

# **ТЕМА 2.**

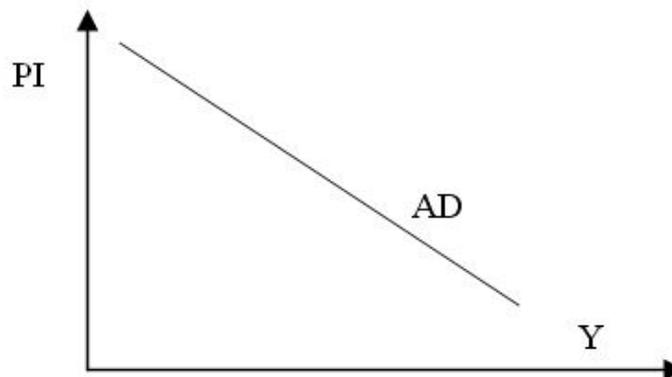
# **Макроэкономическое равновесие**

**Лектор:**  
**Рыжкова Марина**  
**Вячеславовна**

## Кривая AD:

$$AD=f(PI)$$

PI – уровень цен



1. эффект реального богатства (эффект Пигу)

$$PI \uparrow \rightarrow M/PI \downarrow \rightarrow C \downarrow \rightarrow AD \downarrow$$

1. эффект процентной ставки (эффект Кейнса)

$$PI \uparrow \rightarrow D^M \uparrow \rightarrow r \uparrow \rightarrow I \downarrow; C \downarrow \rightarrow AD \downarrow$$

1. эффект импортных закупок (эффект Манделла-Флеминга)

$$PI \uparrow \rightarrow Ex \downarrow; Im \uparrow \rightarrow NX \downarrow \rightarrow AD \downarrow$$

## Неценовые факторы: $AD=C+I+G+NX$



$W$  - wealth - уровень благосостояния,

$Y_d$  – disposal income - уровень текущего дохода,

$Y_d^e$  - ожидания изменения дохода в будущем,

$\pi^e$  – ожидаемая инфляция,

$T_x$  – налоги,

$Tr$  – трансферты,

$D$  - уровень задолженности домохозяйств,

$R$  - ставка процента по потребительскому кредиту,

$N$  - количество потребителей

## Неценовые факторы: $AD=C+I+G+NX$



$E$  – ожидания,

$R$  - ставка процента,

$Y$  - величина дохода,

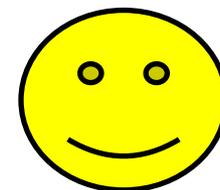
$T_x$  – налоги,

$Tr$  – трансферты,

$t$  - технологии,

$N_{\text{excess}}$  - избыточные производственные мощности,

$K_0$  - величина запаса капитала фирм



## Неценовые факторы AS

$P_{\text{ресурсов}}$  - цены на ресурсы (количество ресурсов, цены на импортные ресурсы, степень монополизма на рынке ресурсов),

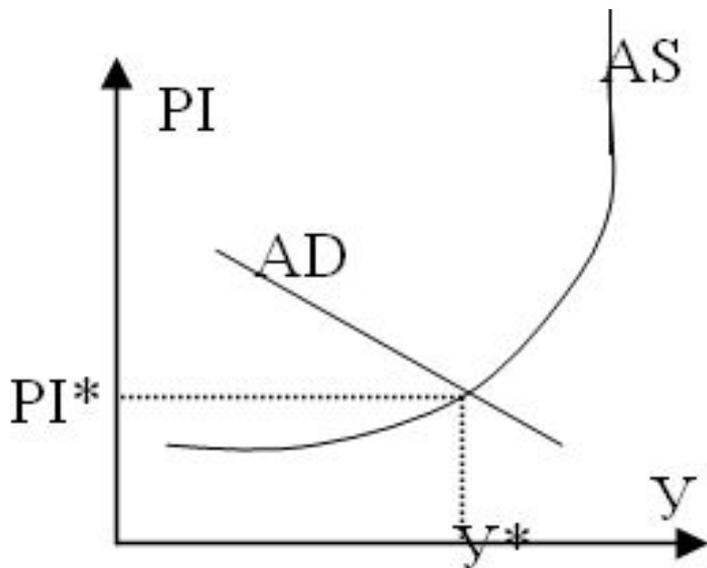
$t$  - производительность ресурсов,

$T_x$  - налоги на бизнес,

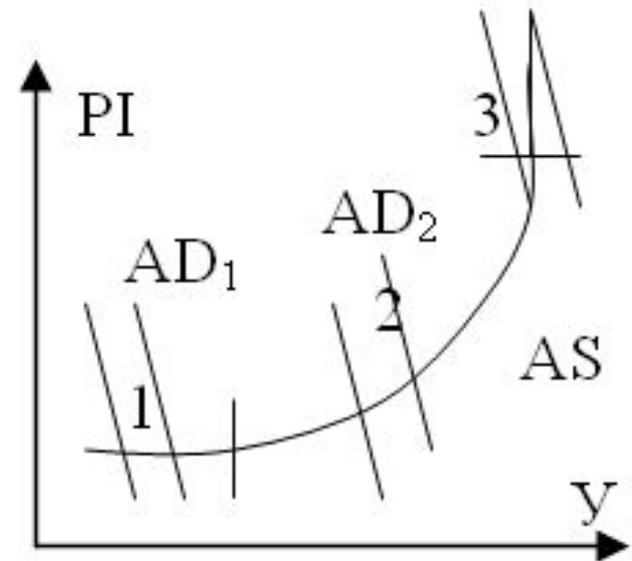
$T_r$  - трансферты фирмам,

$G_{\text{management}}$  - государственное регулирование экономики

**Вопрос 3. Равновесие в модели «AD-AS»**



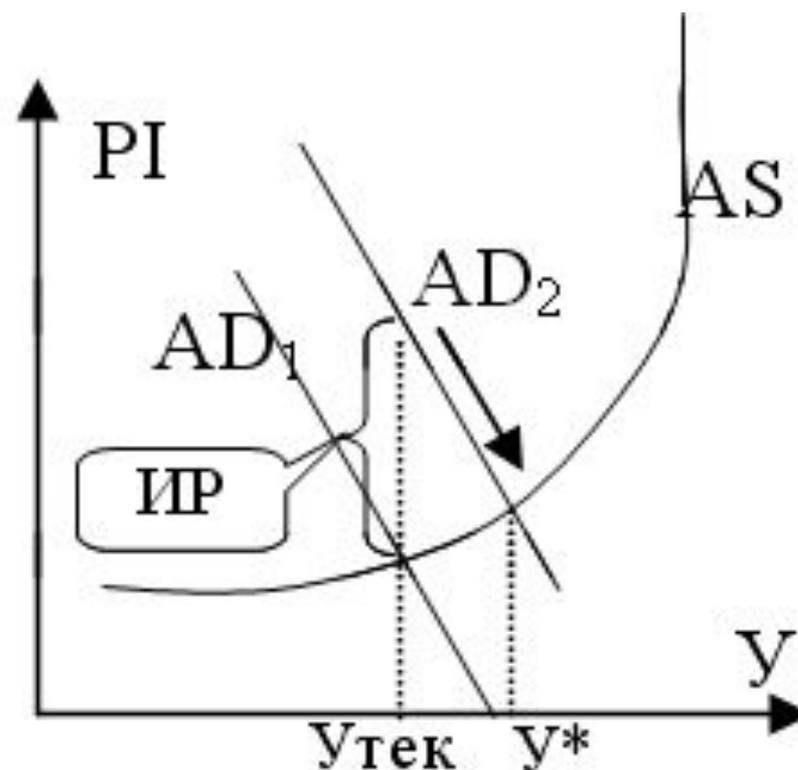
или  
варианты



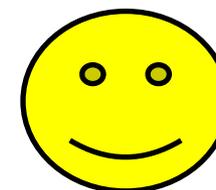
# Позитивный шок AD



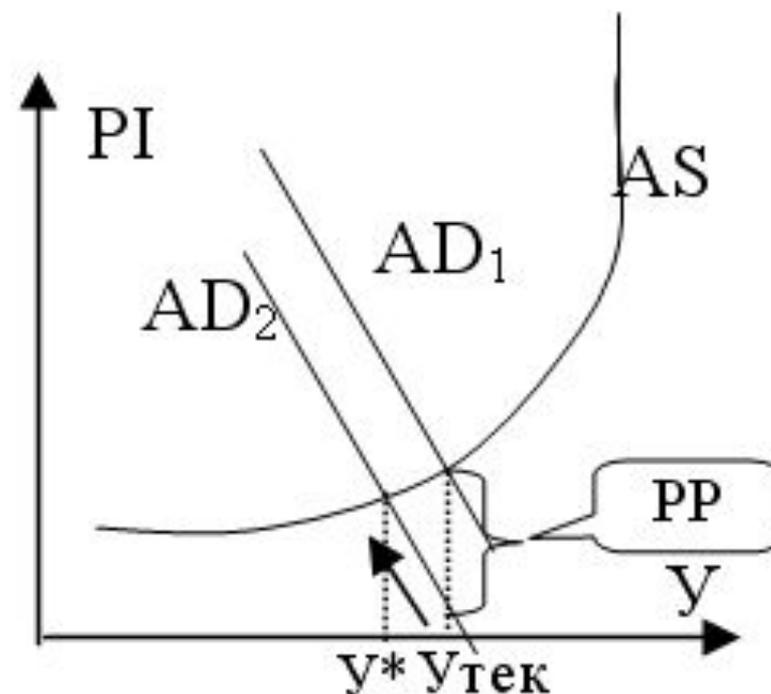
Действие	сдвиг AD вправо
Причины	резкое непредвиденное увеличение $M^s$ , $C$ , $I$ , $G$ или $NX$
Последствия	в краткосрочном периоде - <b>инфляционный разрыв</b> выпуска, $Y_{тек} < Y^* \rightarrow$ инфляция



# Негативный шок AD



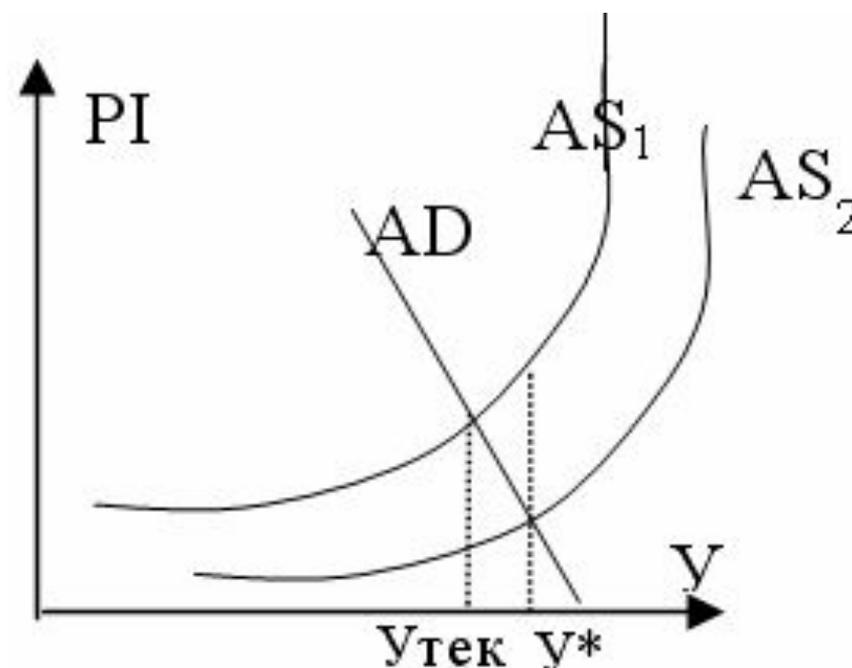
Действие	сдвиг AD влево
Причины	резкое непредвиденное уменьшение $M^s$ , $C$ , $I$ , $G$ или $NX$
Последствия	в краткосрочном периоде - <b>рецессионный разрыв</b> выпуска, $Y_{тек} > Y^* \rightarrow \downarrow PI$



# Позитивный шок AS



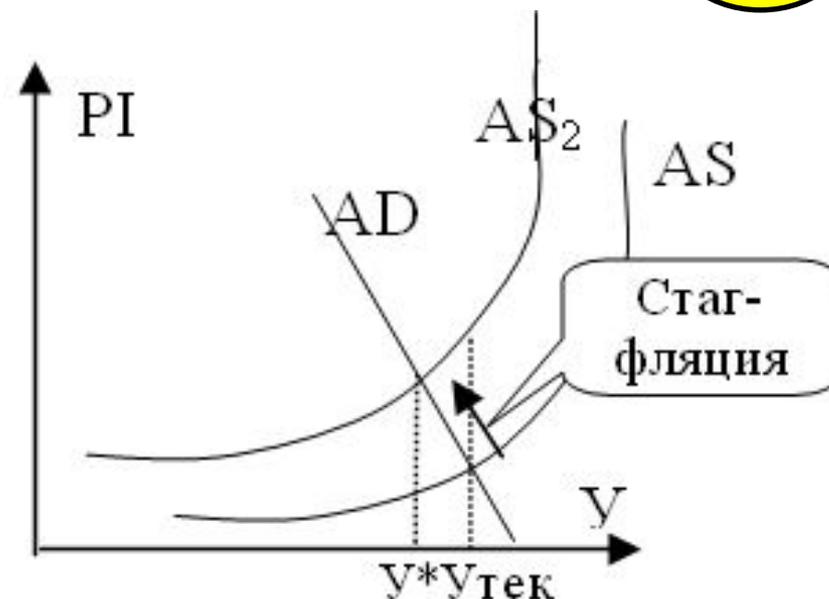
Действие	сдвиг AS вправо
Причины	<b>технологический шок</b>
Последствия	в краткосрочном периоде – $\uparrow Y + \downarrow PI$





## Негативный шок AS

Действие	сдвиг AS влево
Причины	<b>Ценовые шоки</b>
Последствия	в краткосрочном периоде –  <b>стагфляция</b>  стагнация + инфляция  $\downarrow Y + \uparrow PI$

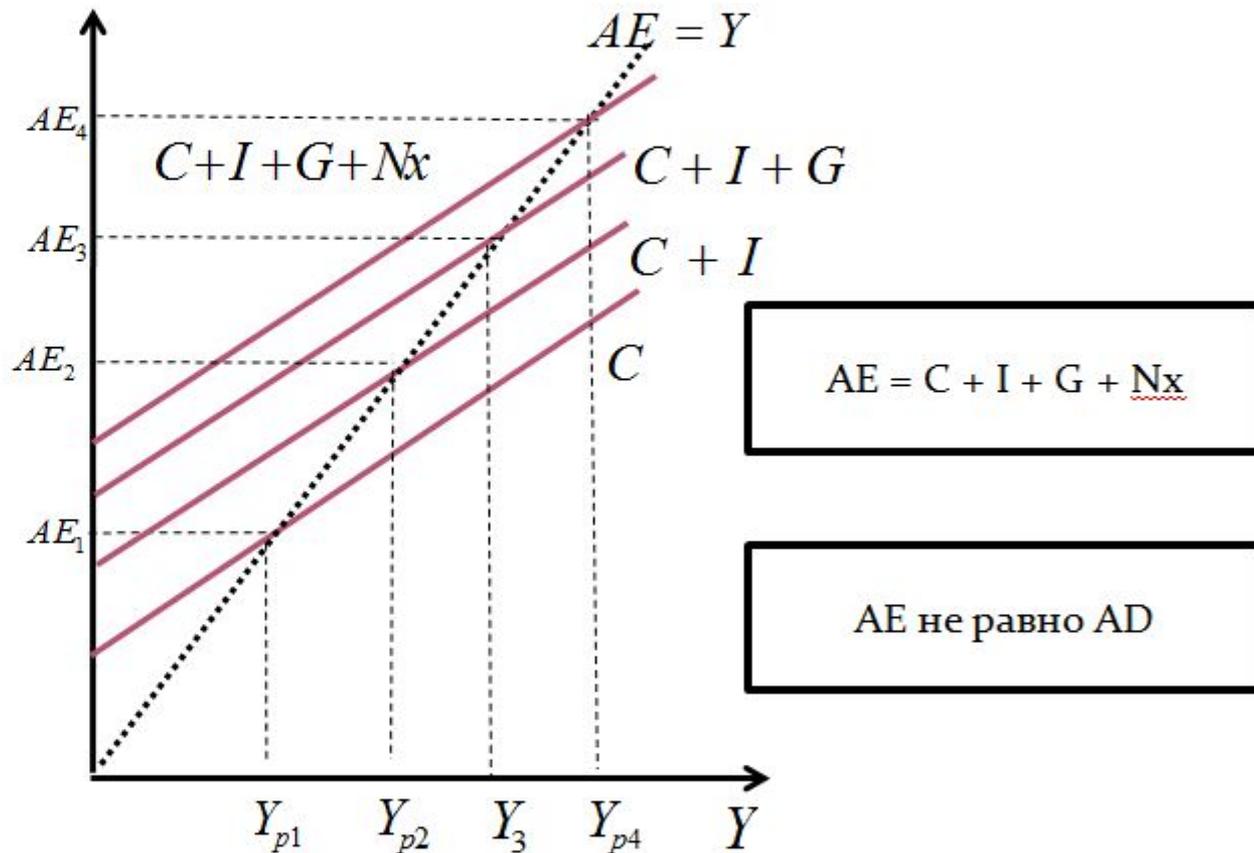


**Стабилизационная политика** - меры, направленные на восстановление и поддержание макроэкономического равновесия на уровне, близком к полному использованию факторов производства в условиях стабильного уровня цен

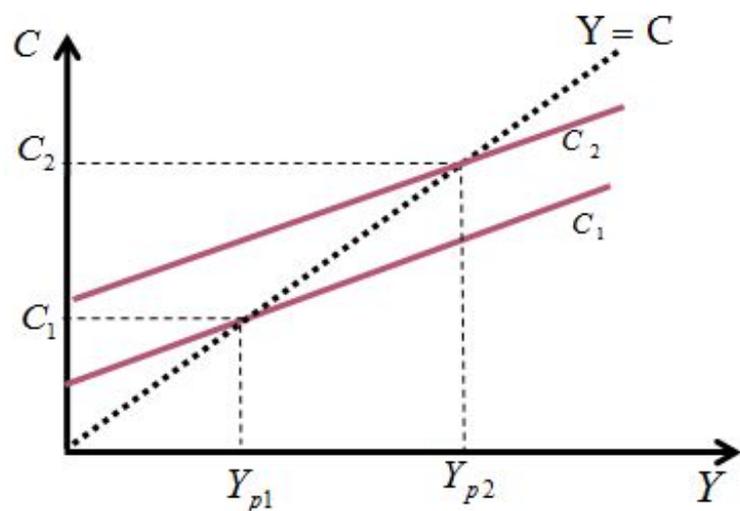
## Вопрос 4. Кейнсианский крест



Модель «Кейнсианский крест» или «Доходы-Расходы» с учетом 4-х субъектов

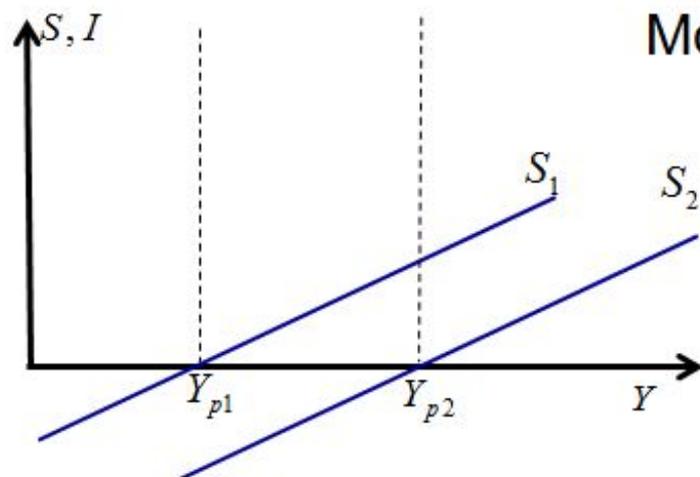


1 **Функция потребления** в макроэкономике, зависящая от дохода (Располагаемого дохода)



$$AE = C$$

$$C = C_{авт} + MPC \times Y$$



Модель «Инвестиции – сбережения»

$$I = S$$

**Основной психологический закон КЕЙНСА** – люди склонны, как правило, увеличивать свое потребление с ростом дохода, но не в такой мере, в какой растет доход

Предельная склонность к потреблению MPC

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$$

Средняя склонность к потреблению APC

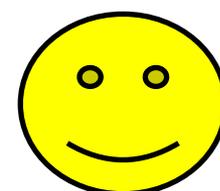
$$APC_i = \frac{C_i}{Y_i}$$

Предельная склонность к сбережению MPS

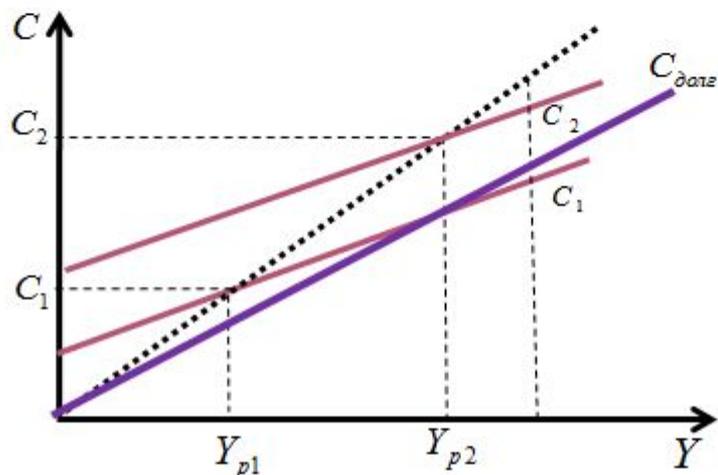
$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

Средняя склонность к сбережению APS

$$APS_i = \frac{S_i}{Y_i}$$



## Долгосрочная и краткосрочная функции потребления



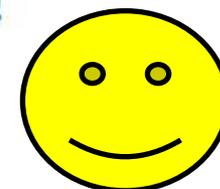
В краткосрочном периоде  $MPC$  невысокая, люди медленно реагируют на изменение дохода

$$C_{кр} = C_{авт} + MPC \times Y$$

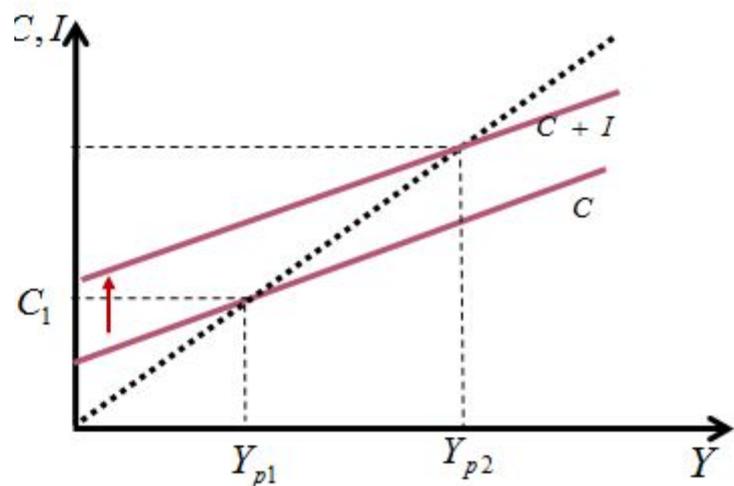
С ростом дохода ежегодная функция потребления будет располагаться выше прошлогодней ( $C_2 > C_1$ )

В долгосрочном периоде  $MPC$  выше и график круче!!!  
Люди меняют структуру потребления

$$C_{долг} = MPC \times Y$$



Влияние инвестиций на равновесный выпуск



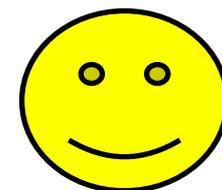
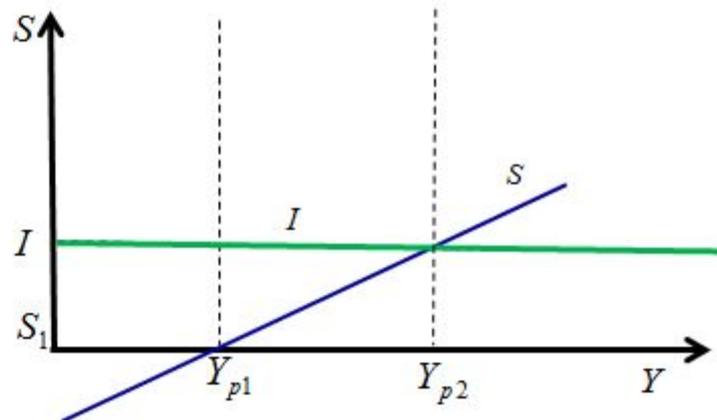
$$AE = C + I$$

Равновесие

$$Y = C_{авт} + MPC \times Y + I$$

$$I = const$$

Определяются в t-1





$G \uparrow$  на  $\Delta G \implies$

$$\Delta Y_1 = \Delta G$$

$$\Delta Y_2 \leftarrow \Delta C_1 = MPC \times \Delta G \quad \Delta S$$

$$\Delta Y_3 \leftarrow \Delta C_2 = MPC \times (MPC \times \Delta G) = MPC^2 \times \Delta G \quad \Delta S$$

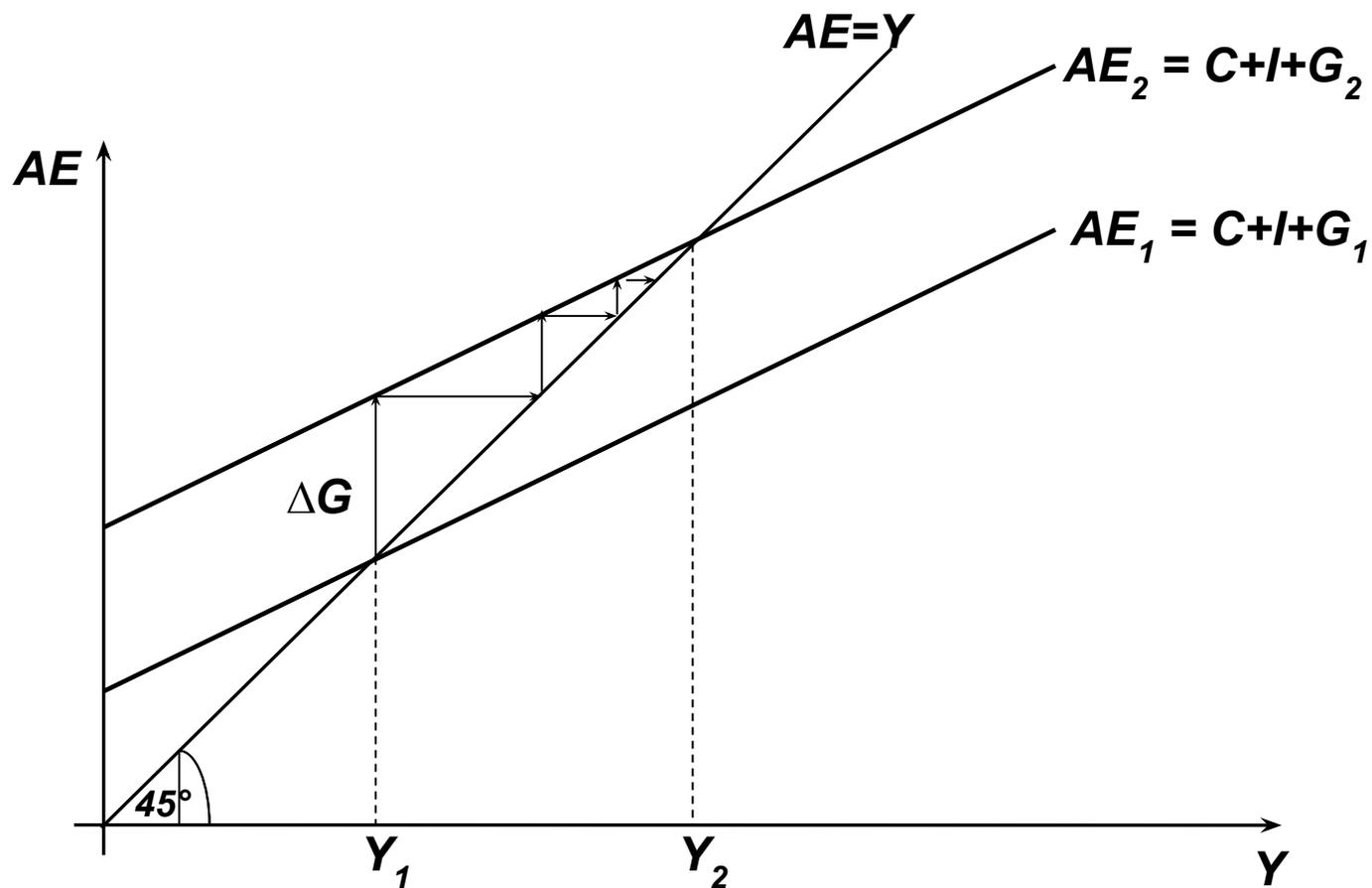
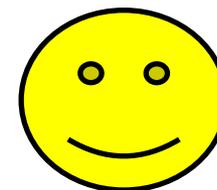
$$\Delta Y_4 \leftarrow \Delta C_3 = MPC \times (MPC^2 \times \Delta G) = MPC^3 \times \Delta G \quad \Delta S \text{ и т. д.}$$

$$\begin{aligned} \Delta Y &= \Delta Y_1 + \Delta Y_2 + \Delta Y_3 + \dots = \Delta G + MPC \times \Delta G + MPC^2 \times \Delta G + \dots = \\ &= \Delta G (1 + MPC + MPC^2 + MPC^3 + \dots) \end{aligned}$$

сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии со знаменателем  $MPC$

$$\Delta Y = \Delta G (1/(1 - MPC))$$

# Графическое представление мультипликатора



# 1. Потребление (C)



1А. Склонности

$$APC = C/Y$$

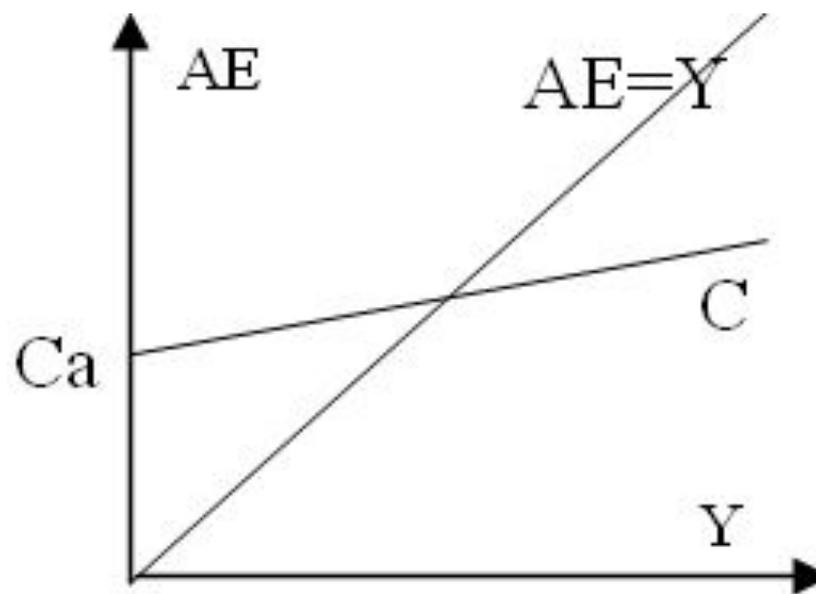
$$MPC = \Delta C / \Delta Y$$

1В. Мультипликатор  
потребительских  
расходов

$$k_c = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC}$$

1Б. Функция потребления

$$C = C_a + MPC * Y$$



## 2. Сбережение (S) и инвестиции (I)



2А. Склонности

$$APC = S/Y$$

$$MPC = \Delta S / \Delta Y$$

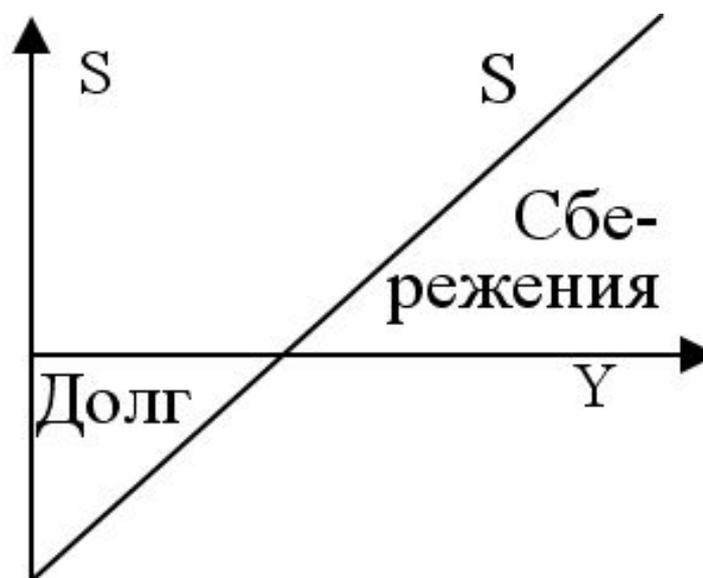
$$MPC + MPS = 1$$

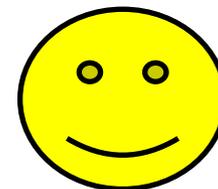
2В. Мультипликатор  
инвестиционных  
расходов

$$k_I = \frac{1}{MPC} = \frac{1}{1 - MPS}$$

2Б. Функция сбережения

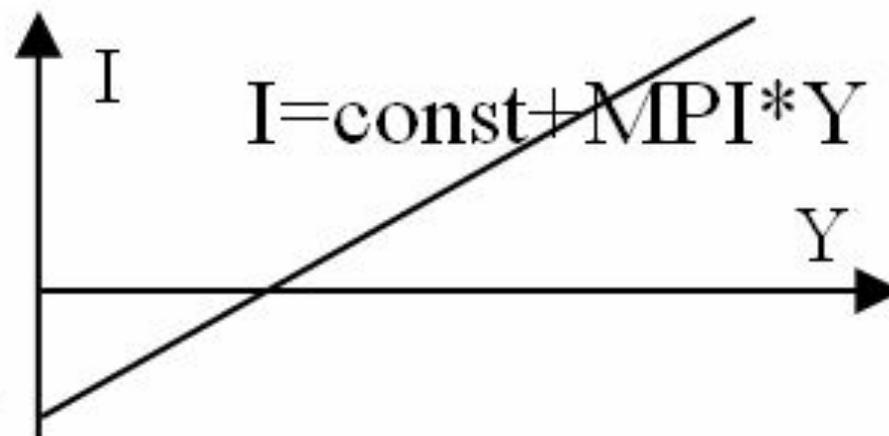
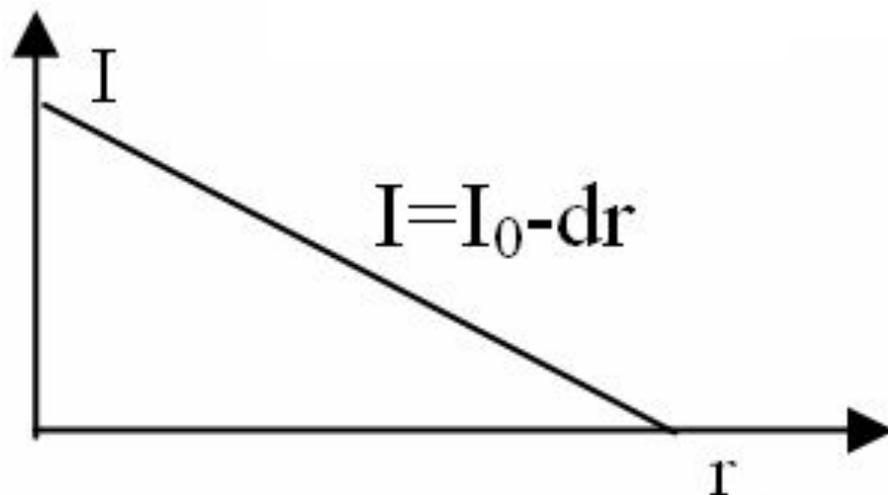
$$S = -C_a + MPS * Y$$





## 2.Г. Функция инвестиций

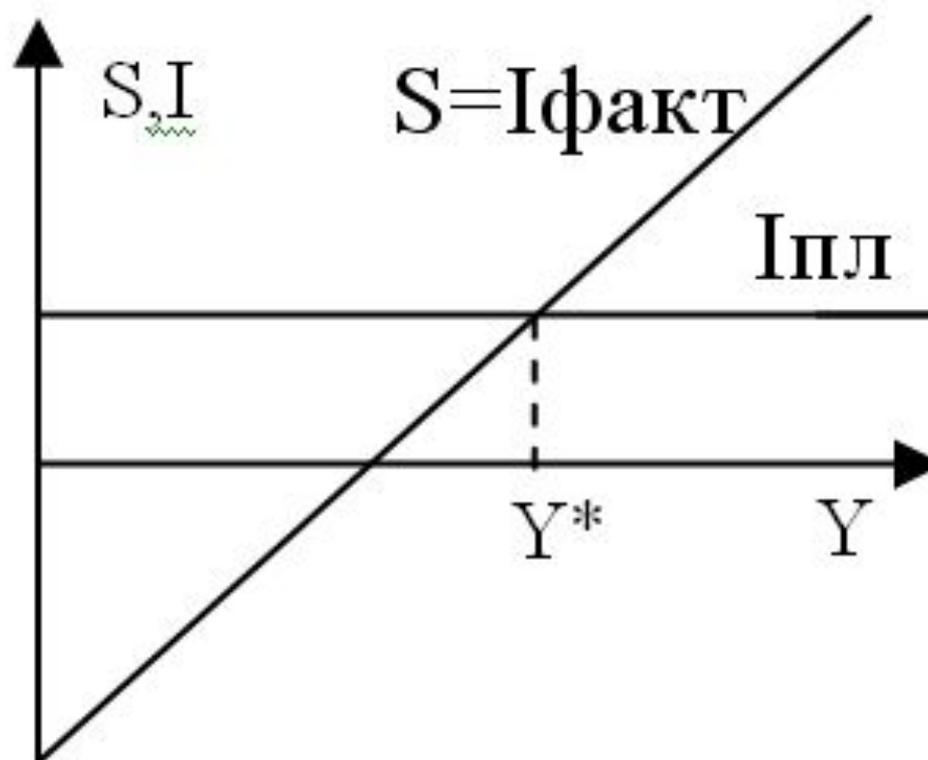
$I =$	$I_0 - d \cdot r$	$+MPI \cdot Y$
	Автономные инвестиции	Стимулированные инвестиции



## 2.Д Равновесие в модели «I-S»



Равновесие в  
модели  
 $I_{пл} = I_{факт} = S$



### 3. Государственные расходы (G) и налоги (T)

3А. Склонности – нет

3Б. Функция налогов

$$T = t \cdot Y$$



3В. Мультипликаторы

Мультипликатор  
государственных  
расходов

Мультипликатор  
автономных  
налогов

Мультипликатор  
налогов, зависящих  
от ставки подоходного  
налога

$$k_G = \frac{1}{MPS} \quad k_T = -\frac{MPC}{1 - MPC} = -\frac{1 - MPS}{MPS} \quad k_T = -\frac{MPC}{MPS + t}$$

### 3.В Мультипликаторы

Мультипликатор сбалансированного бюджета

**Эффект Хаавельмо:**

При  $\Delta G = \Delta T$  эффект на экономику  $= \Delta G$



$$\begin{aligned}\Delta Y &= \Delta Y_G + \Delta Y_T = \frac{1}{MPS} \Delta G + \frac{-MPC}{MPS} \Delta T = \\ &= \left( \frac{1 - MPC}{MPS} \right) \Delta G = \Delta G\end{aligned}$$

## 4. Экспорт (Ex) и импорт (Im)



4А. Склонности

$$MPIm = \Delta Im / \Delta Y$$

4В. Мультипликатор  
внешней торговли

Простой

$$k_{NX} = \frac{1}{MPS + MPIm} = \frac{1}{1 - MPC + MPIm}$$

СЛОЖНЫЙ

$$k_{NX} = \frac{1}{1 - MPC * (1 - t) + MPIm}$$

4Б. Функция чистого экспорта

$$NX = - NXa + MPEx * Y$$

$$NX = - NXa + (1 - MPIm) * Y$$

