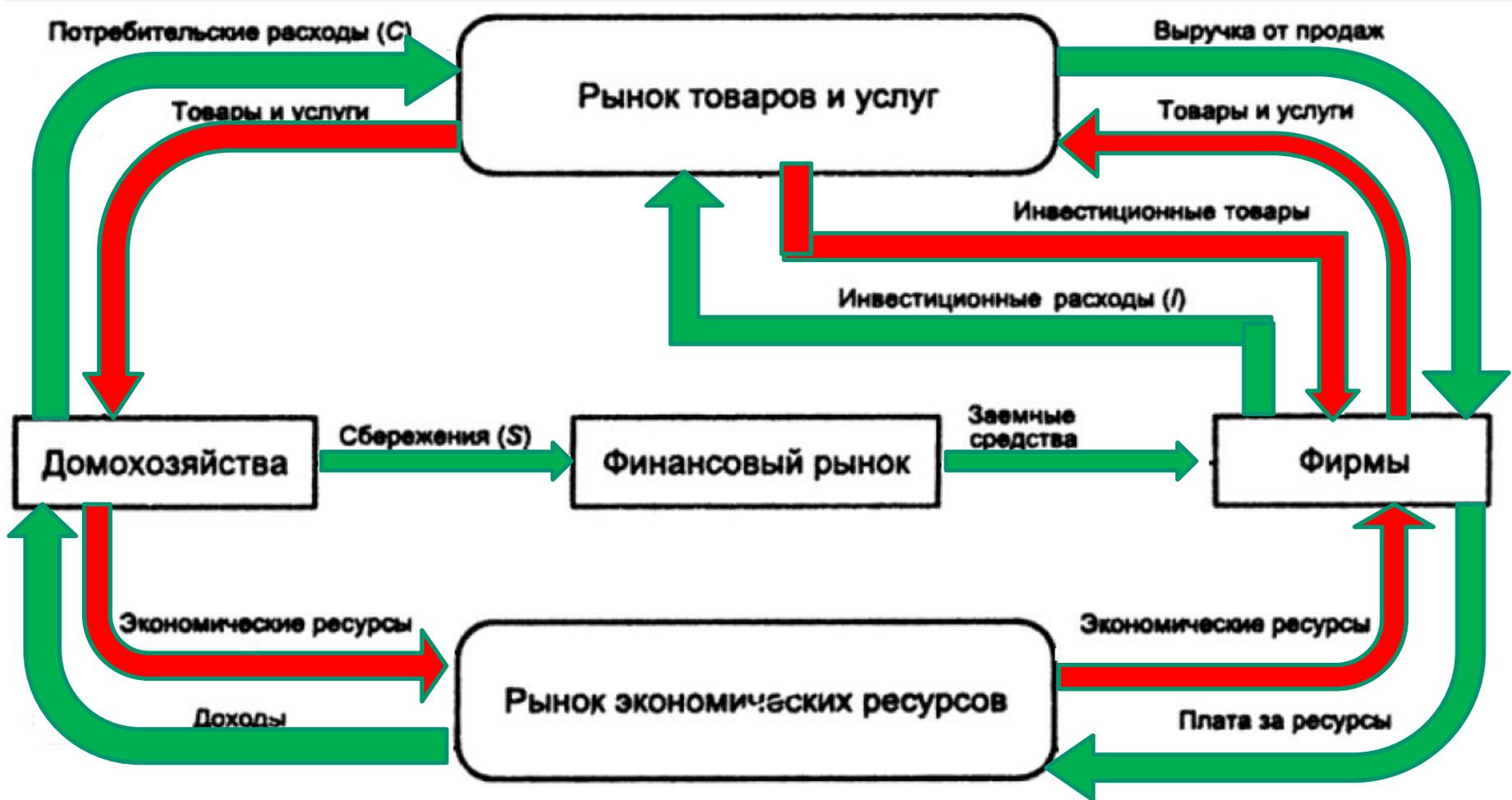
# Выводы из двухсекторной МОДЕЛИ

- ❑ стоимость каждого материального потока равна величине денежного потока
- ❑ стоимость совокупного продукта (объема выпуска) равна величине совокупного (национального) дохода
- ❑ совокупные расходы (совокупный спрос) равны совокупному выпуску (совокупному предложению)
- ❑ совокупный доход равен совокупным расходам

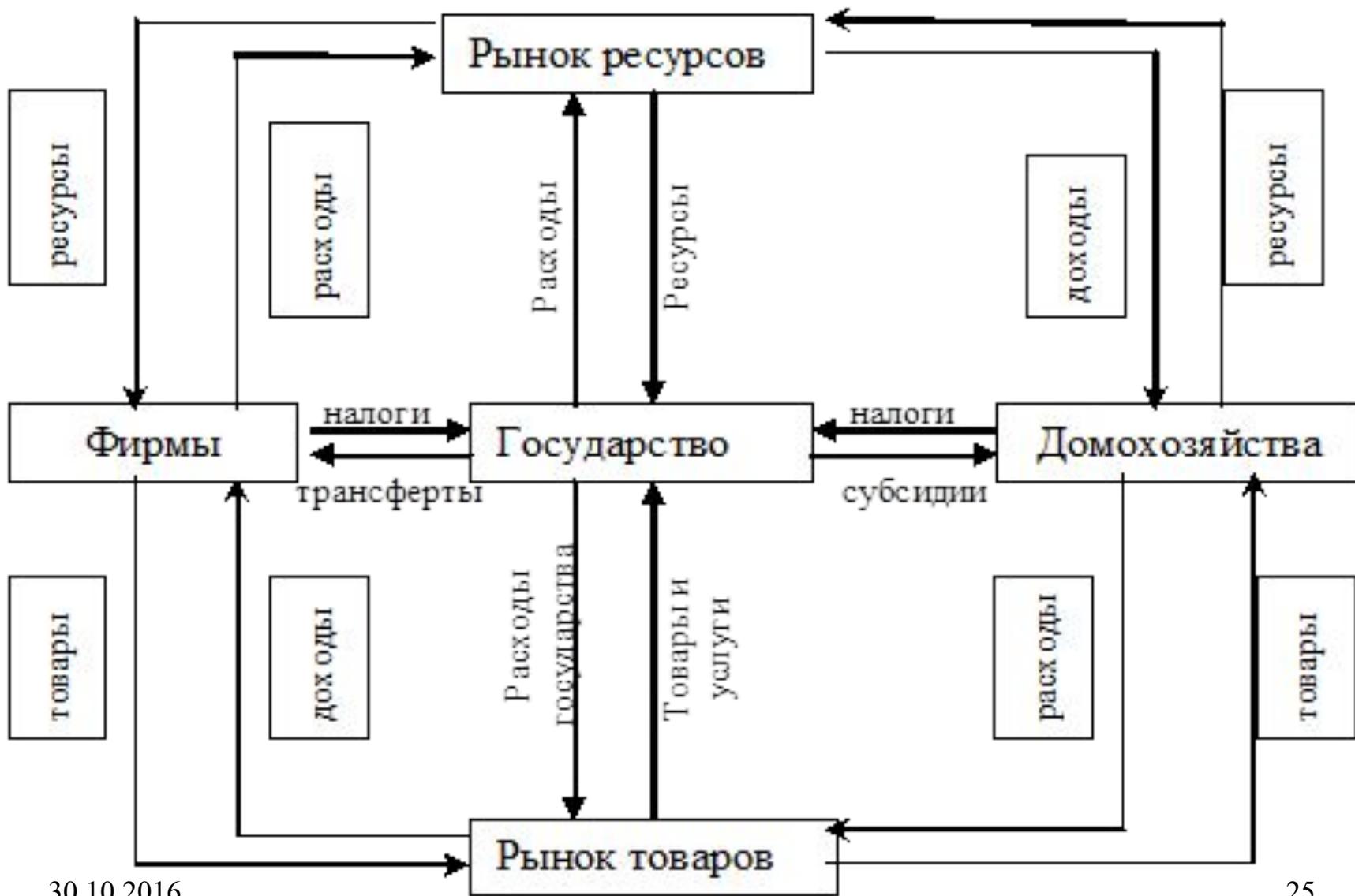
# Необходимость финансового рынка

- Домохозяйства действуют рационально, поэтому тратят на покупку товаров и услуг не весь свой доход.
- Часть дохода они сберегают, при этом *сбережения* (saving — S) должны приносить доход.
- Фирмы же испытывают потребность в дополнительных средствах для обеспечения и расширения производства, т. е. в кредитных средствах.
- Это предопределяет необходимость появления *финансового рынка*, на котором *сбережения домохозяйств превращаются в инвестиционные ресурсы фирм.*

# Кругооборот продукта, расходов и доходов в двухсекторной модели



# Экономический кругооборот



# 2. ВАЛОВОЙ ВНУТРЕННИЙ ПРОДУКТ И ВАЛОВОЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ

# ВВП и ВНП: сущность показателей

## ✓ Валовой внутренний продукт (ВВП)

представляет собой совокупную рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых в экономике (внутри страны) в течение одного года.

## ✓ Валовой национальный продукт (ВНП)

представляет собой совокупную рыночную стоимость всех конечных товаров и услуг, произведённых гражданами страны с помощью принадлежащих им национальных факторов производства.

# КРИТЕРИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВВТ И ВНТ

При определении ВВТ критерием является **территориальный фактор**.

При определении ВНТ критерием выступает **фактор национальной принадлежности**.

# Конечная и промежуточная продукция

**Конечная продукция** - это продукция, которая идёт в конечное потребление, и не предназначена для дальнейшей производственной переработки или перепродажи.

**Промежуточная продукция** идёт в дальнейший процесс производства или перепродажу (сырьё, материалы, полуфабрикаты и т.п.)

# В ВВП не включается:

- ✓ Работа в домашнем хозяйстве (человек сам строит себе дом, вяжет свитер, ремонтирует квартиру).
- ✓ Труд на безвозмездной основе (дружеская помощь соседу починить забор).
- ✓ Стоимость товаров и услуг, производимых «теневой экономикой».
- ✓ Продажа подержанных товаров, поскольку их стоимость уже была однажды учтена в момент их первой покупки конечным потребителем.
- ✓ Трансфертные платежи.
- ✓ Непроизводительные (финансовые) сделки: купля и продажа ценных бумаг на фондовом; банковские операции.

# Методы расчёта ВВП

1. Производственный метод (по добавленной стоимости);
2. Метод суммирования потока затрат (метод конечного использования);
3. Метод суммирования потока доходов (распределительный метод).

# 1. Производственный метод

**Производственный метод расчета ВВП** основан на суммировании добавленных стоимостей, созданных всеми фирмами в экономике. Этот метод дает возможность изучить структуру производства, т.е. выделить доли промышленности, сельского хозяйства и сферы услуг.

# Пример отраслевого комплекса

Хлопок – прядильное производство (пряжа) – ткацкая фабрика (ткань) – швейная фабрика (швейные изделия) – розничная торговля.

На каждой стадии производства подсчитывается **добавленная стоимость** и затем суммируется. Это и будет **стоимость готовой продукции**.

## 2. Метод суммирования потока затрат

**Метод суммирования потока затрат** позволяет выявить соотношения в сфере потребления, а именно соотношения между частным потреблением, валовыми инвестициями, государственными закупками и чистым экспортом.

$$\text{ВВП}_{\text{расх}} = C + I + G + (X - M)$$

# Основное макроэкономическое тождество

$$ВВП_{расх} = C + I + G + (X - M)$$

**C** - личные потребительские расходы;

**I** - валовые частные внутренние  
инвестиции;

**G** - государственные закупки товаров и  
услуг;

**(X - M)** - чистый экспорт.

# Структура личных потребительских затрат

1. расходы домохозяйств на **текущее потребление**;
2. расходы на **товары длительного пользования** (за исключением расходов домохозяйств на покупку жилья);
3. расходы на **услуги**.

# Структура валовых частных внутренних инвестиций

## 1. Чистые частные внутренние инвестиции

- ЧИСТЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ;
- ЧИСТЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В ЖИЛИЩНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО;
- ИНВЕСТИЦИИ В ЗАПАСЫ.

## 2. Восстановительные инвестиции = амортизационные отчисления

# Структура государственных закупок

- 1. государственное потребление** (расходы на содержание государственных учреждений, обеспечивающих регулирование экономики, безопасность и правопорядок, политическое управление, социальную и производственную инфраструктуру, оплату услуг работников государственного сектора);
- 2. государственные инвестиции** (покупки государством инвестиционных товаров для обеспечения процесса производства государственного сектора – расходы на строительство дорог, школ, больниц).

# Структура чистого экспорта

**Чистый экспорт** представляет собой разницу между доходами от экспорта  $X$  и расходами по импорту страны  $M$ .

**Чистый экспорт** соответствует сальдо торгового баланса страны.

# 3. Метод суммирования потока доходов

**Метод суммирования потока доходов** позволяет изучить основные компоненты распределения и их соотношения, а именно соотношения между факторными доходами, амортизационными отчислениями и косвенными налогами.

**ВВП<sub>дох</sub> = факторные доходы +  
косвенные налоги на бизнес +  
амортизационные отчисления**

# Структура факторных доходов

## Факторные доходы:

1. Заработная плата служащих частных фирм;
2. Арендная плата или рента;
3. Процентные платежи или процент;
4. Прибыль, т.е. доход от фактора «предпринимательские способности»  
= прибыль корпораций + доходы собственников.

# Прибыль корпораций

**Прибыль корпораций** делится на три части:

1. Налог на прибыль корпораций;
2. Дивиденды;
3. Нераспределенная прибыль корпораций.

# 3. СИСТЕМА НАЦИОНАЛЬНЫХ СЧЕТОВ

# Система национальных счетов

**СНС** представляет собой совокупность статистических макроэкономических показателей, характеризующих величину совокупного продукта и совокупного дохода, позволяющих оценить состояние национальной экономики.

# Составляющие системы национальных счетов

**СНС содержит три показателя совокупного выпуска:**

- 1. валовой национальных продукт (ВНП);**
- 2. валовой внутренний продукт (ВВП);**
- 3. чистый национальный продукт (ЧНП);**

**и три показателя совокупного дохода:**

- 1. национальный доход (НД);**
- 2. личный доход (ЛД);**
- 3. располагаемый личный доход (РЛД).**

# Чистый факторный доход (ЧФД)

ВНП отличается от ВВП на величину чистых факторных доходов.

**Чистый факторный доход** – это разница между доходами, полученными гражданами данной страны на принадлежащие им (национальные) факторы производства в других странах и доходами, полученными иностранцами на принадлежащие им (иностранские) факторы производства в данной стране.

$$\text{ВНП} = \text{ВВП} + \text{ЧФД}$$

$$\text{ВВП} = \text{ВНП} - \text{ЧФД}$$

# Расчет чистого национального продукта (ЧНП)

**Чистый национальный продукт** характеризует производственный потенциал экономики.

□ **ЧНП = ВНП - АО**

□ **ЧНП = потребительские расходы + чистые частные внутренние инвестиции + государственные закупки + чистый экспорт**

□ **ЧНП = заработная плата + арендная плата + процентные платежи + доходы собственников + прибыль корпораций + косвенные налоги**

# Расчет национального дохода (НД)

**Национальный доход** – это совокупный доход, заработанный собственниками экономических ресурсов.

- **НД** = ЧНП – косвенные налоги на бизнес
- **НД** = заработная плата + арендная плата + процентные платежи + доходы собственников + прибыль корпораций

# Расчет личного дохода (ЛД)

**Личный доход** является совокупным доходом, полученным собственниками экономических ресурсов.

- **ЛД** = НДС - взносы на социальное страхование - налог на прибыль корпораций - нераспределённая прибыль корпораций + трансферты + проценты по государственным облигациям
- **ЛД** = НДС - взносы на социальное страхование - прибыль корпораций + дивиденды + трансферты + проценты по государственным облигациям

# Расчет личного располагаемого дохода (ЛРД)

**Личный располагаемый доход** - это доход, используемый, т.е. находящийся в распоряжении домохозяйств.

□ **ЛРД** = ЛД - индивидуальные налоги

□ **ЛРД** =  $C + S$

# 4. НОМИНАЛЬНЫЙ И РЕАЛЬНЫЙ ВВП

# Номинальный и реальный ВВП

**Номинальный ВВП** - это ВВП, рассчитанный в текущих ценах или в ценах данного года.

**Реальный ВВП** - это ВВП, измеренный в сопоставимых (неизменных) ценах, в ценах базового года.

$$\text{Реальный ВВП} = \frac{\text{Номинальный ВВП}}{\text{Общий уровень цен}} \times 100\%$$

# Индексы цен

## 1. Индекс потребительских цен (ИПЦ)

рассчитывается на основе стоимости **потребительской корзины**, которая включает набор товаров и услуг, потребляемых типичной городской семьей в течение года. ИПЦ считают как индекс цен с базовыми весами, т.е. как **индекс Ласпейреса**.

$$I_L = \frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$$

# Индексы цен

**2. Дефлятор ВВП** рассчитывается на основе стоимости рыночной корзины конечных товаров и услуг, произведенных в экономике в течение года.

Дефлятор ВВП рассчитывают как **индекс Пааше**, т.е. индекс цен с текущими весами.

$$I_{II} = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$$

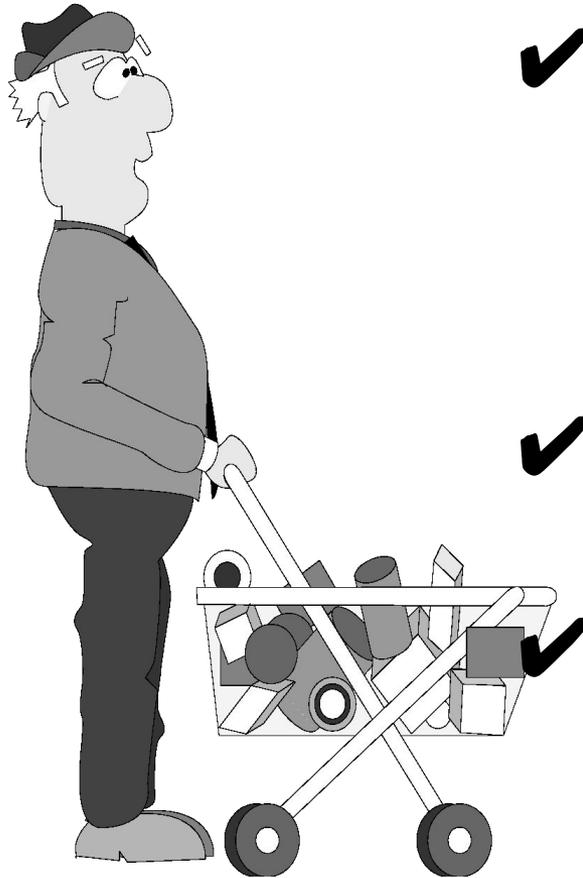
# Индексы цен

3. **Индекс Фишера** - компромиссный вариант взвешивания.

Индекс Фишера рассчитывают как среднее геометрическое индексов Ласпейреса и Пааше.

$$I_{\Phi} = \sqrt{I_L I_P}$$

# Три различия между ИПЦ и дефлятором ВВП:



- ✓ дефлятор ВВП измеряет цены всех произведенных товаров и услуг, в то время как ИПЦ измеряет цены только товаров и услуг, купленных потребителем.
- ✓ дефлятор ВВП включает только произведенные внутри страны товары.
- ✓ в ИПЦ используются фиксированные веса для цен в экономике, в то время как в дефляторе ВВП используются меняющиеся веса.

# Инфлирование и дефлирование

**Инфлирование** – это корректировка номинального ВВП в сторону увеличения.

Если за период от базового года до текущего уровень цен снизился, т.е. **дефлятор ВВП  $< 1$** , то реальный ВВП будет больше номинального.

**Дефлирование** – это корректировка номинального ВВП в сторону уменьшения.

Если за период от базового года до текущего общий уровень цен повысился, т.е. **дефлятор ВВП  $> 1$** , то реальный ВВП будет меньше номинального.