

**Макроэкономическое равновесие в системе рынков**

# **РАВНОВЕСИЕ НА РЫНКЕ ТОВАРОВ И УСЛУГ**



# План лекции

1. Совокупный спрос (**AD**). Ценовые и неценовые факторы совокупного спроса.
2. Совокупное предложение (**AS**) и его детерминанты. Потенциальный ВВП
3. Модель AD-AS. Парадокс макроанализа.
4. Потребление и сбережения.
5. Инвестиции и их виды.
6. Теория мультипликатора. Принцип акселерации

# Макроэкономическое равновесие

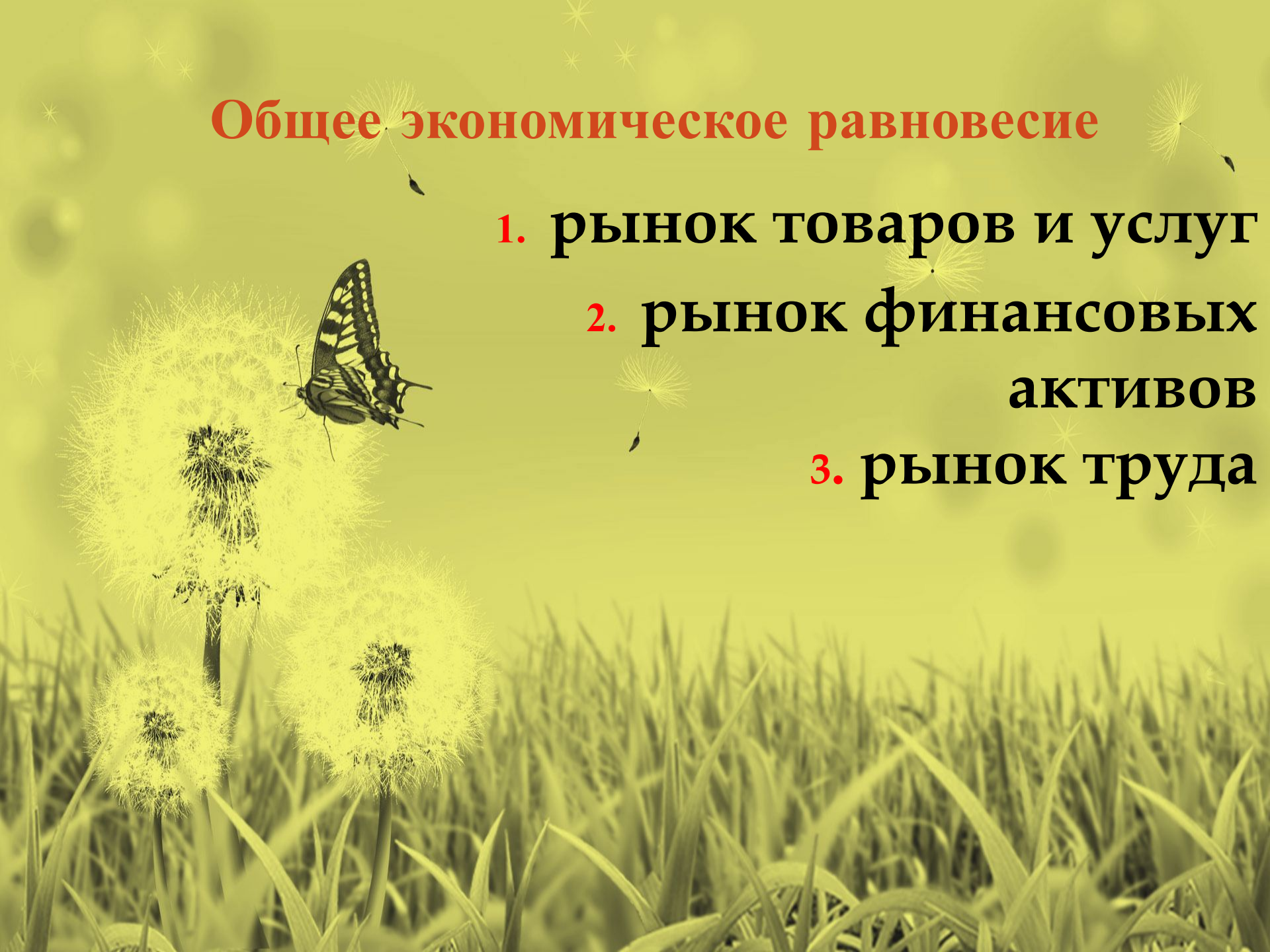
равновесие всей экономической системы  
в целом, которая характеризуется

**равновесным состоянием всех  
агрегатных рынков**



# Общее экономическое равновесие

1. рынок товаров и услуг
2. рынок финансовых активов
3. рынок труда





# 1. Совокупный спрос и его факторы

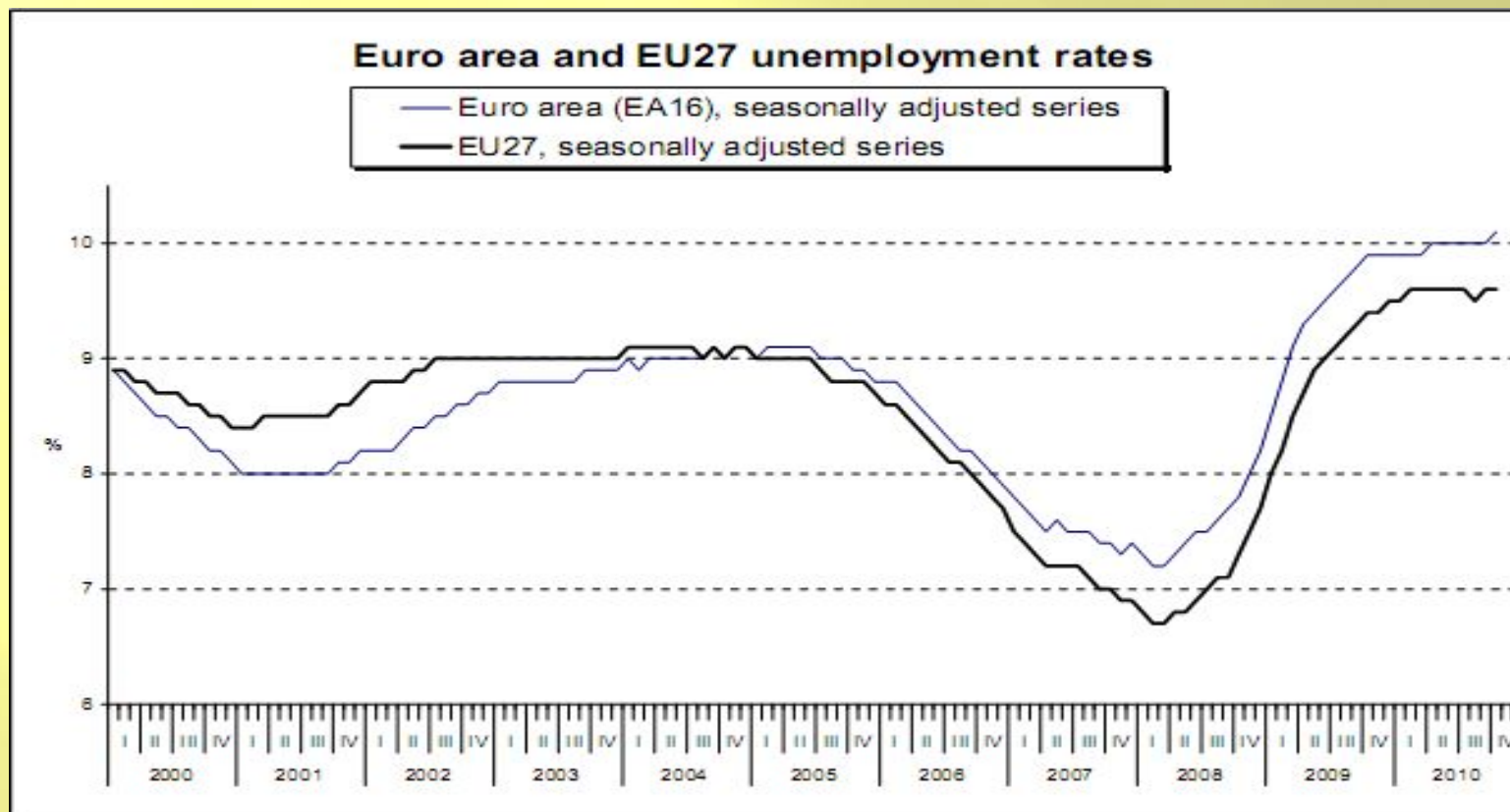
# Совокупный спрос



*( AD - Aggregate Demand ) -*

**это суммарный спрос на всю конечную продукцию и услуги, производимых в стране в течении определенного периода.**

**СОВОКУПНЫЙ СПРОС -**  
**это реальный ВВП, который все**  
**покупатели готовы приобрести в**  
**течение данного времени при разных**  
**уровнях цен**



Совокупный спрос **AD** (от англ. Aggregate demand)



Экономический агрегат, суммирующий величины локальных спросов на все товары и услуги, предлагаемые на рынках



Включает в себя



Потребительский спрос **C**  
(от англ. Cost consumption)



Инвестиционный спрос **I**  
(от англ. Investment)



Спрос со стороны государства **G**  
(от англ. Government purchases)



Чистый экспорт **NX** (net export)



# СОВОКУПНЫЙ СПРОС

## структура:

- спрос на потребительские товары ( $C$ );
- спрос на инвестиционные товары ( $I$ );
- спрос на товары и услуги государства ( $G$ );
- чистый экспорт ( $X_n$ ).

$$AD = C + I + G + X_n$$

# Совокупный спрос

## факторы:

- **Уровень цен (P)**
- **Неценовые факторы**
  - ✓ размер доходов населения (**I**)
  - ✓ налогообложение (**T**),
  - ✓ правительственные расходы (**G**)
  - ✓ денежное предложение (**M**)



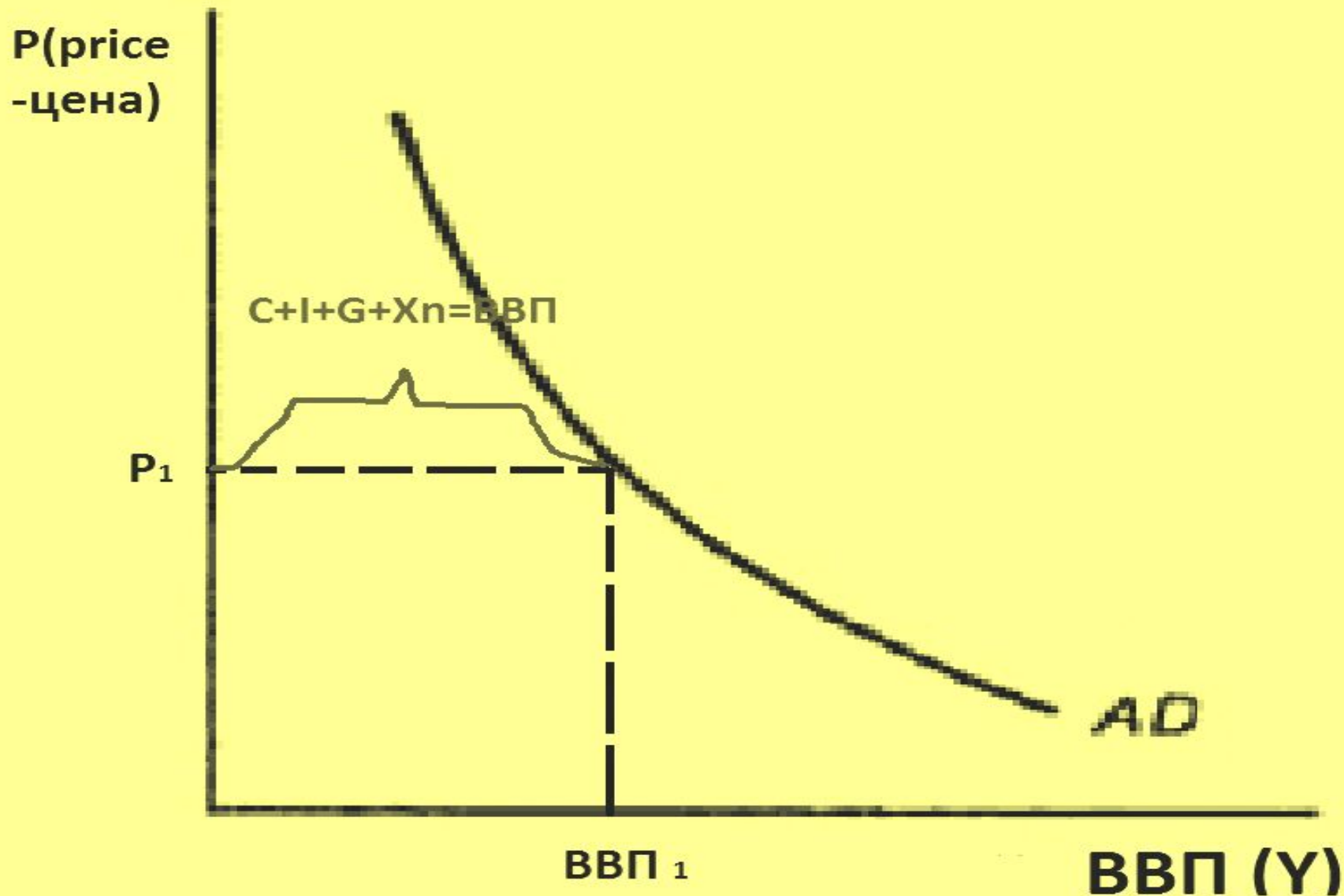
# Зависимость спроса от динамики цен

модель, которая показывает объем расходов в экономике на конечные товары (услуги) при определенном уровне цен

- кривая **AD**



# СОВОКУПНЫЙ СПРОС



# Уравнение совокупного спроса:

$$MV = PQ \quad \longrightarrow \quad Q = MV / P$$

**M** – денежная масса в экономике

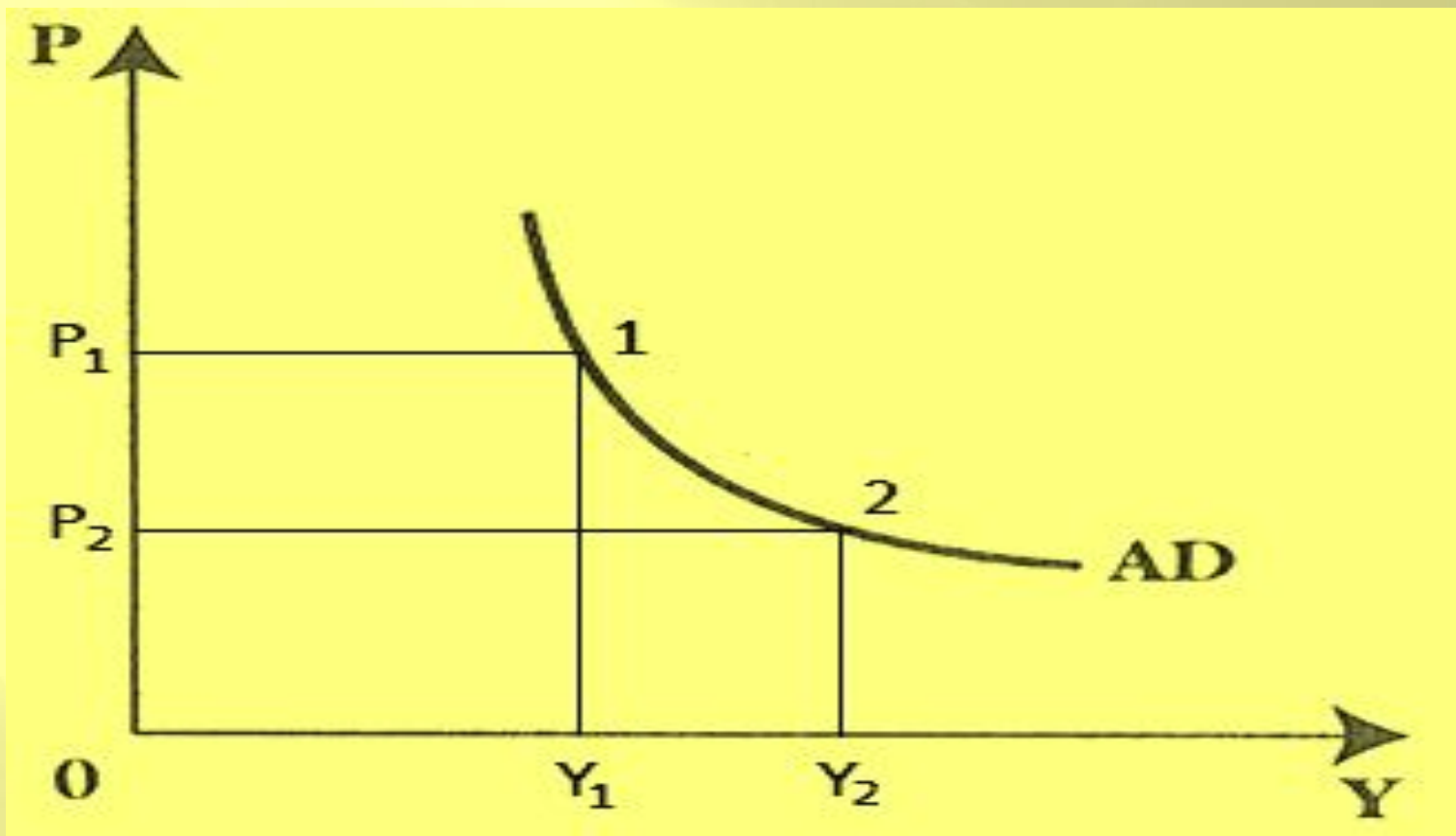
**V** – скорость обращения денег

**P** – уровень цен в экономике

**Q** – реальный ВВП

# Закон совокупного спроса

чем ниже уровень цен в экономике ( $P$ ),  
тем больше величина спроса всех  
потребителей на реальный ВВП ( $Y$ )

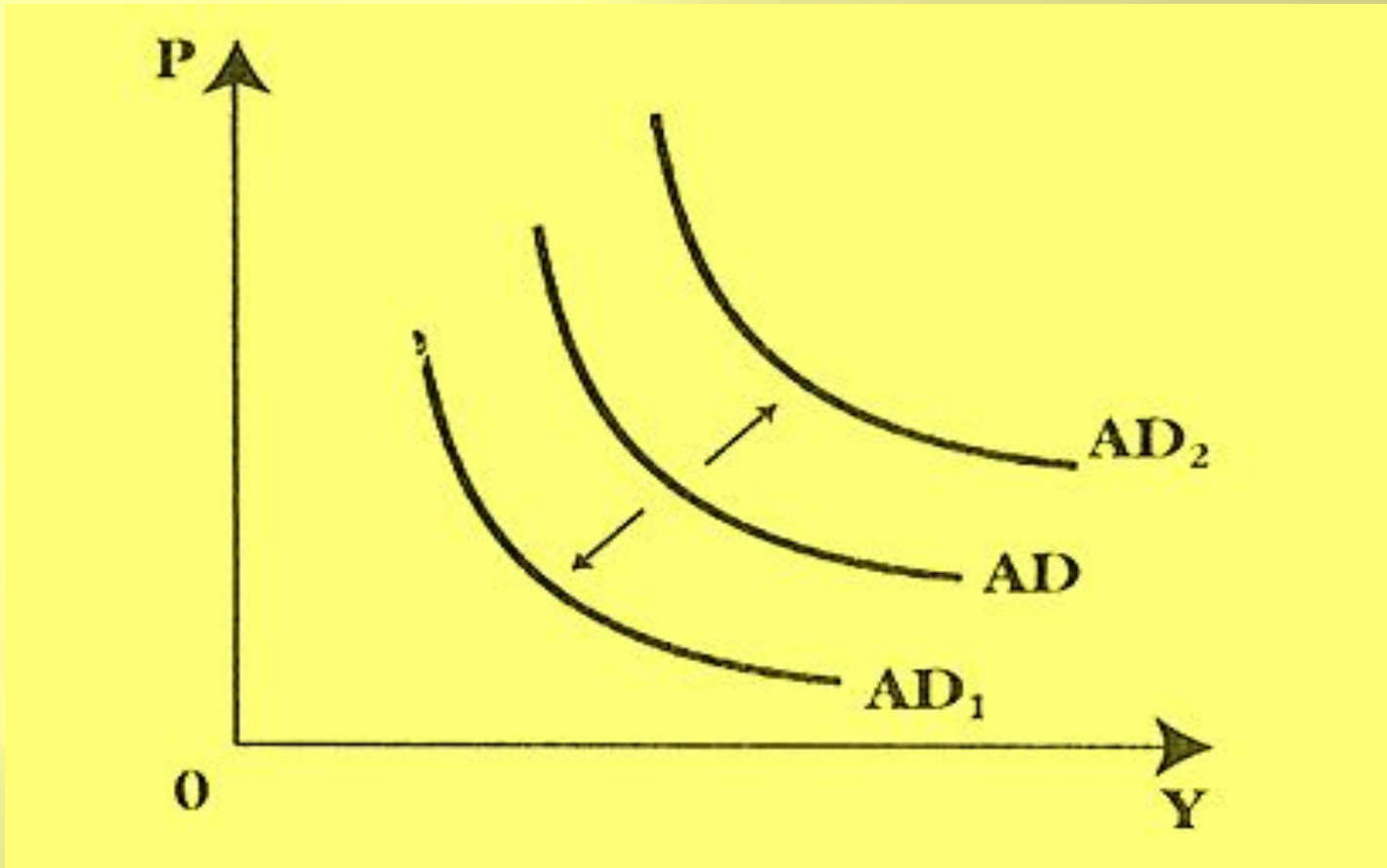


**Убывающая зависимость определяется следующими факторами:**

- 1. эффект богатства** (кассовых остатков) - потребление сокращается.
- 2. эффект процентной ставки** - снижение реальных инвестиций
- 3. снижение гос.закупок**
- 4. эффект импортных закупок**

# Неценовые факторы спроса смещают AD:

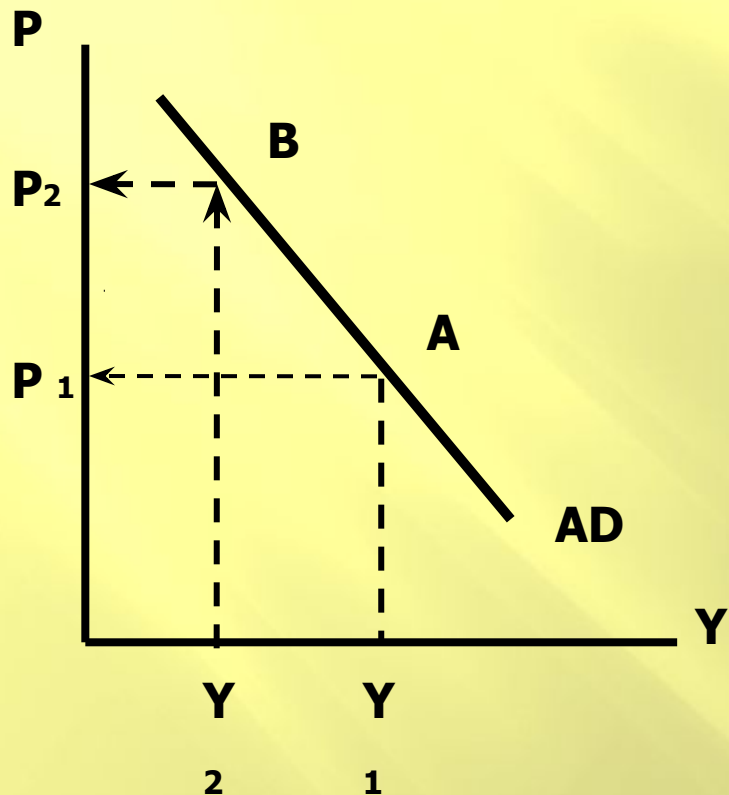
- ▣ *влево и вниз* – AD уменьшается.
- ▣ *вправо и вверх* – AD увеличивается,



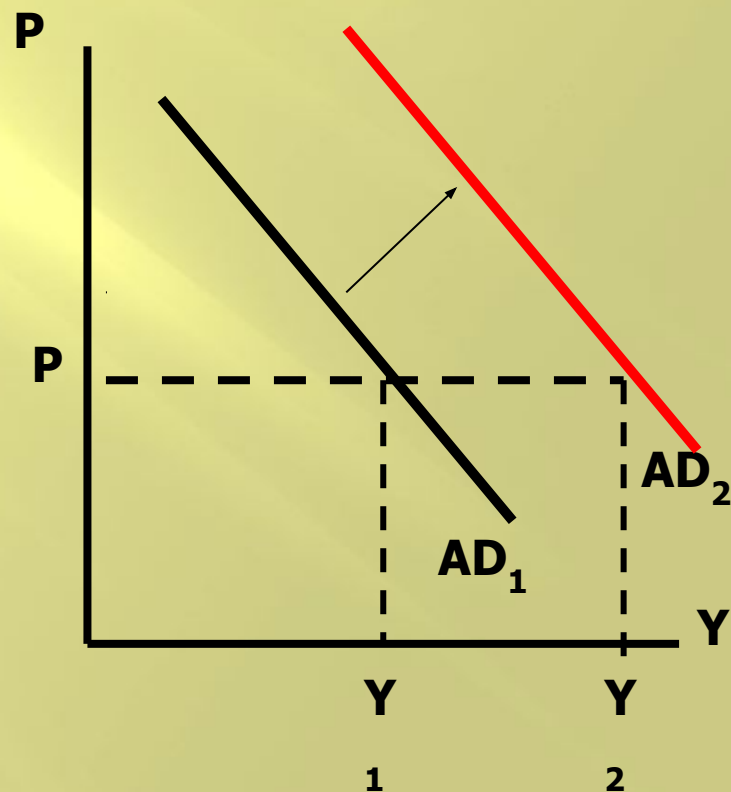


# Изменение AD

Уменьшение **величины**  
**совокупного спроса**



Увеличение  
совокупного спроса



# Неценовые факторы спроса

- расходы частных потребителей ( $C$ );
- Инвестиционные расходы фирм ( $I$ );
- расходы государства ( $G$ );
- расходы иностранцев – чистый экспорт ( $X_n$ ).

$$AD = C + I + G + X_n$$

# Потребительский спрос (С)

- ▣ совокупных доходов всех потребителей или национального дохода;
- ▣ накопленного богатства;
- ▣ размера потребительской задолженности;
- ▣ ожиданий потребителей;
- ▣ налогов;
- ▣ гос. трансфертов;
- ▣ процентной ставки.



# Инвестиционный спрос (I)

- возмещение потребленного капитала
- увеличение основного капитала)

**Чистые инвестиции( $I_n$ )** –  
прирост физического капитала в экономике

# Инвестиционный спрос( $I$ )зависит от:

- Процентная ставка по кредитам ( $r$ )
- Национальный доход ( $Y$ )
- Экономические ожидания (норма прибыли)
- Налоги на бизнес



# Спрос государства

- ▣ Развитие экономики
- ▣ Политические решения



Экзогенный параметр

### 3. Совокупное предложение. Потенциальный ВВП



# Совокупное предложение



( AS – Aggregate Supply )

**вся конечная продукция в стоимостном  
выражении, произведенная в стране  
в определенный период**



# Совокупное предложение

**реальный ВВП, который все  
производители готовы произвести  
и продать при каждом возможном  
уровне цен**

# Факторы **AS**

▣ **Уровень цен (дефлятор ВВП)**

▣ **Неценовые факторы**

- технология производства,
- издержки (налоги)
- количество и качество применяемых факторов

.

# Ценовые факторы AS

**Динамика влияния уровня цен  
на произведенный ВВП**

**находит выгледит в графике**

**как движение по кривой AS**

# Кривая AS

модель, показывающая уровень  
**реального объема производства**  
при каждом возможном уровне цен

# Различия в интерпретации формы AS

## Периоды макроэкономики:

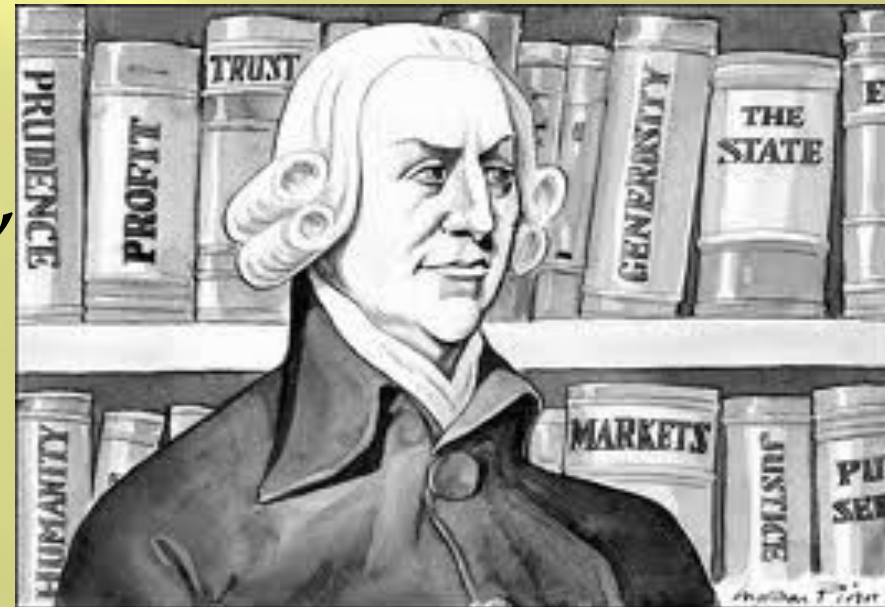
- ▣ **Долгосрочный** - цены на все товары и ресурсы гибко меняются
- ▣ **Краткосрочный** - цены на товары и ресурсы являются менее гибкими, иногда «застывают» на определенном уровне

**В долгосрочном периоде  
свободный рынок обеспечивает полное  
использование производственных  
ресурсов**



**Классическая теория**

(А.Смит, Д.Рикардо,  
Ж.-Б.Сэй, Дж.-С.Милль,  
А.Маршалл)

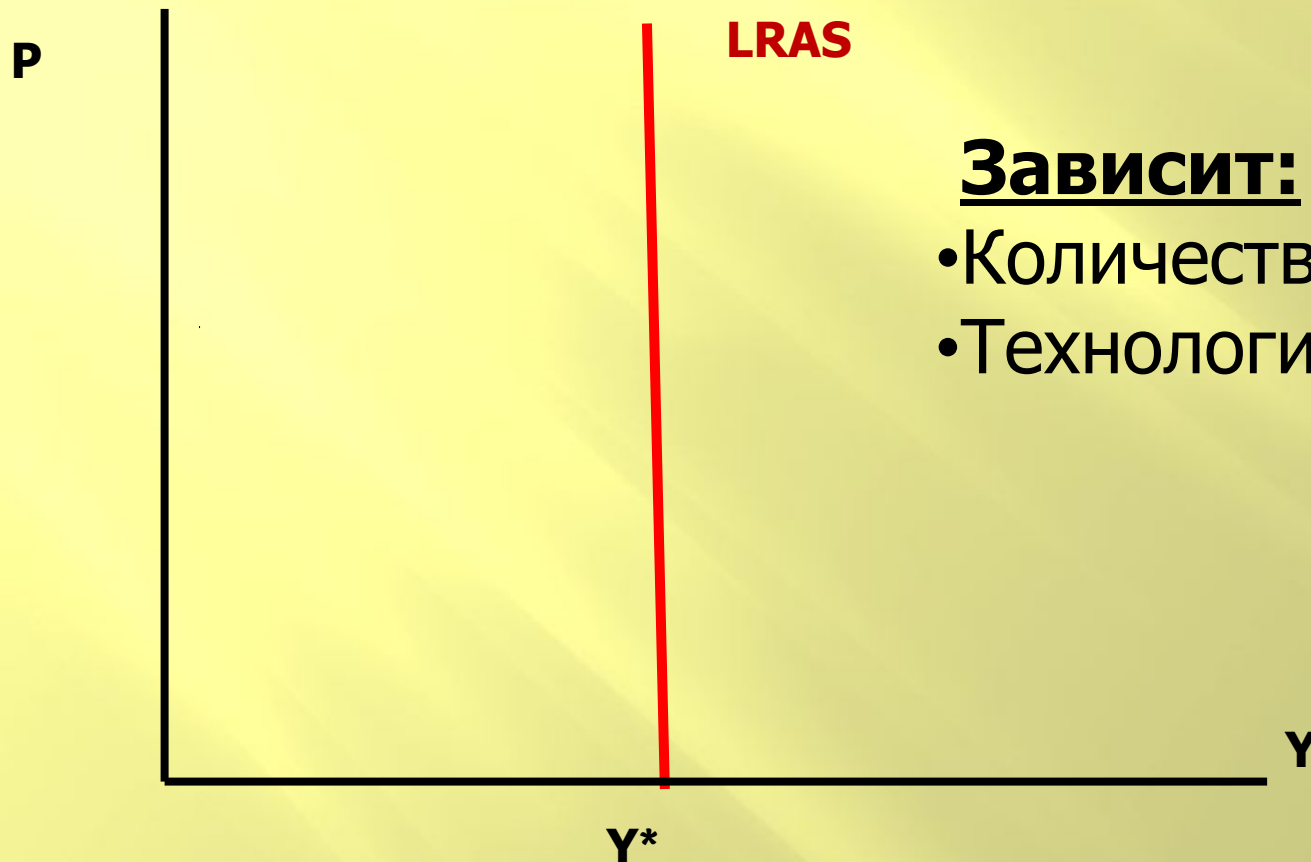


# Классическая теория

- На всех реальных рынках **совершенная конкуренция** - «price takers».
- Объем выпуска зависит только от кол-ва **факторов производства и технологии**
- Экономика функционирует в условиях полной занятости ( **$Y =$  потенциальному**)
- Цены и номинальная заработная плата – гибкие, их изменение поддерживает равновесие на рынках

# Потенциальный ВВП

**$Y^*$**  – максимально достижимый при полном использовании всех имеющихся ресурсов



## Зависит:

- Количество ресурсов
- Технологий производства



# **Долгосрочная кривая совокупного предложения (LRAS)**

## **Long-run aggregate supply**

**Смещение кривой** - изменение количества /  
качества экономических ресурсов:

- ▣ *труда —  $L$ ,*
- ▣ *физического капитала —  $K$ ,*
- ▣ *человеческого капитала —  $H$ ,*
- ▣ *природных ресурсов —  $N$ ,*
- ▣ *технологических знаний*

# Краткосрочный период

## КЕЙНСИАНСКАЯ ТЕОРИЯ

### *Краткосрочная кривая – SRAS*

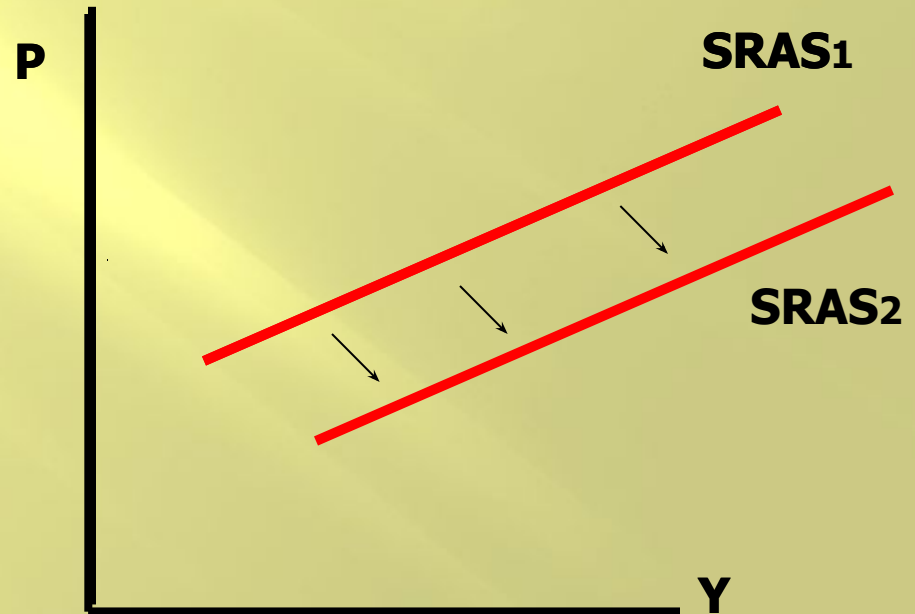
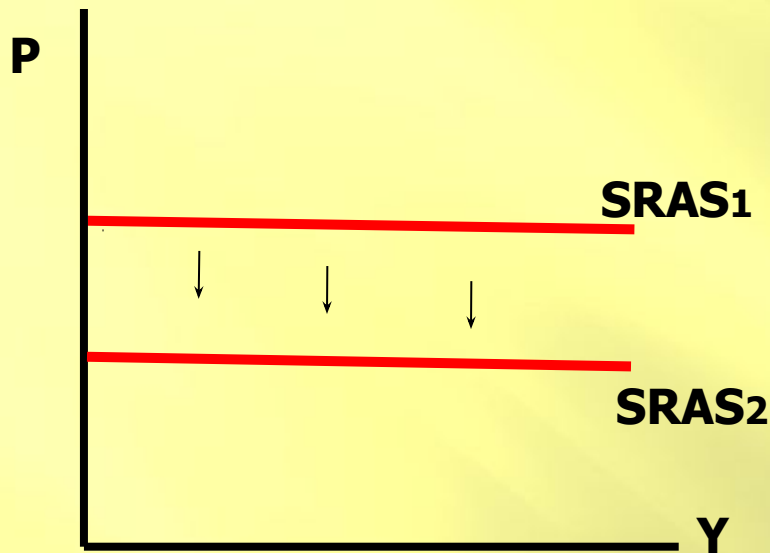
- горизонтальна или
- имеет положительный  
наклон



# Кейнсианская модель (краткосрочная кривая AS)

- Экономика функционирует в условиях **неполной занятости**
- Цены, номинальная заработная плата и другие **номинальные величины**- медленно реагируют на рыночные колебания
- Реальные величины быстрее реагируют на рыночные колебания – принцип **нейтральности денег не работает**

# Кейнсианская модель (краткосрочная кривая AS)

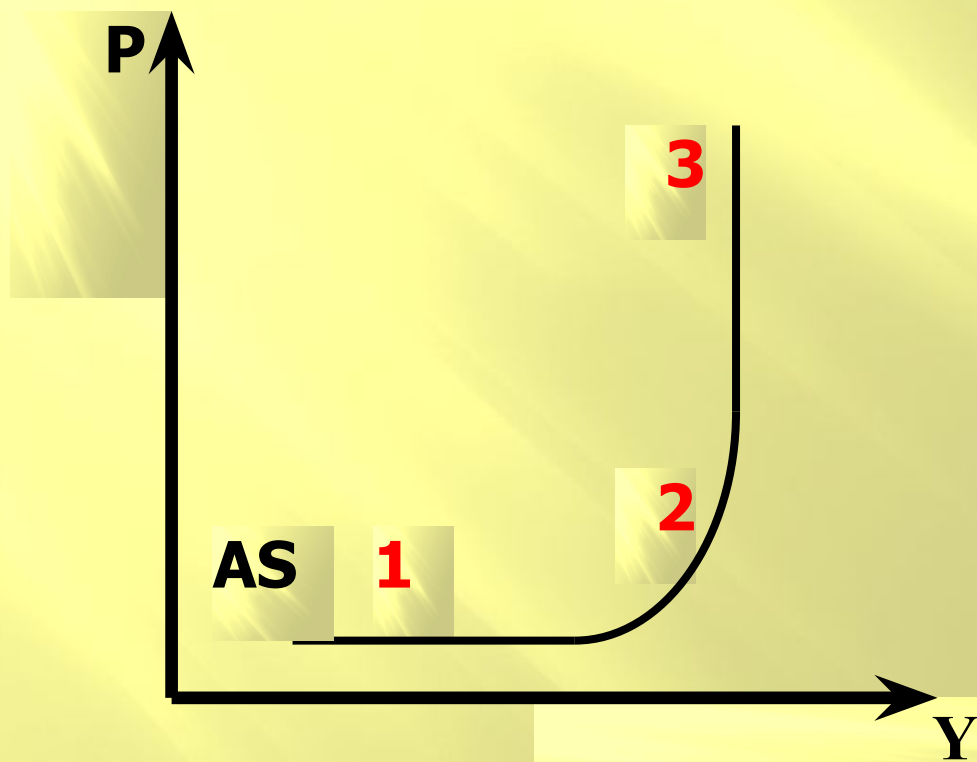


Неценовые факторы -  
сдвигают кривую SRAS:

- **затраты на единицу продукции (средние издержки) при прежнем ВВП**

# Кривая AS

состоит из трёх отрезков:

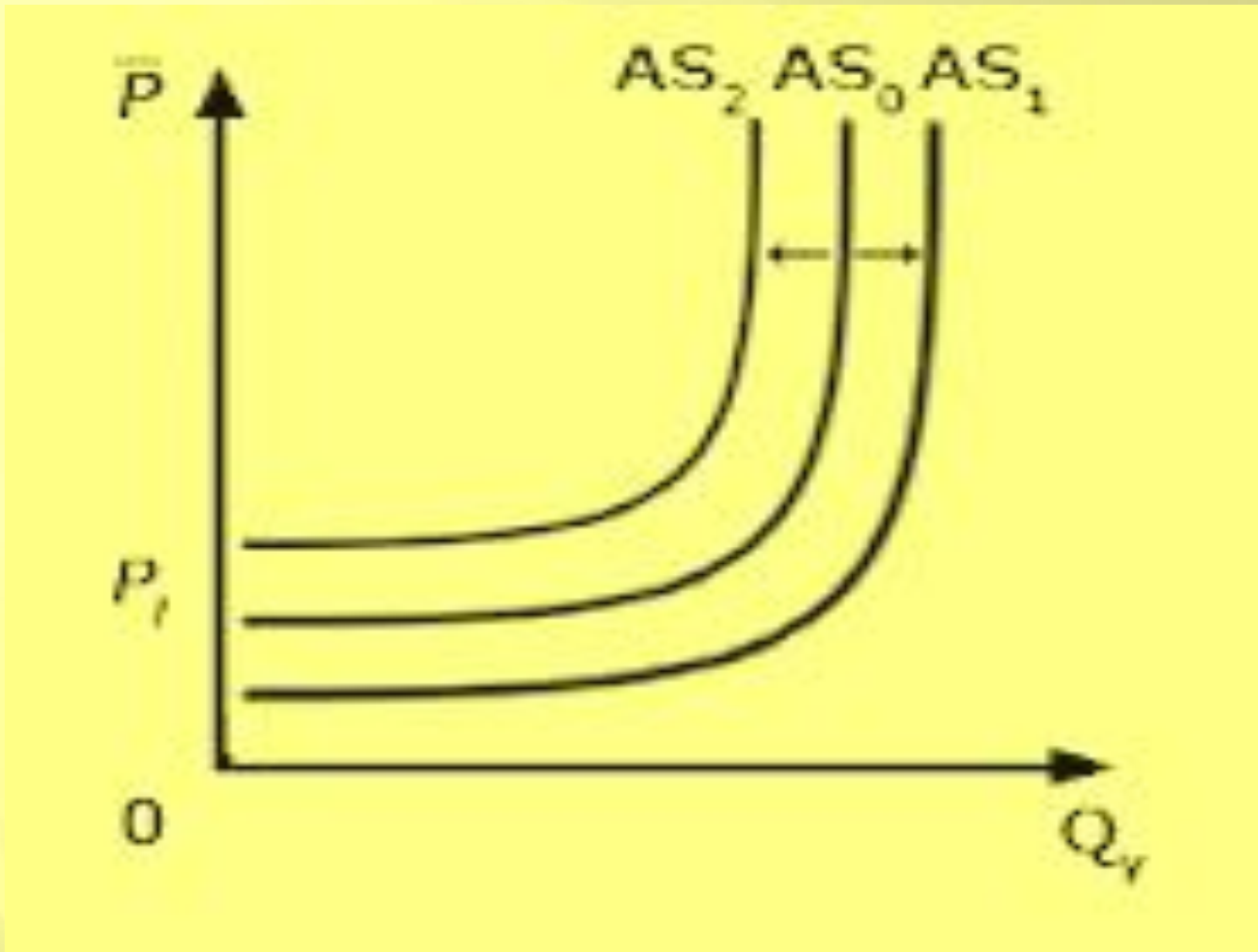


- 1** – кейнсианский
- 2** – восходящий
- 3** – классический

# Кривая AS

Отрезки кривой AS	Характеристика
<b>1</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>экономика в период спада</b></li><li>• недоиспользование <b>F</b> производства</li><li>• <math>\uparrow</math> ВВП не сопровождается <math>\uparrow P</math></li></ul>
<b>2</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>неравномерное развитие отдельных отраслей</b></li><li>• <math>\uparrow</math> ВВП приводит к <math>\uparrow P</math></li></ul>
<b>3</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>экономика работает на полную мощность</b></li><li>• полная занятость населения</li><li>• свободный рынок</li><li>• <math>\uparrow</math> ВВП невозможно</li></ul>

**Влияние неценовых факторов –  
сдвиги кривой AS**

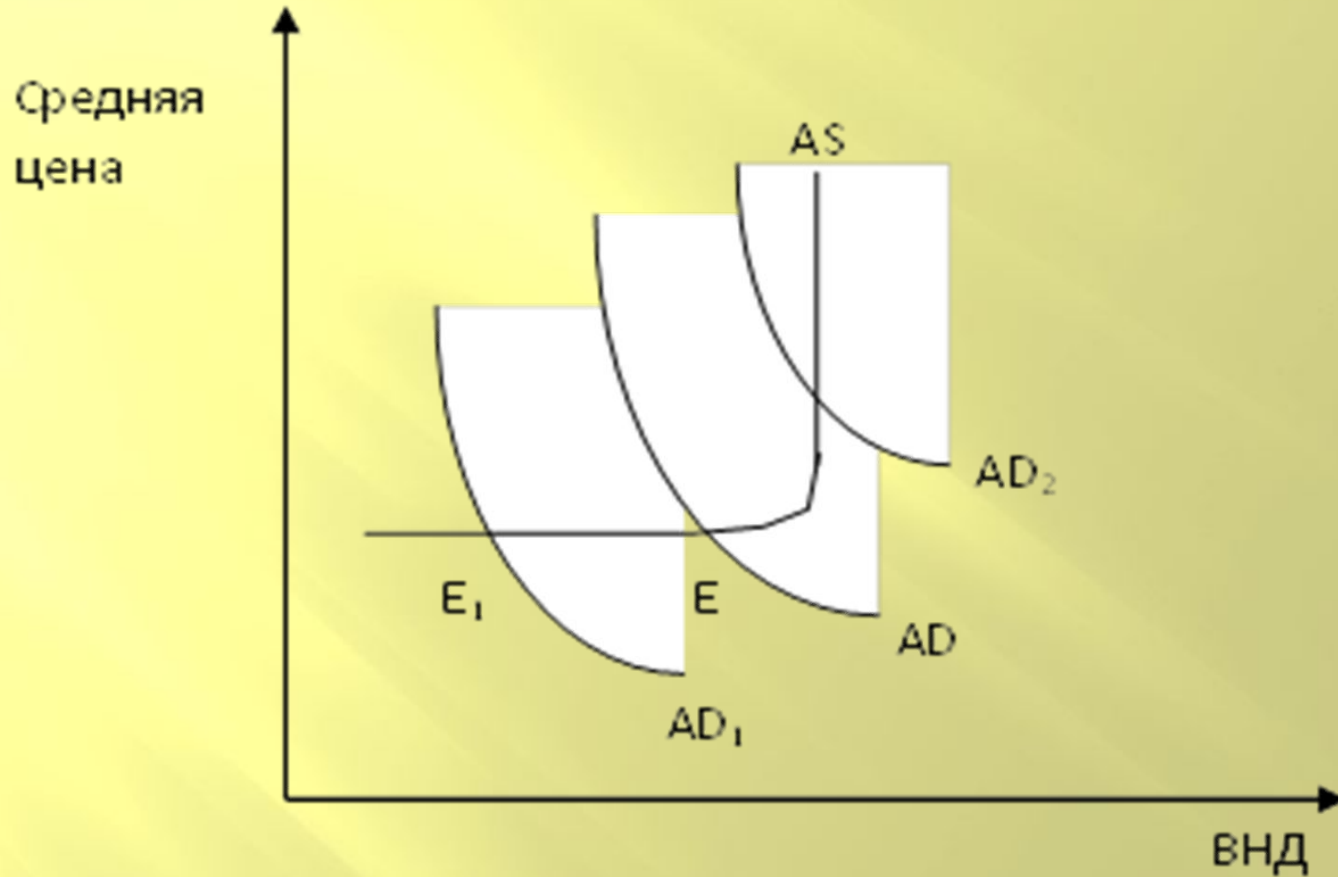


# **4. Простейшая модель макроэкономического равновесия AD-AS.**





# Модель общего рыночного равновесия (*модель AD-AS*)



## Кейнсианский отрезок (горизонтальный)

**На кейнсианском отрезке,  
отличающемся высоким уровнем  
безработицы и большим количеством  
неиспользованных производственных  
мощностей, расширение совокупного  
спроса приведет к увеличению  
реального объема национального  
производства и занятости без  
повышения уровня цен**

## **Промежуточный отрезок (восходящий)**

**На промежуточном отрезке  
расширение совокупного спроса  
приведет к увеличению реального  
объема национального  
производства и к повышению  
уровня цен**

## **Классический отрезок (вертикальный)**

**На классическом отрезке рабочая сила и капитал используются полностью, и расширение совокупного спроса приведет к повышению уровня цен а реальный объем производства останется без изменения, т. е. не выйдет за пределы своего уровня при полной занятости.**

## Движение кривой спроса:

- ✓ *на горизонтальном отрезке* AS – только  $\uparrow$  реальный ВВП;
- ✓ *на промежуточном отрезке* -  $\uparrow$  реальный и номинальный ВВП;
- ✓ на *вертикальном отрезке* - только  $\uparrow$  P (инфляция спроса)

# Движение кривой предложения

При неизменном совокупном спросе  
**сдвиг кривой AS:**

- ▣ **влево** будет способствовать **росту цен** (инфляция, вызванная ростом издержек производства).
- ▣ **вправо** – реальный объем производства увеличивается, что свидетельствует о **росте производственных возможностей экономики.**

# 4. Потребление и сбережение. Показатели склонности к потреблению и сбережению.



# Потребление

общее количество товаров,  
купленных и потребленных  
в течение определенного  
периода



# Виды потребления

**1. Конечное потребление** – процесс конечного использования, когда товары и услуги исчезают в потреблении.

**2. Промежуточное потребление** – использование продуктов труда одной стадии производства в качестве предметов труда другой стадии производства.

# Потребление

**затраты населения на товары и услуги конечного потребления**

***Потребление*** — это **выражение общего потребительского, или платежеспособного спроса (С).**

# Потребление зависит

## ▣ объективные факторы

- 1) уровень дохода и его распределение,
- 2) запасы богатства,
- 3) наличные средства (ликвидные активы),
- 4) цены,
- 5) норма процента и т.д.

# Потребление

$$\square \mathbf{C} = \mathbf{f}(Y),$$

- C – потребление;
- Y – доход

**Потребление как функция дохода**

# Потребление зависит

- ▣ субъективный фактор

«психологическая» склонность к  
потреблению

- ▣ Средняя (АРС)
- ▣ Предельной (МРС)

# Склонность к потреблению

## Средняя склонность к потреблению

- «психологический фактор»,  
отражающий желание людей покупать  
потребительские товары.

$$APC = C / Y$$

# Склонность к потреблению

## Предельная склонность к потреблению

выражает отношение изменения в потреблении к изменениям в доходе, т.е.:

$$MPC = \Delta C / \Delta Y$$

# Склонность к потреблению

- ▣ **MPC < 1**, так как  $Y > C$
- ▣ **MPC = 1** — *приращение дохода полностью потребляется*
- ▣ **MPC = 1/2** — *увеличение дохода разделено между потреблением и сбережением поровну*
- ▣ **MPC = 0** — *приращение дохода сберегается*



# Основной психологический закон Дж. Кейнса:

люди склонны увеличивать свое потребление с ростом дохода, но в меньшей степени, чем растут доходы.



# Сбережение

часть дохода, которая не потребляется.

$$S = Y - C \text{ ИЛИ}$$

$$S = Y - f(Y)$$

# Сбережение

## Виды сбережений:

- частные (личные),
- государственные и
- сбережения иностранного сектора

## Мотивы сбережения

фирм:

домашних хозяйств:

инвестирование на расширение производства и увеличение прибыли

1) покупки дорогостоящих товаров, недвижимости;

2) обеспечение старости;

3) страхование от непредвиденных обстоятельств (болезни, несчастный случай и т.д.);

4) обеспечение детей в будущем;

5) желание обеспечить доходы в форме процента;

6) скупость и др.

# Средняя склонность к сбережению

(average propensity to save — APS),  
показывает, какая часть  
располагаемого дохода  
используется на сбережения

$$APS = \frac{\text{сбережения}}{\text{располагаемый доход}} = \frac{S}{Y}$$

# Предельная склонность к сбережению

- ▣ предельная склонность к сбережению (marginal propensity to save – MPS), показывает, какая часть прироста дохода используется на прирост сбережения

$$\text{MPS} = \frac{\text{Изменения в сбережении}}{\text{Изменения в доходе}} = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

# Потребление и сбережение

$$C + S = Y \quad \longrightarrow \quad \Delta C + \Delta S = \Delta Y$$

$$APC + APS = 1$$

$$MPC + MPS = 1$$

$$MPC = 1 - MPS \quad MPS = 1 - MPC$$

# Сбережения составляют основу для инвестиций





# **5. Инвестиции и их виды**

# Инвестиции

долгосрочные вложения капитала частным сектором и государством внутри страны и за границей в разные отрасли экономики и ценные бумаги

Виды:

- ▣ Совокупные инвестиции.
- ▣ **Чистые инвестиции** – это разница между совокупными инвестициями и амортизацией

# Факторы инвестиций

- Процентная ставка по кредитам ( $r$ )
- Национальный доход ( $Y$ )
- Экономические ожидания (норма прибыли)
- Налоги на бизнес
- Изменение технологии  
производства
- Изменение спроса



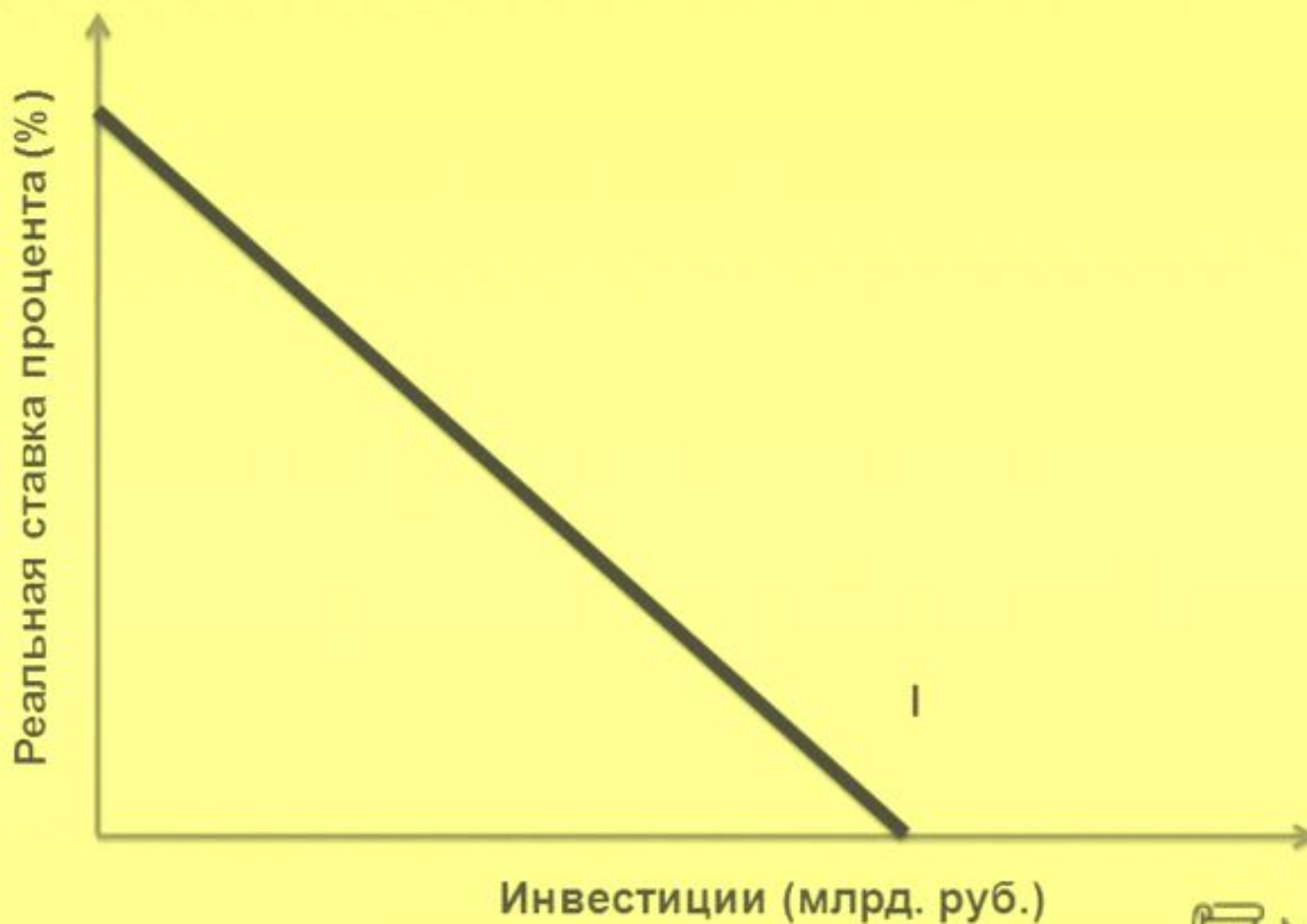
# Инвестиционный спрос

- ▣ **Номинальная процентная ставка ( $i$ )** - ставка, по которой предоставляются заемные средства на финансовых рынках.
- ▣ **реальная процентная ставка ( $r$ )** — это изменение покупательной способности процентного дохода.

$$r = i - \pi$$

**Уравнение Фишера**

# Кривая инвестиций



# Кривая инвестиционного спроса

показывает отрицательную зависимость инвестиций от **реальной процентной ставки**

## Факторы динамики I:

- увеличении / уменьшении национального дохода
- рост населения
- ожидаемый спрос на продукцию
- инфляционные ожидания
- правительственная политика

# Виды инвестиций:

Кроме того, инвестиции делятся на:

1. **Продуктивные** – это капитальные затраты на здания, сооружения, оборудование.
2. **Непродуктивные** – это финансовые инвестиции (покупка акций).

# Виды инвестиций:

**Автономные инвестиции** - определяются внешними факторами, их величина не зависит от национального дохода.

**Индукцированные инвестиции** - инвестиции, величина которых зависит от колебаний совокупного дохода.



# Основные черты I

## Сбережения - основа инвестиций

- **S = I** - полная реализация всего фонда накопления.
- если **S ≠ I** - причиной подъемов и спадов в торговом цикле:
- если **S > I** - депрессия, или спад;
- если **S < I** - опасность инфляционного бума



# Теория мультипликатора.

# Национальный доход

Объективные факторы	Субъективные факторы
инвестиции, потребление, сбережения, норма прибыли	предельная склонность к потреблению, предельная склонность к сбережениям, предельная склонность к

# Национальный доход

- 1) потребительские товары (C) и
- 2) капитальные блага (I)

$$Y = C + I$$

**Мультипликативный процесс** -

превышение приращения реального национального дохода над приращением автономного спроса

# Теория мультипликатора

- роль **эффективного спроса** в депрессивной экономике
- вовлечение в производство дополнительных рабочих приводит к увеличению занятости, потребления и дохода.

# Теория мультипликатора

**Мультипликатор Кейнса** — это число, показывающее, во сколько раз суммарный прирост дохода превышает прирост автономных расходов.

**Автономные расходы** - расходы потребителей, изменяющиеся вне зависимости от изменения ВВП - **первопричина последующего изменения совокупного спроса, дохода и производства**

# Теория мультипликатора

$$\mathbf{M = \Delta Y / \Delta A}$$

$$\mathbf{\text{Мультипликатор} = 1 / MPS}$$

$$\mathbf{\text{Мультипликатор} = 1 / 1 - MPC}$$

# Теория мультипликатора

- Рост инвестиций способствует мультиплицированному увеличению национального дохода.
- С другой стороны, даже небольшое сокращение инвестиций дает резкое и многократное снижение национального дохода.



# Теория мультипликатора

**Процесс мультипликации дохода имеет**

**предел:**

**если весь прирост дохода идет на  
сбережение, то в этот момент  
мультиплицирующий процесс  
прекращается.**

**Предельная склонность к сбережению**

# Виды мультипликаторов

- 1) мультипликатор потребления - как прирост расходов на потребительские товары вызывает прирост дохода;
- 2) кредитный мультипликатор - зависимость между ростом кредита и ростом банковских вкладов, между ростом кредита и ростом наличных денег в обращении;
- 3) банковский мультипликатор - зависимость между ростом банковских депозитов и ростом денежной массы;
- 4) налоговый мультипликатор

# Принцип акселерации.

рост доходов в результате мультиплицирующего эффекта первоначальных инвестиций вызывает увеличение спроса на потребительские



обуславливает рост спроса на средства производства, в большей степени.

# Теория мультипликатора-акселератора

- Автономные инвестиции вызывают эффект мультипликации
- стимулированные инвестиции которые, т. е. являются результатом возрастания конечного спроса или объема продаж- процесс акселерации

# The end

