

# *Теории макроэкономического равновесия*

1. Совокупный спрос и совокупное предложение.
2. Понятие макроэкономического равновесия и его виды.
3. Потребление и сбережение. Факторы, определяющие их уровень.
4. Инвестиции и факторы, воздействующие на их величину.
5. Теория мультипликатора.

## 1 ВОПРОС

**Совокупный спрос –AD (aggregate demand) – это сумма всех расходов на конечные товары и услуги, произведенные в экономике за определенный период времени.**

**Отражает связь между объемом совокупного выпуска (Y), на который предъявлен спрос экономическими субъектами, и общим уровнем цен в**

**экономике (P)**

Y – объем совокупного выпуска измеряется с помощью основных показателей СНС – реального ВВП, ВНД, и т.д.

P – индекс цен.

- Кривая совокупного спроса показывает количество товаров и услуг, которое потребители готовы приобрести при каждом возможном уровне цен



# НИСХОДЯЩИЙ ВИД КРИВОЙ СОВОКУПНОГО СПРОСА

Объясняется :

1) *на основании уравнения количественной теории денег:*

$$MV = PQ \Rightarrow P = \frac{MV}{Y} \text{ или } Y = \frac{MV}{P}$$

P – уровень цен

Y – реальный объем выпуска

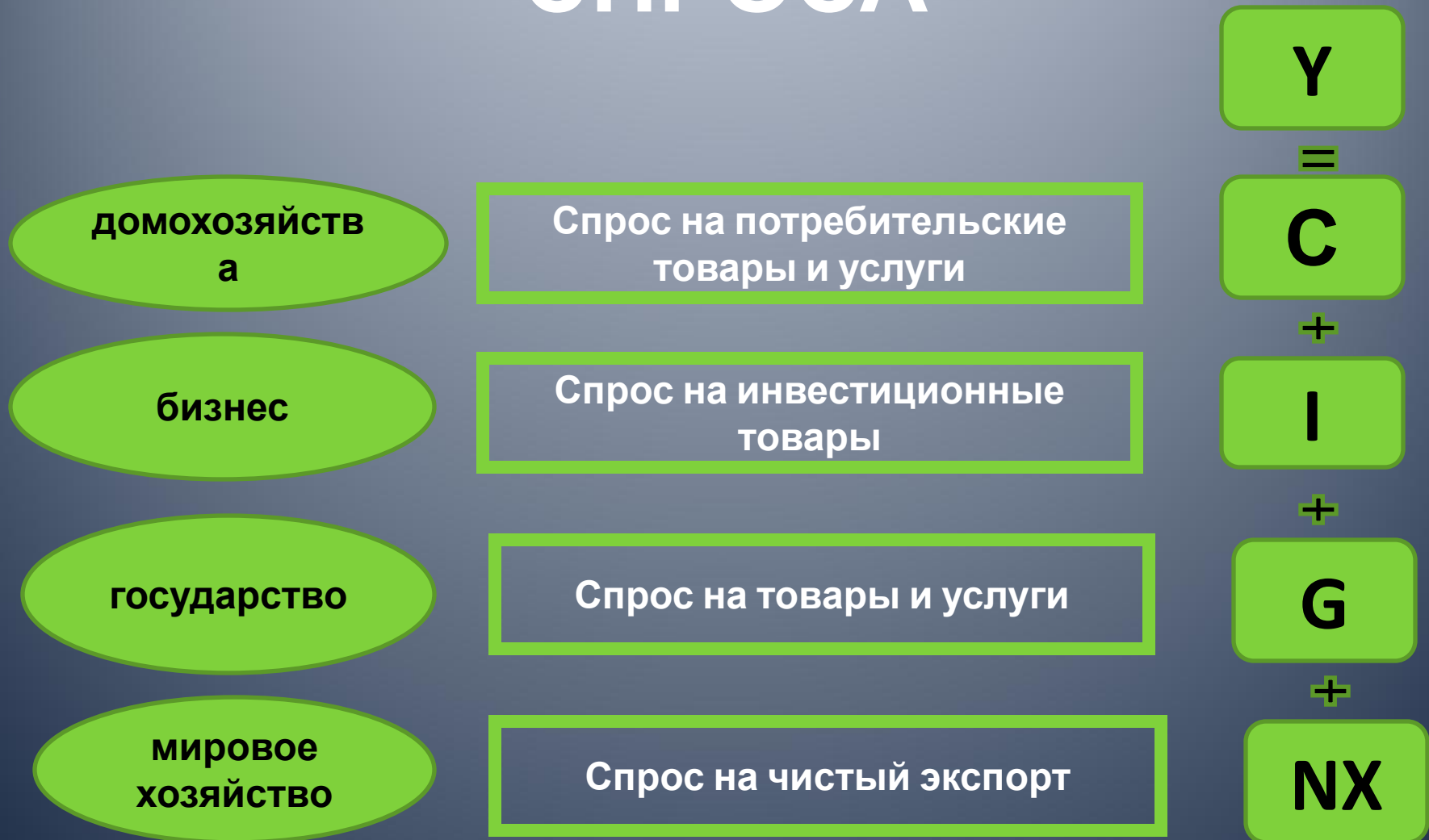
M – количество денег в экономике

V - скорость обращения денег (количество оборотов одноименной денежной единицы)

Чем выше уровень цен (P), тем меньше реальные запасы денежных средств, а, следовательно, меньше количество товаров и услуг, на которые предъявляется спрос (Y)

2) *на основании структуры совокупного спроса*

# СТРУКТУРА СОВОКУПНОГО СПРОСА



## 2.1. Эффект процентной ставки

РОСТ  
ЦЕН

РОСТ ПРОЦЕНТНОЙ  
СТАВКИ

СОКРАЩЕНИЕ  
СПРОСА НА  
ИНВЕСТИЦИИ

I

## 2.2. Эффект богатства

РОСТ  
ЦЕН

СНИЖЕНИЕ РЕАЛЬНОЙ  
ПОКУПАТЕЛЬНОЙ  
СПОСОБНОСТИ  
НАКОПЛЕННЫХ  
ФИНАНСОВЫХ  
АКТИВОВ

СОКРАЩЕНИЕ  
СПРОСА НА  
ТОВАРЫ И  
УСЛУГИ

C

## 2.3. Эффект импортных закупок

РОСТ  
ЦЕН

СОКРАЩЕНИЕ  
ЭКСПОРТА

СОКРАЩЕНИЕ  
ЧИСТОГО  
ЭКСПОРТА

NX

# Неценовые факторы , влияющие на AD

Изменения в  
потребительских  
расходах

( C )

Доходы

Ожидания

Задолженность

Налоги

Изменения в  
инвестиционных  
расходах

( I )

Процентные  
ставки

Ожидаемые  
прибыли

Технологии

Налоги на бизнес

Изменения в  
государственных  
расходах

( G )

Государственные  
закупки

Финансирование  
государственных  
программ

Жалование  
чиновников

Трансферты и  
субсидии

Изменения в  
расходах на  
чистый экспорт

( N<sub>x</sub> )

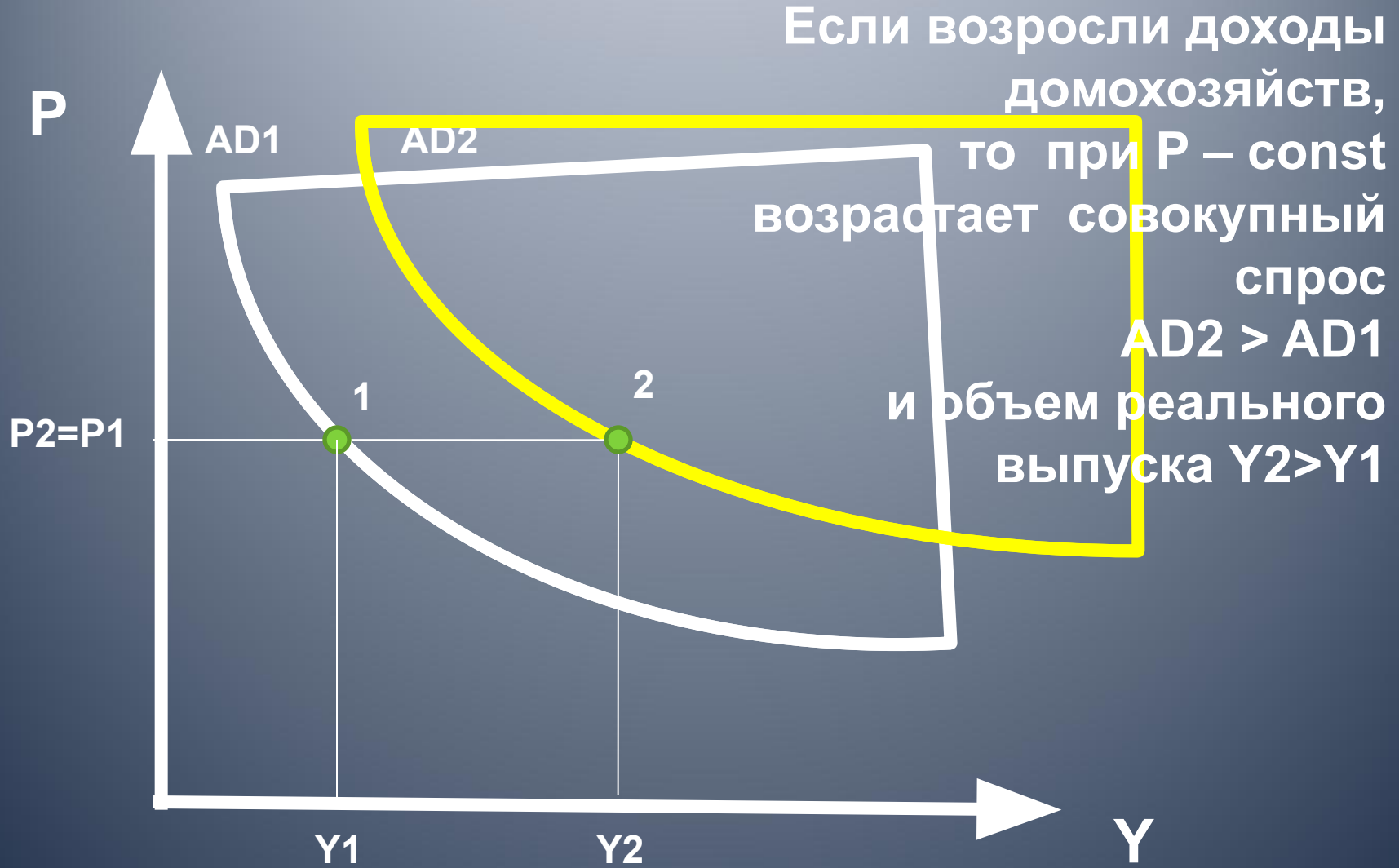
Курсы валют

Внешнеторгов  
ые барьеры

Мировые цены

Спрос на  
мировом рынке

# Сдвиги кривой совокупного спроса



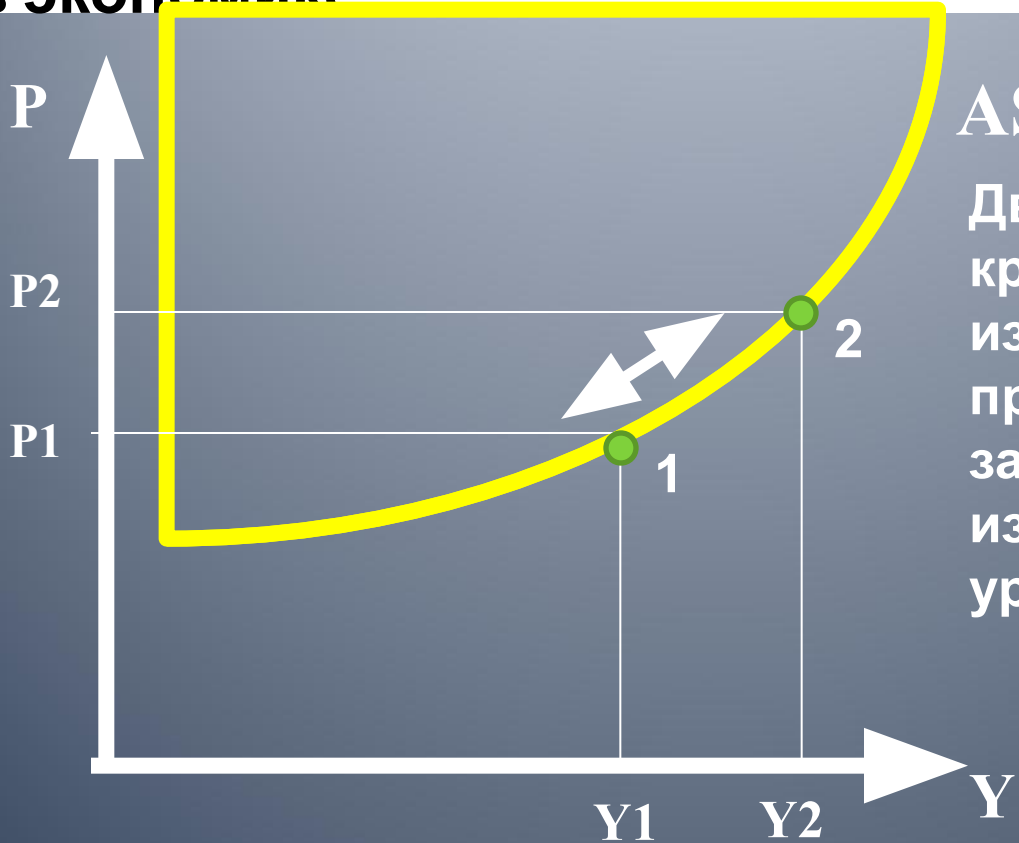


**Совокупное предложение –AS (aggregate supply) – это общее количество конечных товаров и услуг, произведенных в экономике за определенный период времени. Отражает связь между объемом совокупного выпуска ( $Y$ ), который предлагается на рынок производителями, и общим уровнем цен в экономике ( $P$ )**

$Y$  – объем совокупного выпуска измеряется с помощью основных показателей СНС – реального ВВП, ВНД, и т.д.

$P$  – индекс цен.

**Кривая совокупного предложения показывает, какой объем совокупного выпуска может быть предложен на рынок производителями при разных значениях уровня цен в экономике**



AS

Движение вдоль кривой AS отражает изменение совокупного предложения в зависимости от изменения общего уровня цен

$P1 > P2,$   
 $Y1 > Y2$

Форма кривой совокупного предложения по-разному интерпретируется в неоклассической и кейнсианской школах

# Отличие неоклассического и кейнсианского подхода к характеристике совокупного предложения

## Кейнсианская модель AS

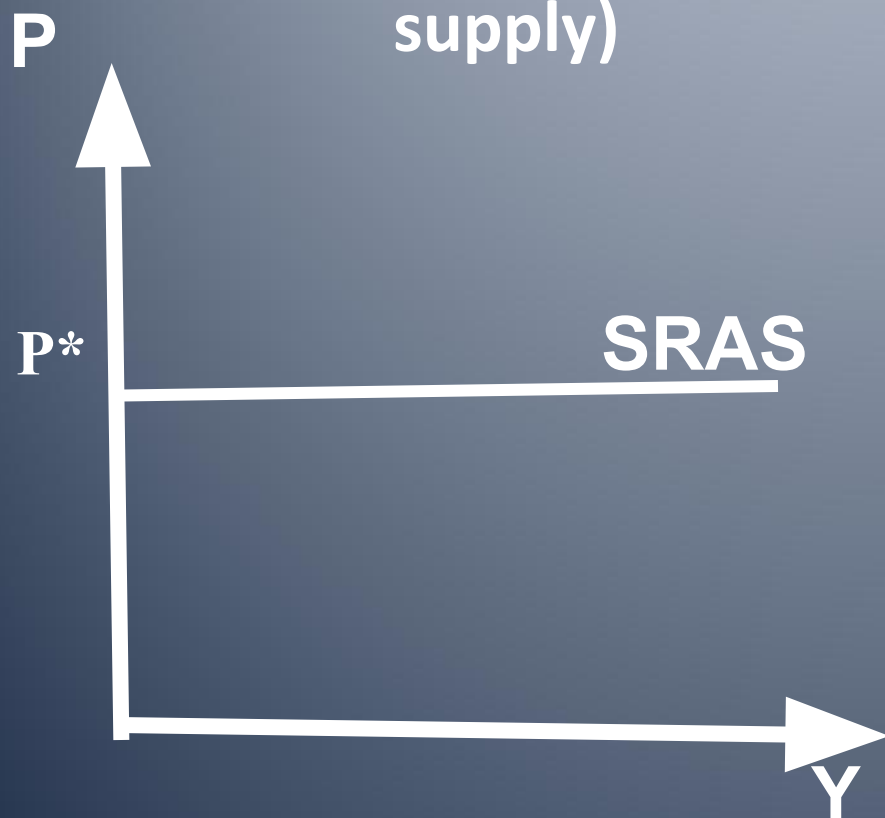
- Краткосрочный период
- Неполная занятость
- Объем выпуска меньше потенциального
- **Цены жесткие** по причине длительности трудовых договоров, государственного регулирования минимума заработной платы, продолжительного действия контрактов на поставку сырья и т.д.
- Вследствие изменения совокупного спроса меняется совокупный объем выпуска при неизменных ценах
- Кривая предложения горизонтальная

## AS

- Долгосрочный период
- Полная занятость
- Объем выпуска равен потенциальному
- **Цены гибкие**, так как сроки действия трудовых договоров и контрактов на поставку сырья заканчиваются, может быть пересмотрен минимум заработной платы и т.д.
- Вследствие изменения совокупного спроса меняются цены при неизменном объеме выпуска
- Кривая предложения вертикальна

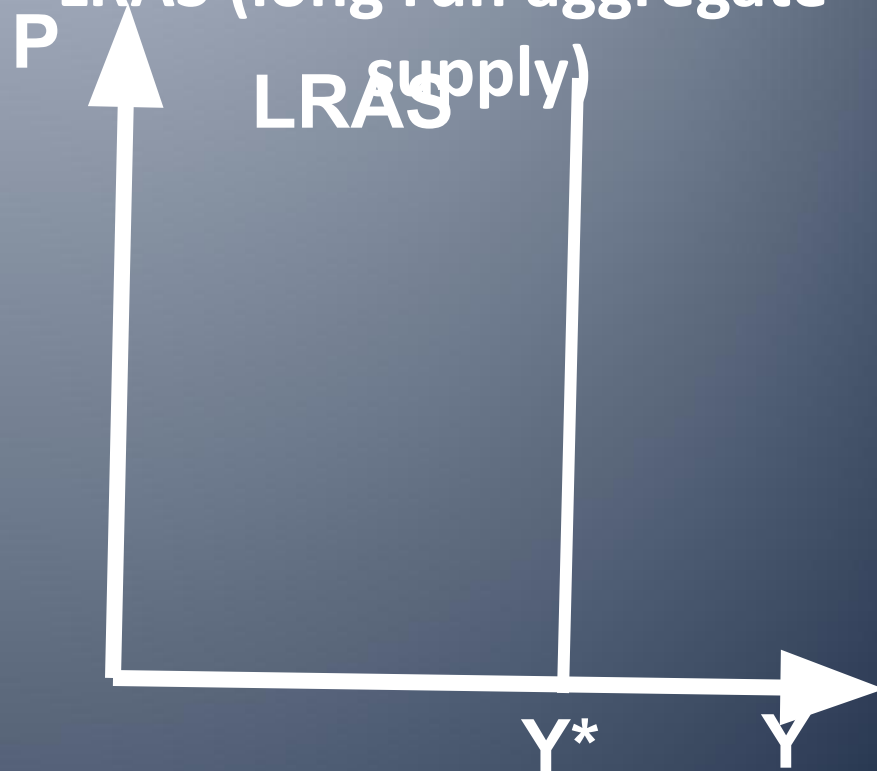
# КРАТКОСРОЧНАЯ КРИВАЯ СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

SRAS (short run aggregate  
supply)



# ДОЛГОСРОЧНАЯ КРИВАЯ СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ

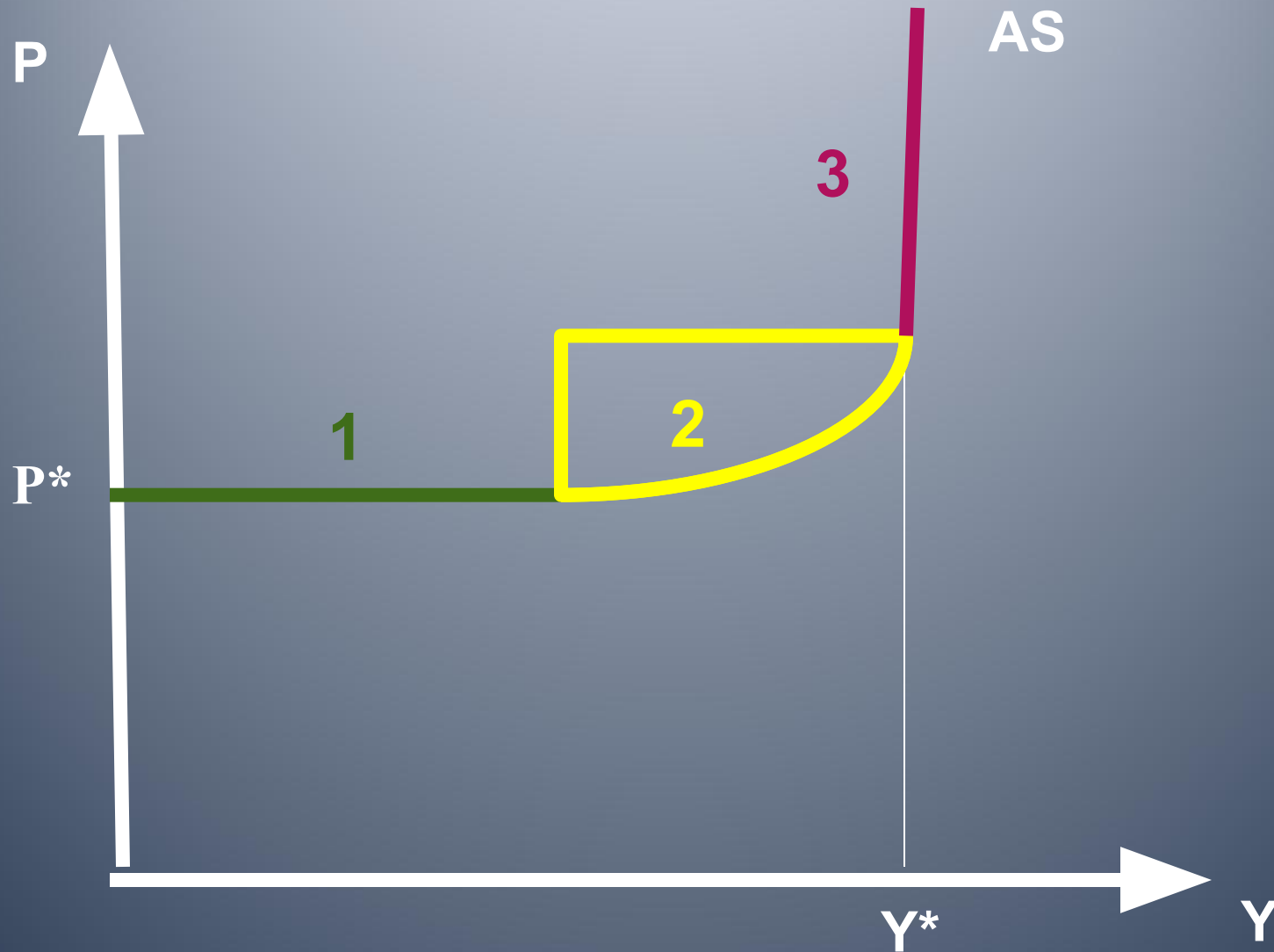
LRAS (long run aggregate  
supply)



$Y^*$  - потенциальный объем совокупного производства

$P^*$  - жесткий уровень цен

# КРИВАЯ СОВОКУПНОГО ПРЕДЛОЖЕНИЯ



1- горизонтальный кейнсианский отрезок

2 промежуточный отрезок

3-вертикальный неоклассический отрезок

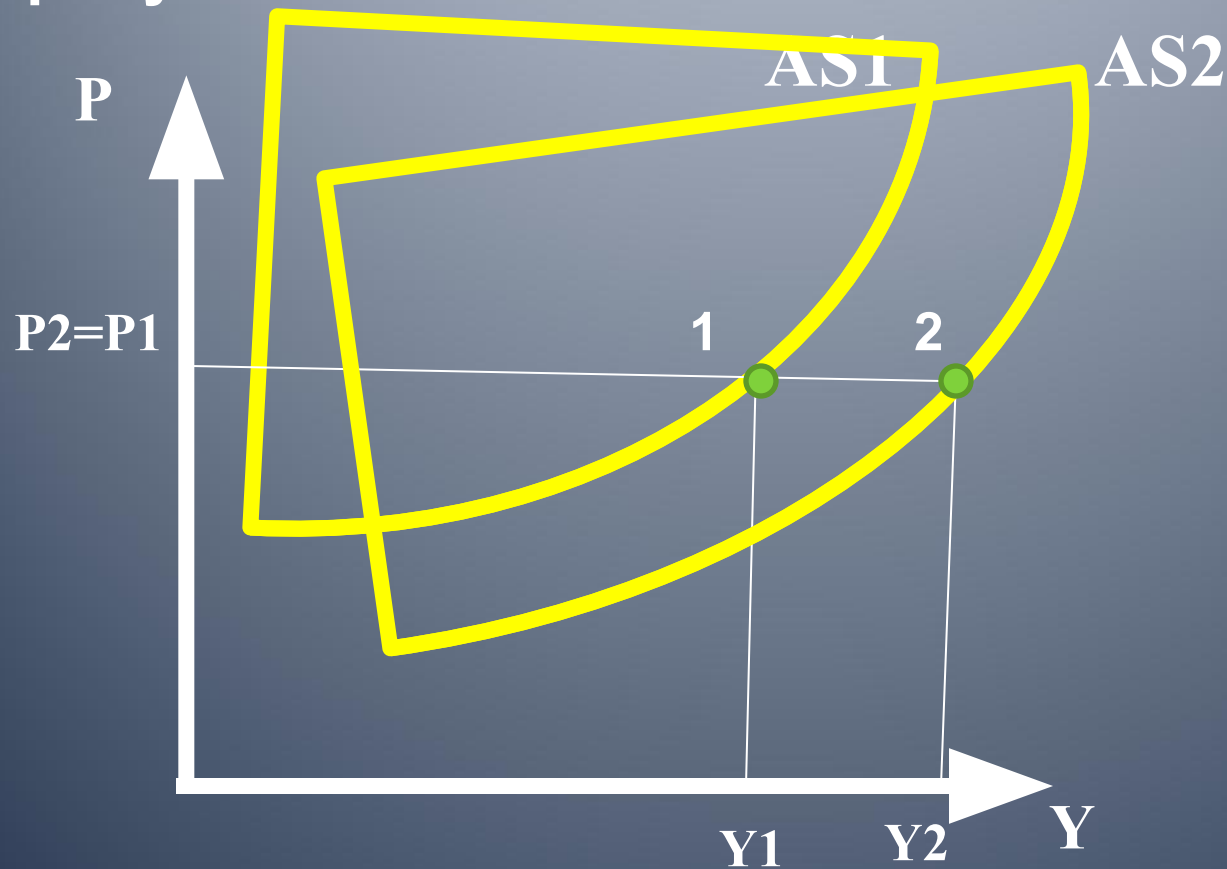
## Неценовые факторы, влияющие на AS

Изменение цен на ресурсы

Изменение в уровне  
технологического развития

Изменение налоговых  
норм и правил

Под воздействием любого из неценовых факторов при неизменном уровне цен произойдет изменение совокупного предложения, что на графике отразится в перемещении кривой предложения в ту или иную сторону



$T \downarrow$   
 $P_1 = P_2$   
 $AS_2 > AS_1$   
 $Y_2 > Y_1$

## **2 ВОПРОС**

**Макроэкономическим равновесием** называется одновременное и совместное равенство совокупного спроса и совокупного предложения на всех макроэкономических рынках.

В зависимости от рассматриваемого периода различают :

- 1) Краткосрочную модель макроэкономического равновесия
- 2) Долгосрочную модель макроэкономического равновесия
- 3) Промежуточную модель макроэкономического равновесия



# КРАТКОСРОЧНАЯ МОДЕЛЬ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ



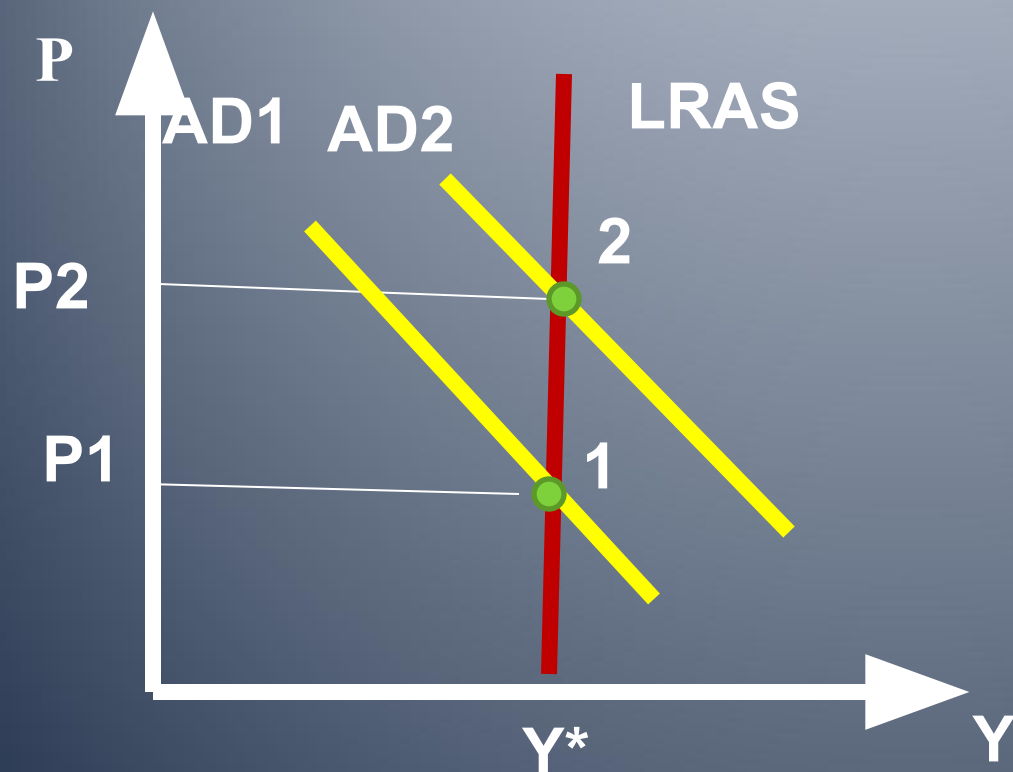
$AD2 > AD1$

$P^* - \text{CONST}$

$Y2 > Y1$

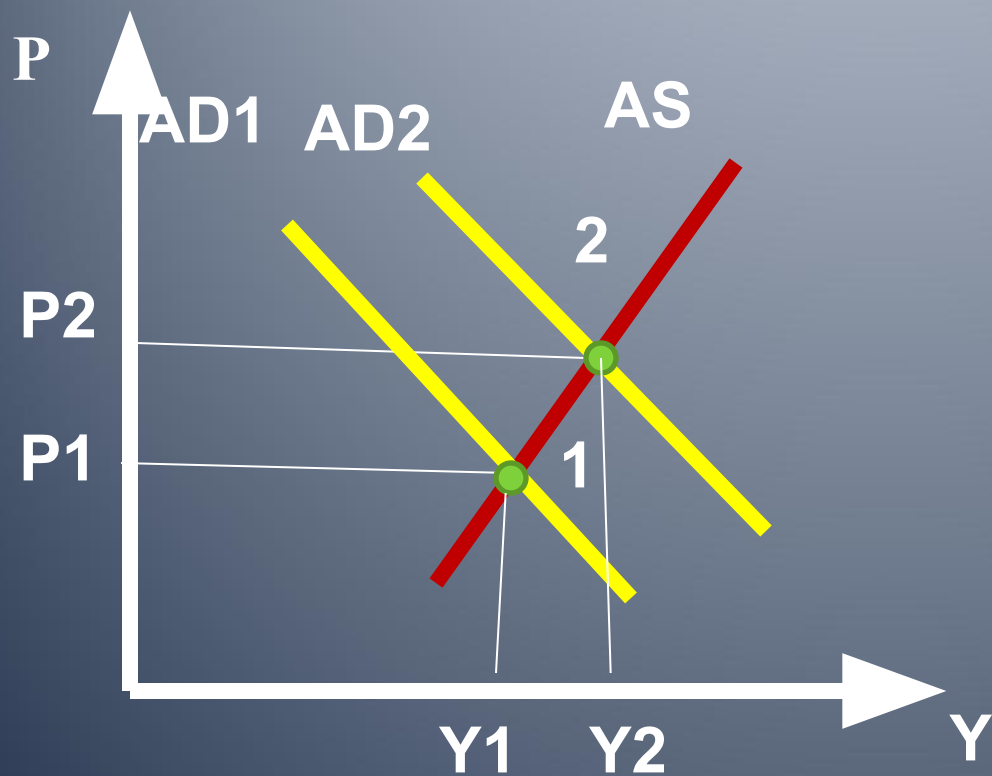
ограничение  $Y^*$

# ДОЛГОСРОЧНАЯ МОДЕЛЬ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ



$AD2 > AD1$   
 $Y^* - CONST$   
 $P2 > P1$   
Ограничение  $P^*$

# ПРОМЕЖУТОЧНАЯ МОДЕЛЬ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ



$AD2 > AD1$

$P2 > P1$

$Y2 > Y1$

Ограничения

$P^*, Y^*$

# Отличие неоклассического и кейнсианского подхода к характеристике макроэкономического равновесия

## Классическая модель

- Рынок саморегулирующаяся система
- Функционирует в условиях полной занятости ресурсов
- Равновесный объем выпуска всегда равен потенциальному значению
- Безработица соответствует естественному уровню
- Нарушение равновесия - исключение
- Даже если такое происходит, оно восстанавливается автоматически

## Кейнсианская модель

- Рынок не является саморегулирующейся системой
- Функционирует в условиях неполной занятости ресурсов
- Равновесный объем выпуска практически всегда меньше потенциального значения
- Безработица выше естественного уровня
- Наличие равновесия – исключение
- Для восстановления равновесия необходимо государственное регулирование

### 3 ВОПРОС

В модели макроэкономического равновесия предполагается, что все доходы (результат совокупного предложения) превращаются в расходы (результат совокупного спроса). Однако, часть располагаемого дохода, получаемого домохозяйствами не потребляется, а сберегается. Она представляет собой величину сбережений  $S$  – save

$$Y_d = c + S$$



**ФУНКЦИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ**  
зависимость потребления от  
величины располагаемого  
дохода



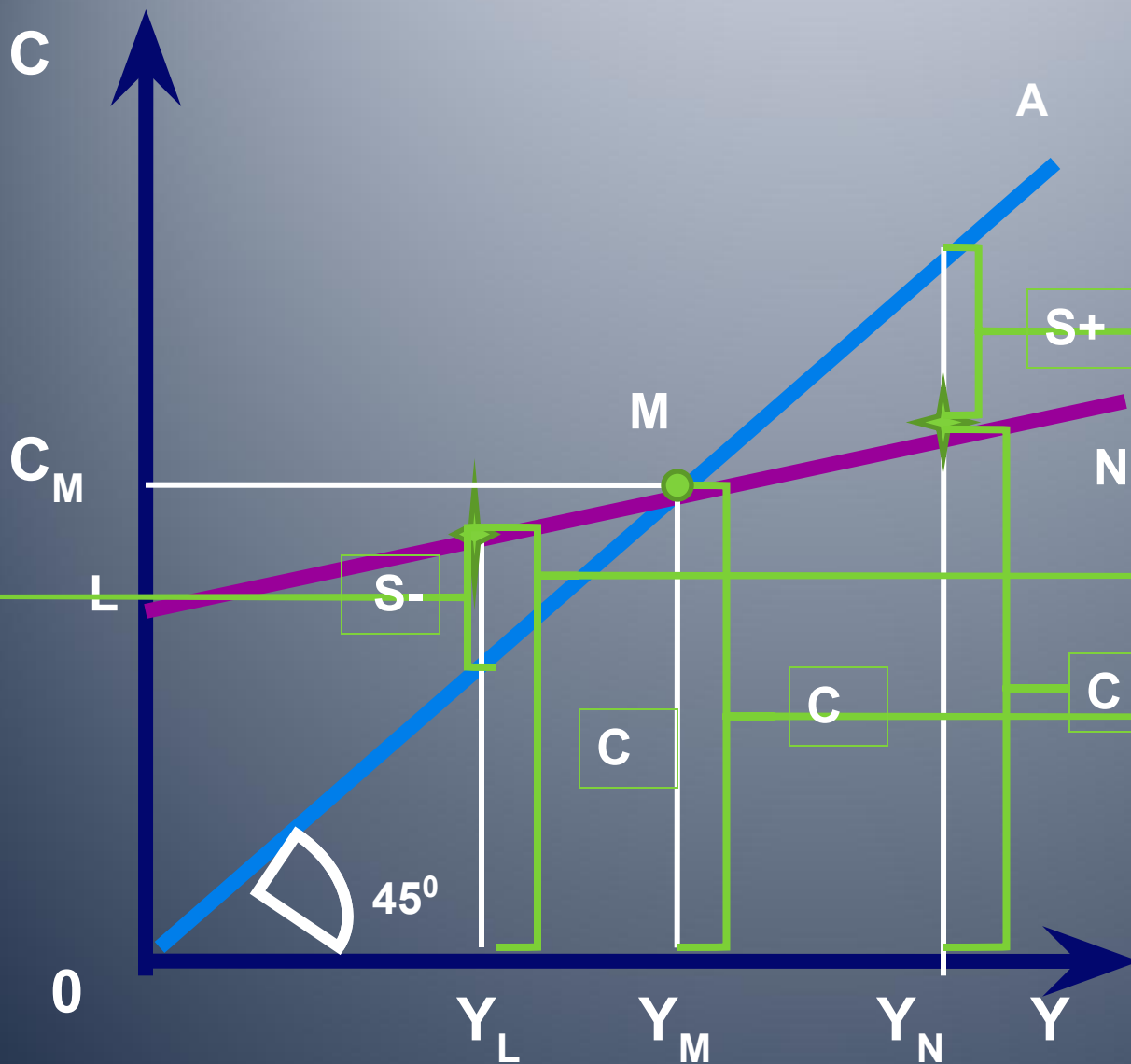
**ФУНКЦИЯ СБЕРЕЖЕНИЯ**  
зависимость сбережения от  
величины располагаемого  
дохода

$$C = f(Y)$$

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

$$S = f(Y)$$

# График потребления



OA – «идеальная»  
функция  
потребления, когда  
 $Y = C$

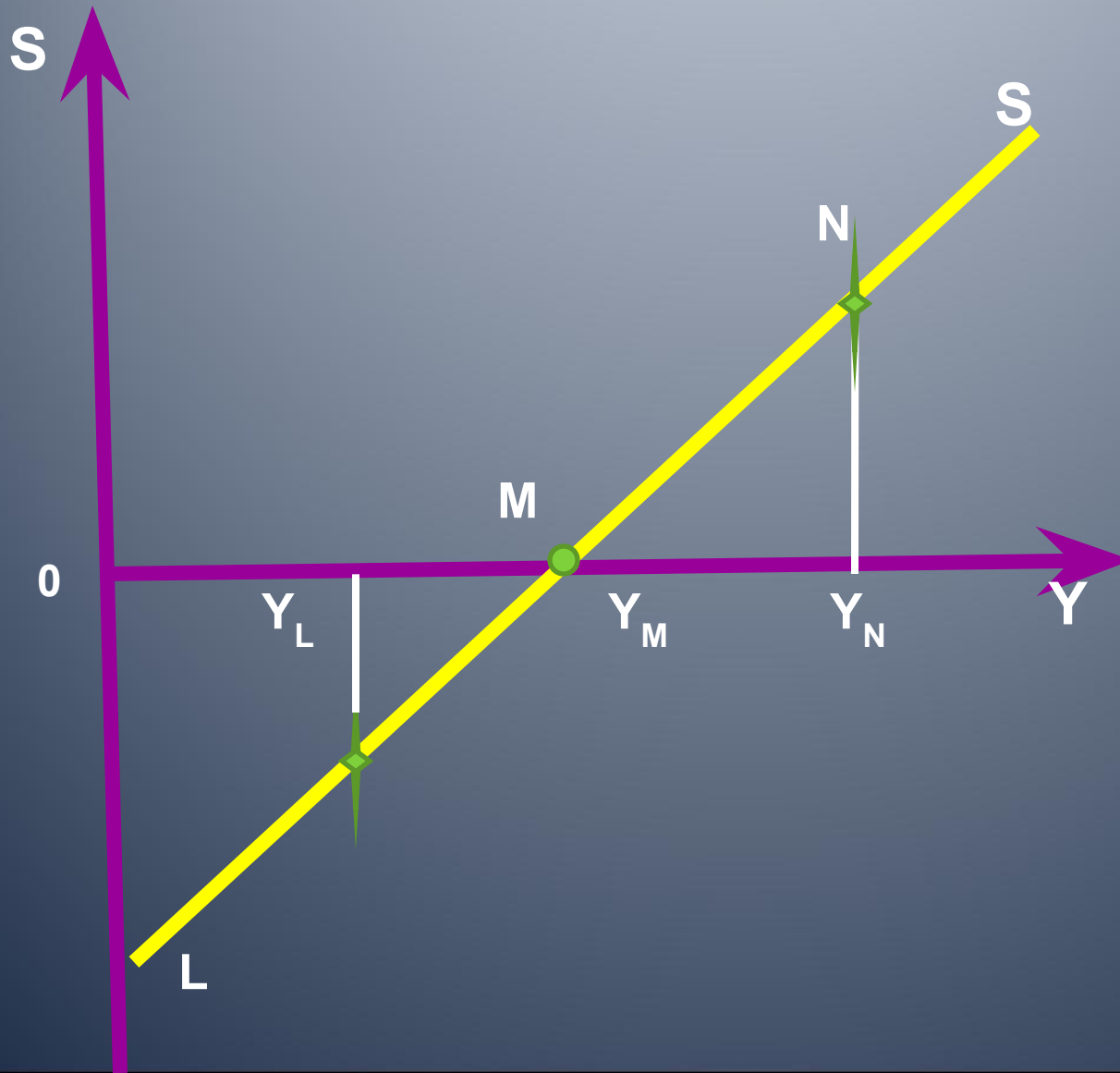
LMN- реальная  
функция  
потребления

LM – «жизнь в долг»  
 $Y < C, S < 0$

MN - «жизнь со  
сбережениями  
 $Y > C, S > 0$

(·)M – «нулевые  
сбережения»  
 $Y = C, S = 0$

# График сбережений



LMN- реальная  
функция  
сбережения

LM – «жизнь в  
долг»  $S < 0$

MN - «жизнь со  
сбережениями

$S > 0$

(·)M –

«нулевые

сбережения»

$S = 0$

# СКЛОННОСТИ К ПОТРЕБЛЕНИЮ И СБЕРЕЖЕНИЮ

СРЕДНЯЯ И ПРЕДЕЛЬНАЯ  
СКЛОННОСТЬ К ПОТРЕБЛЕНИЮ

Средняя склонность к потреблению  
(average propensity to consume)  
показывает, какая часть дохода  
расходуется на потребление

$$APC = \frac{C}{Y}$$

Предельная склонность к  
потреблению  
(marginal propensity to consume)  
показывает, какая часть  
дополнительного дохода  
расходуется на прирост  
потребления

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

СРЕДНЯЯ И ПРЕДЕЛЬНАЯ  
СКЛОННОСТЬ К СБЕРЕЖЕНИЮ

Средняя склонность к сбережению  
(average propensity to save)  
показывает, какая часть дохода  
расходуется на сбережение

$$APS = \frac{S}{Y}$$

Предельная склонность к  
сбережению  
(marginal propensity to save)  
показывает, какая часть  
дополнительного дохода  
расходуется на прирост  
сбережения

$$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y} + MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$$

$$\equiv 1$$



## Функция потребления

$$C = C_0 + MPC (Y - T)$$

$C$  - потребление

$C_0$  - автономное потребление, величина которого не зависит от размеров текущего располагаемого дохода (потребление при нулевом доходе)

$MPC$  - предельная склонность к потреблению

$Y$  - доход

$T$  – налоговые отчисления

$Y - T = Yd$  – располагаемый доход

## Функция сбережения

$$S = S_0 + MPS (Y-T)$$

$S$  - сбережение;

$S_0$  – автономное сбережение, величина которого не зависит от размеров текущего располагаемого дохода

$MPS$  - предельная склонность к сбережению

СВЯЗЬ МЕЖДУ ФУНКЦИЯМИ СБЕРЕЖЕНИЯ И ПОТРЕБЛЕНИЯ

$$S = -C_0 + (1 - MPC)(Y-T)$$

## 4 ВОПРОС

Инвестиции или инвестиционные расходы – денежные вложения, связанные с воспроизводством капитала, обеспечивающие получение дохода или социального эффекта. Прежде всего, выделяют инвестиции в основной капитал. Они могут быть направлены на увеличение объема капитала (чистые инвестиции  $I_n$ ) или на сохранение этого объема на прежнем уровне (амортизационные расходы)  $A$



валовые инвестиции  $I_g = I_n + A$

Основные типы инвестиций

- 1) Производственные инвестиции (оборудования, здания, сооружения)
- 2) Инвестиции в товарно-материальные запасы (незавершенное производство, сырье, материалы, готовые изделия)
- 3) Инвестиции в жилищное строительство



# ЗАВИСИМОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ ОТ СТАВКИ ПРОЦЕНТА

ИСТОЧНИКОМ ИНВЕСТИЦИЙ ЯВЛЯЮТСЯ СБЕРЕЖЕНИЯ

СОБСТВЕННЫЕ  
СБЕРЕЖЕНИЯ

БАНК

процент

БИЗНЕС

прибыль

чем ниже ставка процента, тем доходнее вложения в бизнес по сравнению с вложениями в банк

ЗАЕМНЫЕ  
СРЕДСТВА

БАНК

процент

чем ниже ставка процента, тем дешевле заемные средства (кредит)

ПРИВЛЕЧЕННЫЕ  
СРЕДСТВА

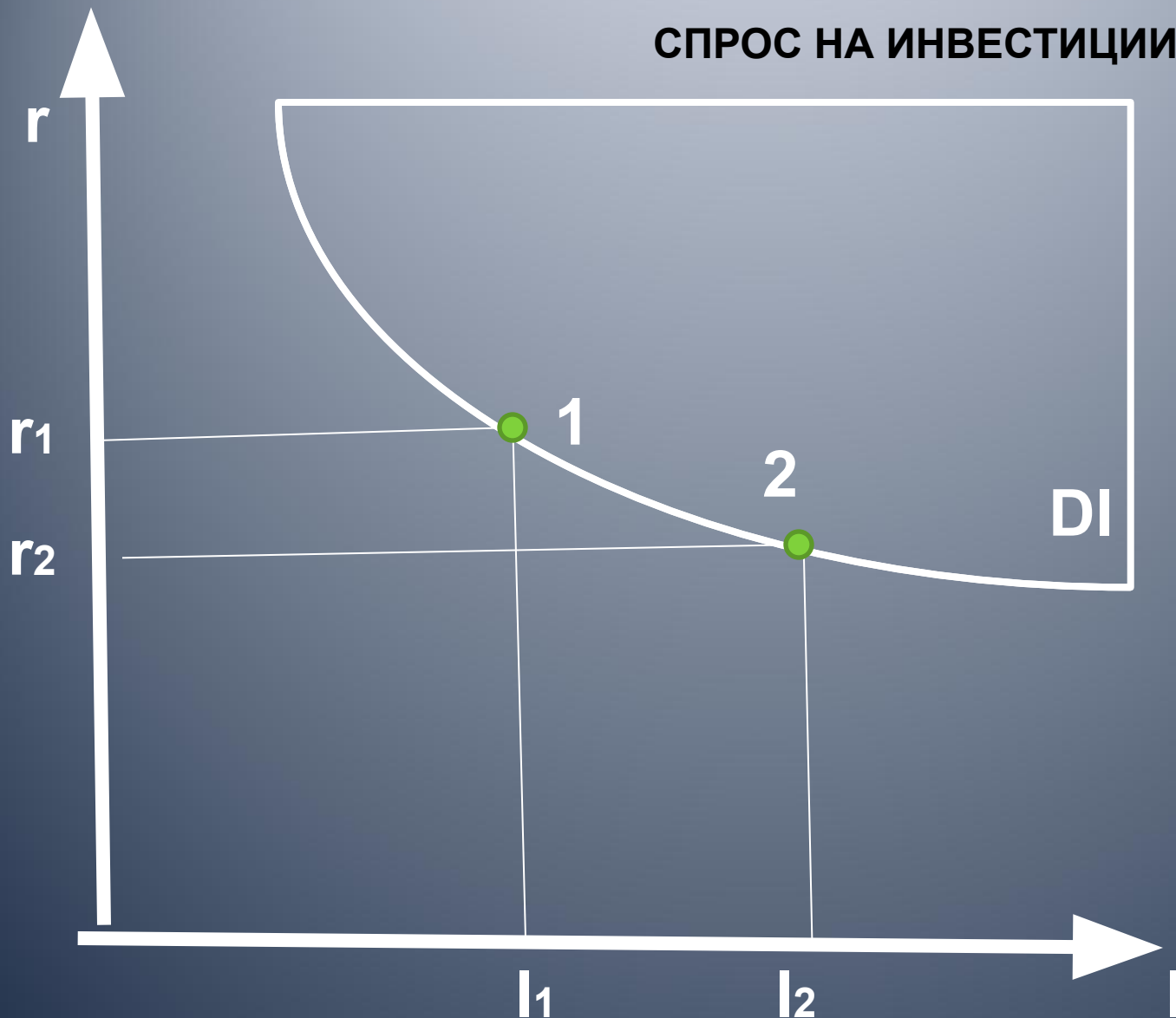
АКЦИИ

$K_a = \text{Див} : r$

чем ниже ставка процента, тем выше курс акций и величина привлекаемого капитала

чем ниже ставка процента, тем выше склонность к инвестированию

## СПРОС НА ИНВЕСТИЦИИ



$$r_2 < r_1$$

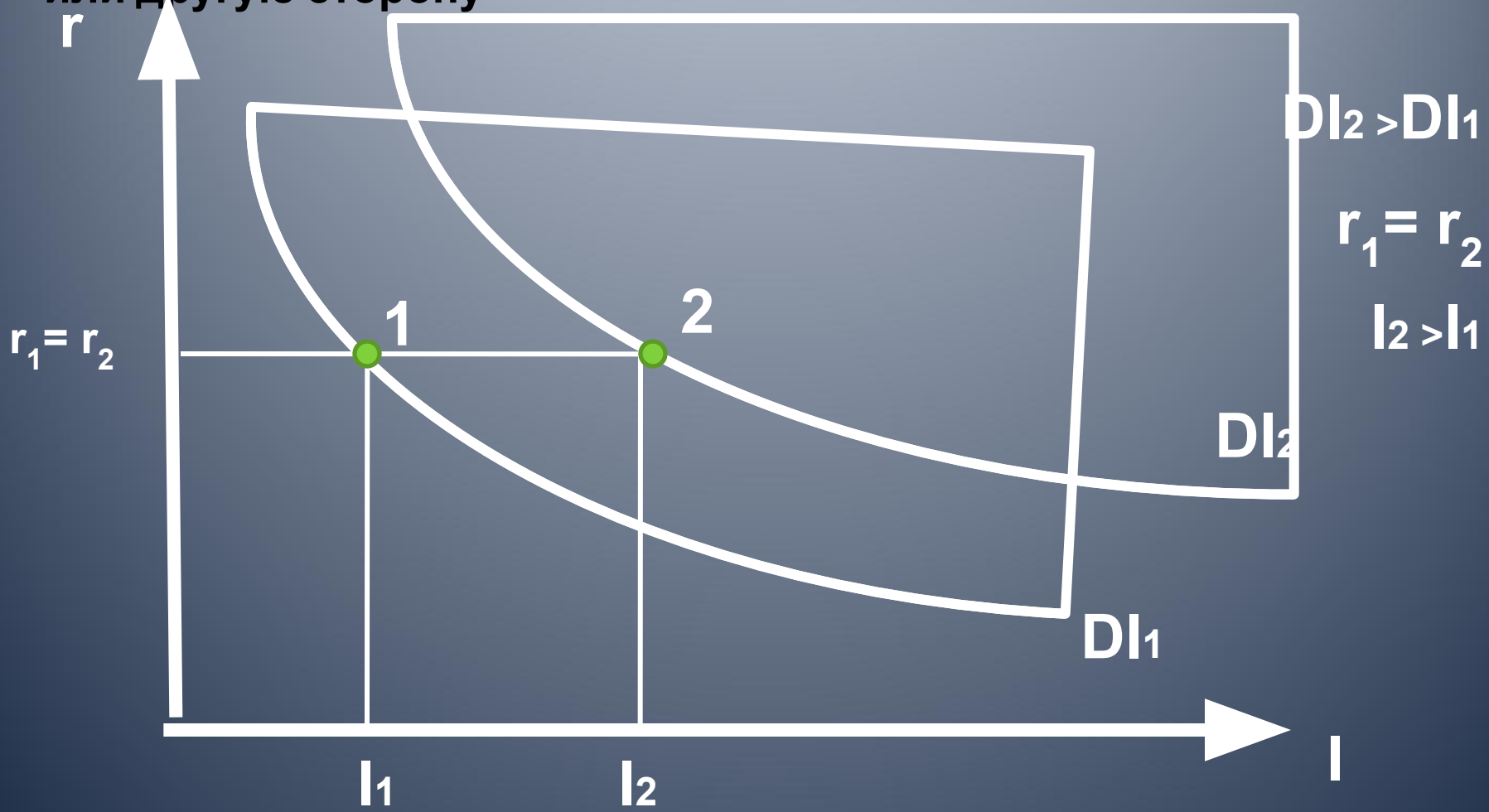
$$I_1 < I_2$$

т.е.  
инвестиционная  
функция  
выражает  
обратную связь  
между  
величиной  
инвестиций и  
ставкой  
процента

## **Неценовые факторы, влияющие на инвестиционный спрос**

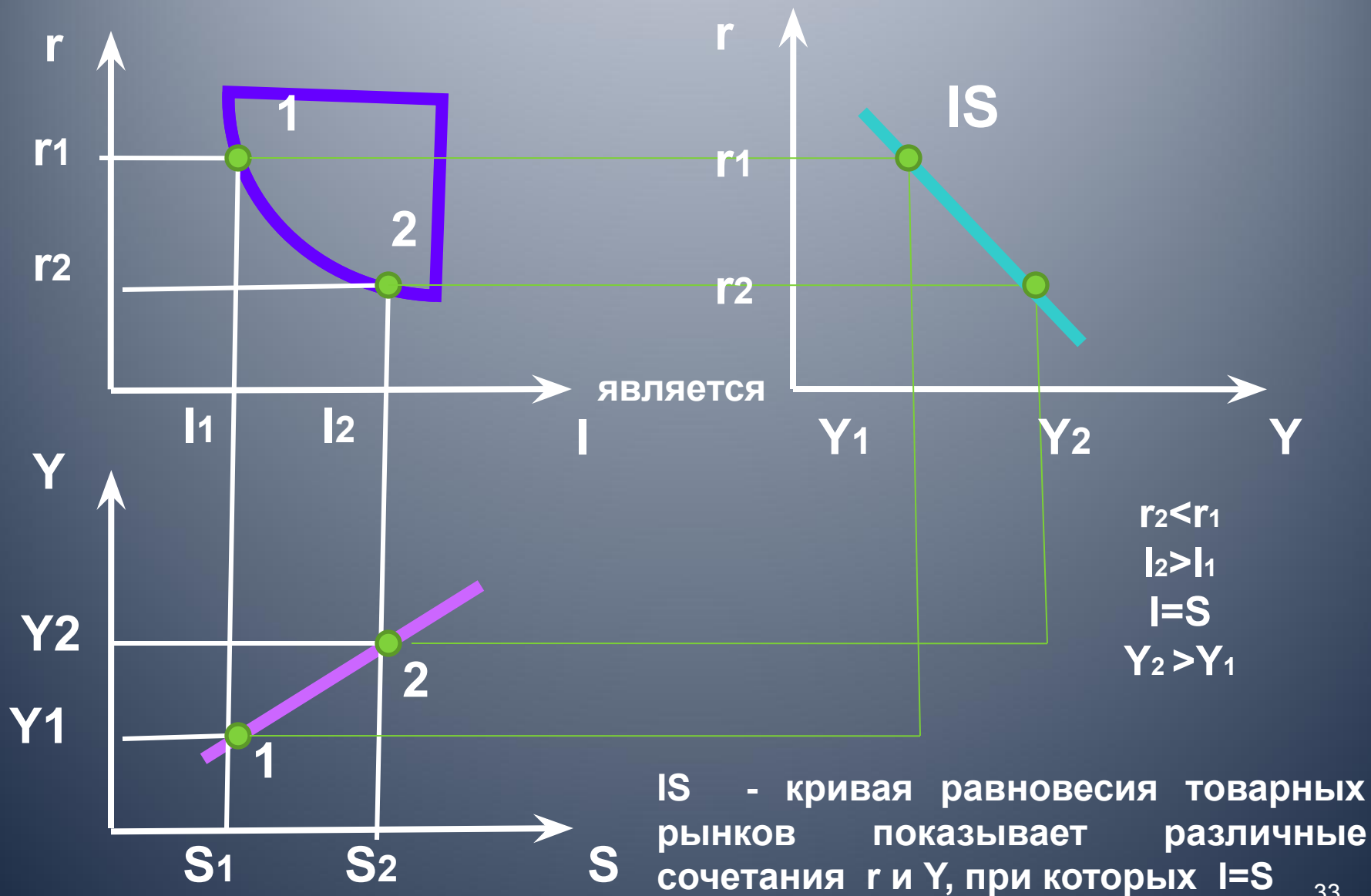
- 1. Издержки на приобретение, эксплуатацию и обслуживание оборудования**
- 2. Налоги на предпринимательскую деятельность**
- 3. Динамика совокупного дохода**
- 4. Наличный основной капитал**
- 5. Ожидания подъема или спада в экономике  
(спроса на продукцию, инфляции)**
- 6. Изменения в технологии**

- Под воздействием любого неценового фактора изменяется инвестиционный спрос при неизменной ставке процента. На графике кривая инвестиционного спроса перемещается в ту, или другую сторону





# КРИВАЯ РАВНОВЕСИЯ ТОВАРНЫХ РЫНКОВ



## Неоклассический подход

$$S = f(r)$$

$$I = f(r)$$

$S$  - сбережения, обеспечивающие предложение денег

$I$  - инвестиции, формирующие спрос на деньги

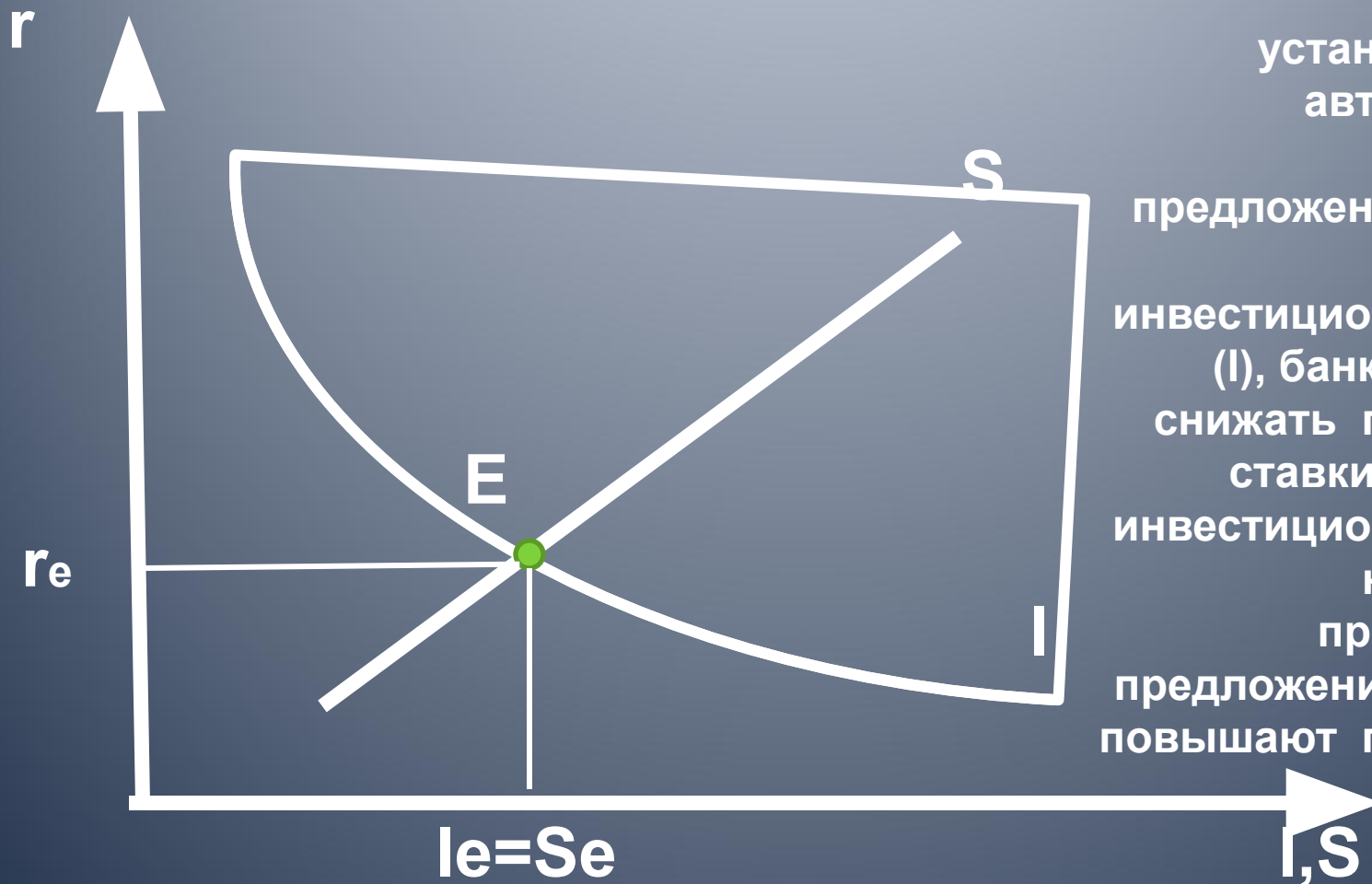
$r$  - процентная ставка

$$S = Y - C$$

$$I = Y - C$$

$$S = I$$

# Неоклассическая модель равновесия



Равновесие устанавливается автоматически  
Если  $r > r_e$ , предложение денег ( $S$ ) превышает инвестиционный спрос ( $I$ ), банки начинают снижать процентные ставки. Если  $r < r_e$ , инвестиционный спрос на деньги ( $I$ ) превышает их предложение ( $S$ ), банки повышают процентные ставки

Принцип нейтральности государства: оно должно воздерживаться от влияния на экономических субъектов и предотвращать последствия своей собственной деятельности

## Кейнсианский подход

$$I = f(r)$$

$$S = f(Y)$$

$I$  — инвестиции;

$S$  — сбережения;

$Y$  — доход (валовой внутренний продукт);

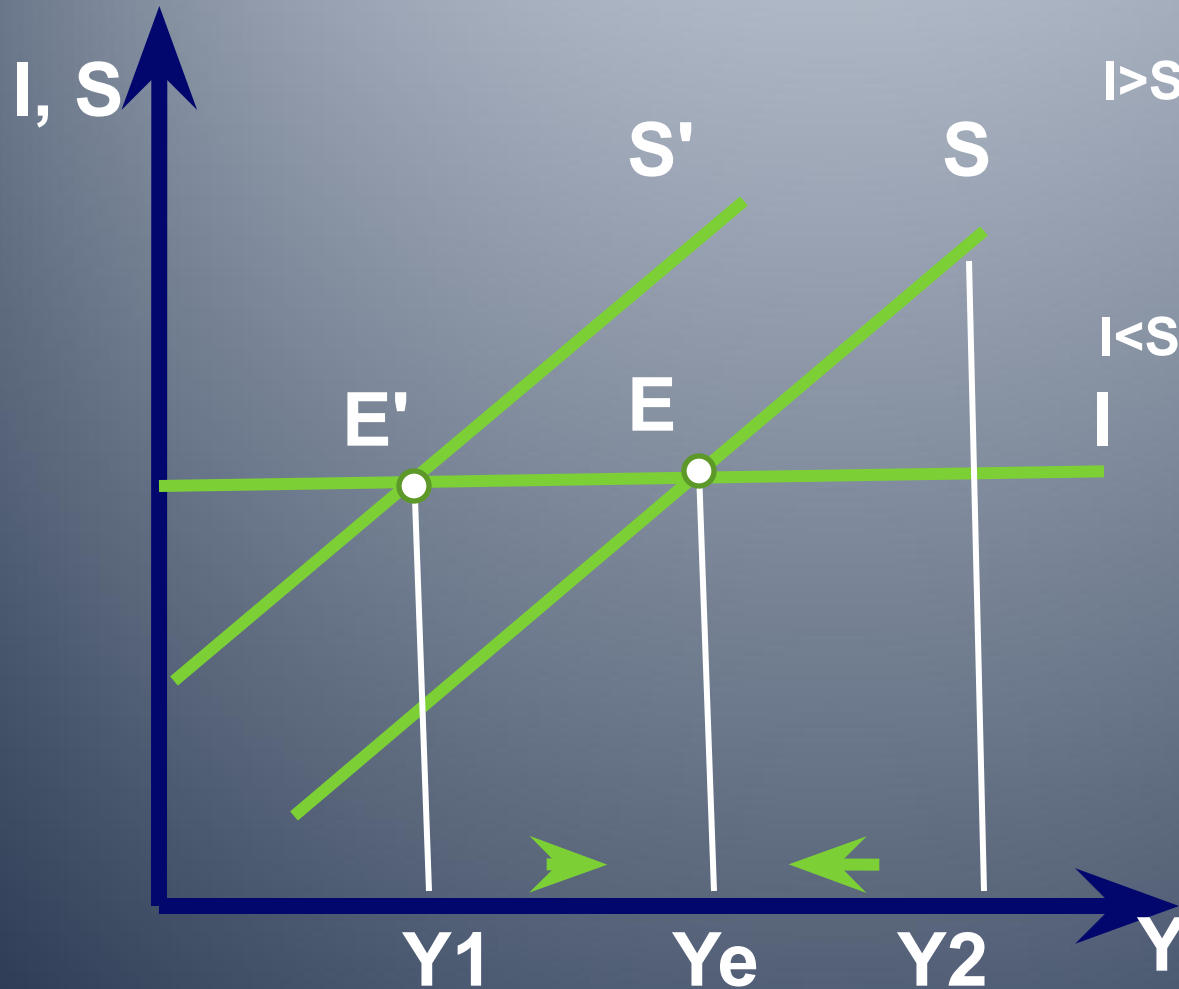
$r$  — процентная ставка.

$$I = Y - C$$

$$S = Y - C$$

$$S = I$$

# Кейнсианская модель равновесия



$Y1 < Ye$   
 $I > S$  – перепотребление →  
наращивание  
производства  
 $Y2 > Ye$   
 $I < S$  – недопотребление →  
сокращение  
производства  
Если возрастут  
сбережения  $S' > S$   
Возникнет новая  
ситуация  
равновесия  $E'$  с  
меньшим объемом  
производства  $Y1$

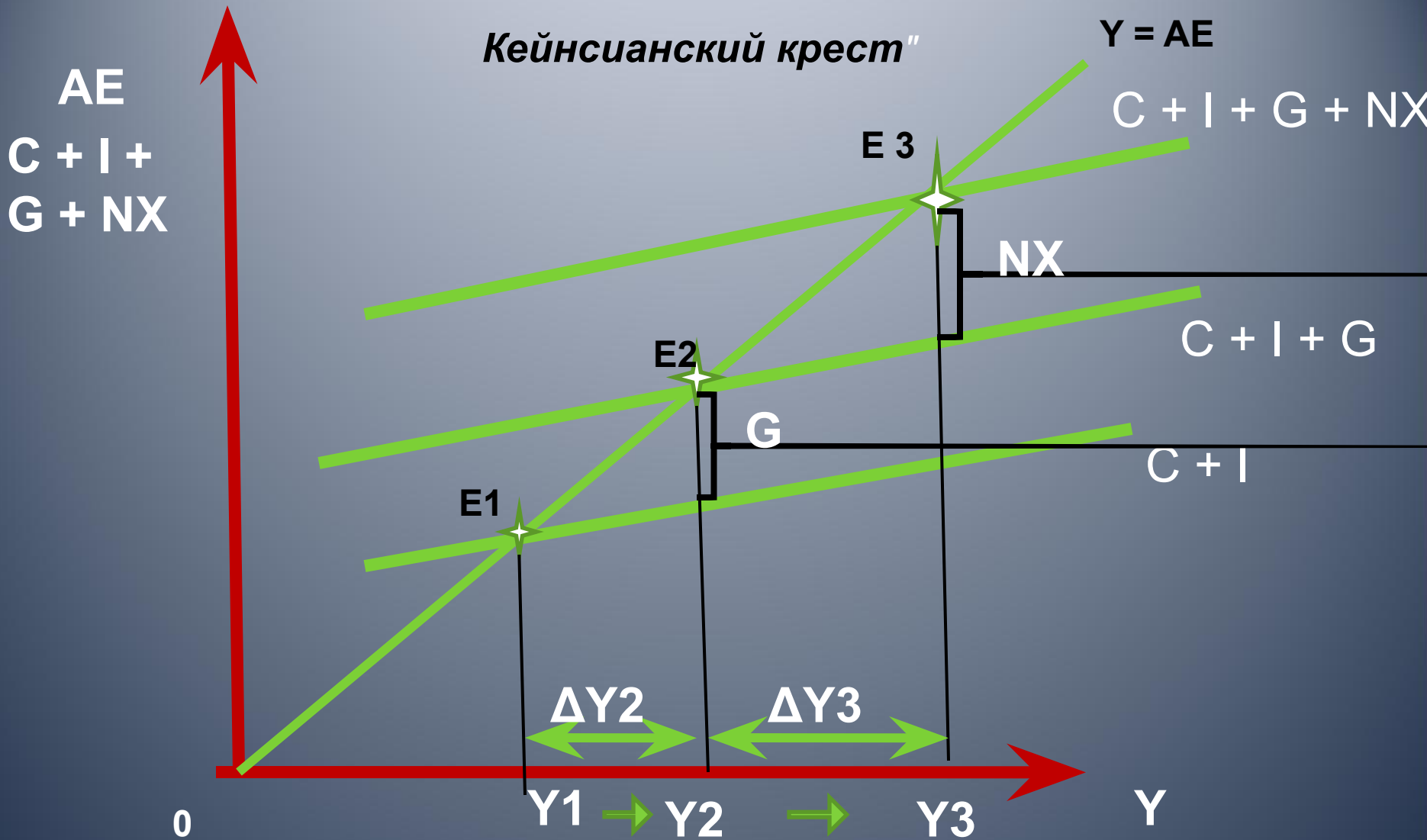
ПАРАДОКС БЕРЕЖЛИВОСТИ<sub>37</sub>

## 5 ВОПРОС

В соответствии с теорией Кейнса любое изменение расходов, составляющих совокупный спрос, потребительских, инвестиционных, государственных, внешнеэкономических приводит в действие мультипликативный процесс, выражающийся в превышении приращения совокупного дохода ( $\Delta Y$ ) над приращением совокупных расходов ( $\Delta AE$ )

$$AE = C + I + G + NX$$

где  $AE$  — совокупные расходы;  
 $C$  — потребительские расходы;  
 $I$  — инвестиционные расходы;  
 $G$  — государственные расходы;  
 $NX$  - внешнеэкономические расходы.



## ВОЗМОЖНЫ ДВЕ СИТУАЦИИ СООТНОШЕНИЯ РАВНОВЕСНОГО И ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВВП

РЕЦЕССИОННЫЙ  
РАЗРЫВ

$$Y_e < Y^*$$

ЭТО СИТУАЦИЯ, ПРИ КОТОРОЙ ВЕЛИЧИНА СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ (СОВОКУПНОГО СПРОСА) НЕДОСТАТОЧНА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА НА УРОВНЕ **ПОЛНОЙ ЗАНЯТОСТИ** И РАВНОВЕСИЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ПРИ ВЫПУСКЕ, **ДАЛЕКО ОТСТАЮЩЕМ** ОТ **ПОТЕНЦИАЛЬНОГО**.

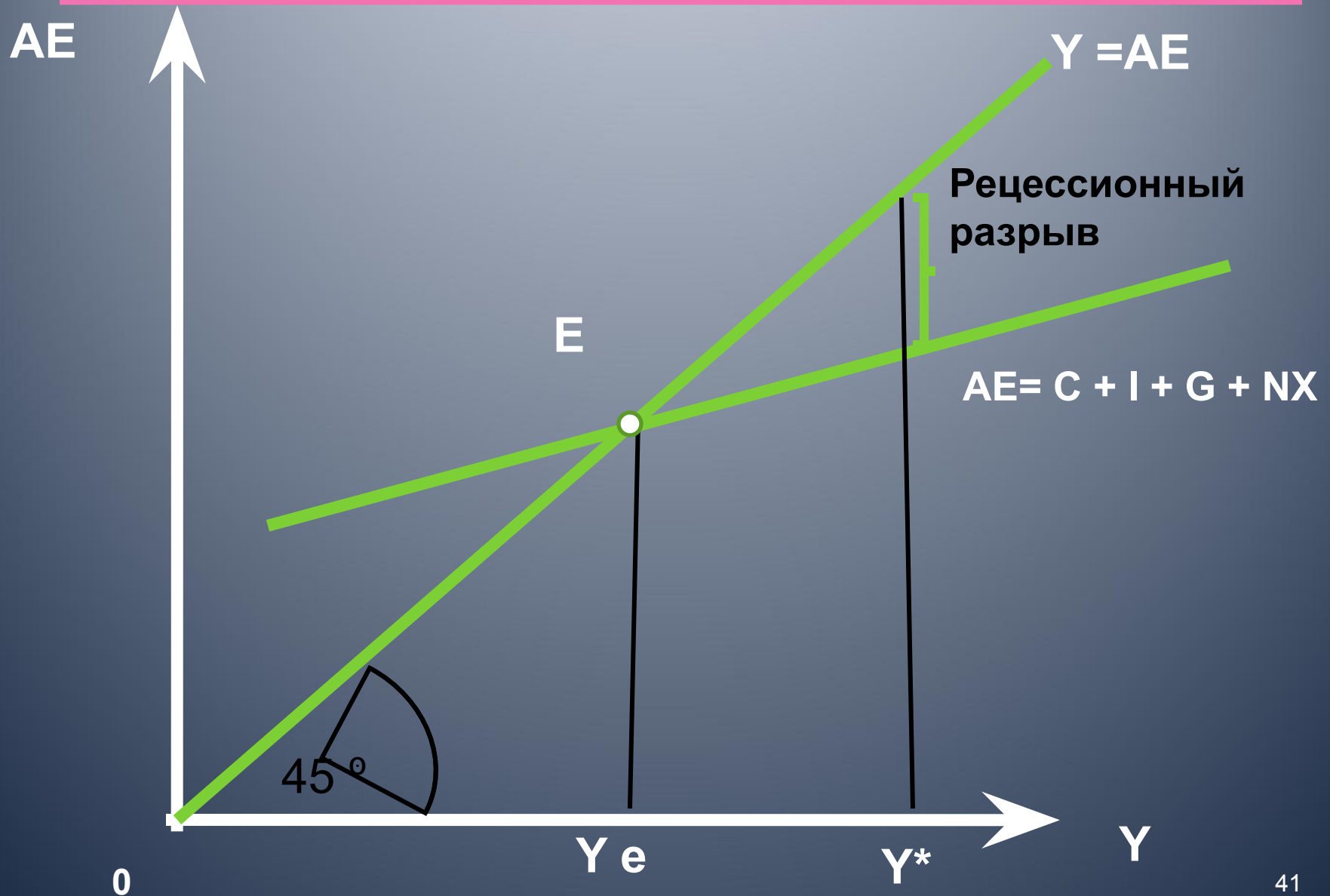
$$Y_e > Y^*$$

ЭТО СИТУАЦИЯ, ПРИ КОТОРОЙ ВЕЛИЧИНА СОВОКУПНЫХ РАСХОДОВ (СОВОКУПНОГО СПРОСА) ИЗБЫТОЧНА ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА НА УРОВНЕ **ПОЛНОЙ ЗАНЯТОСТИ** И РАВНОВЕСИЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ ПРИ ВЫПУСКЕ, **ДАЛЕКО ПРЕВЫШАЮЩЕМ** **ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ**.

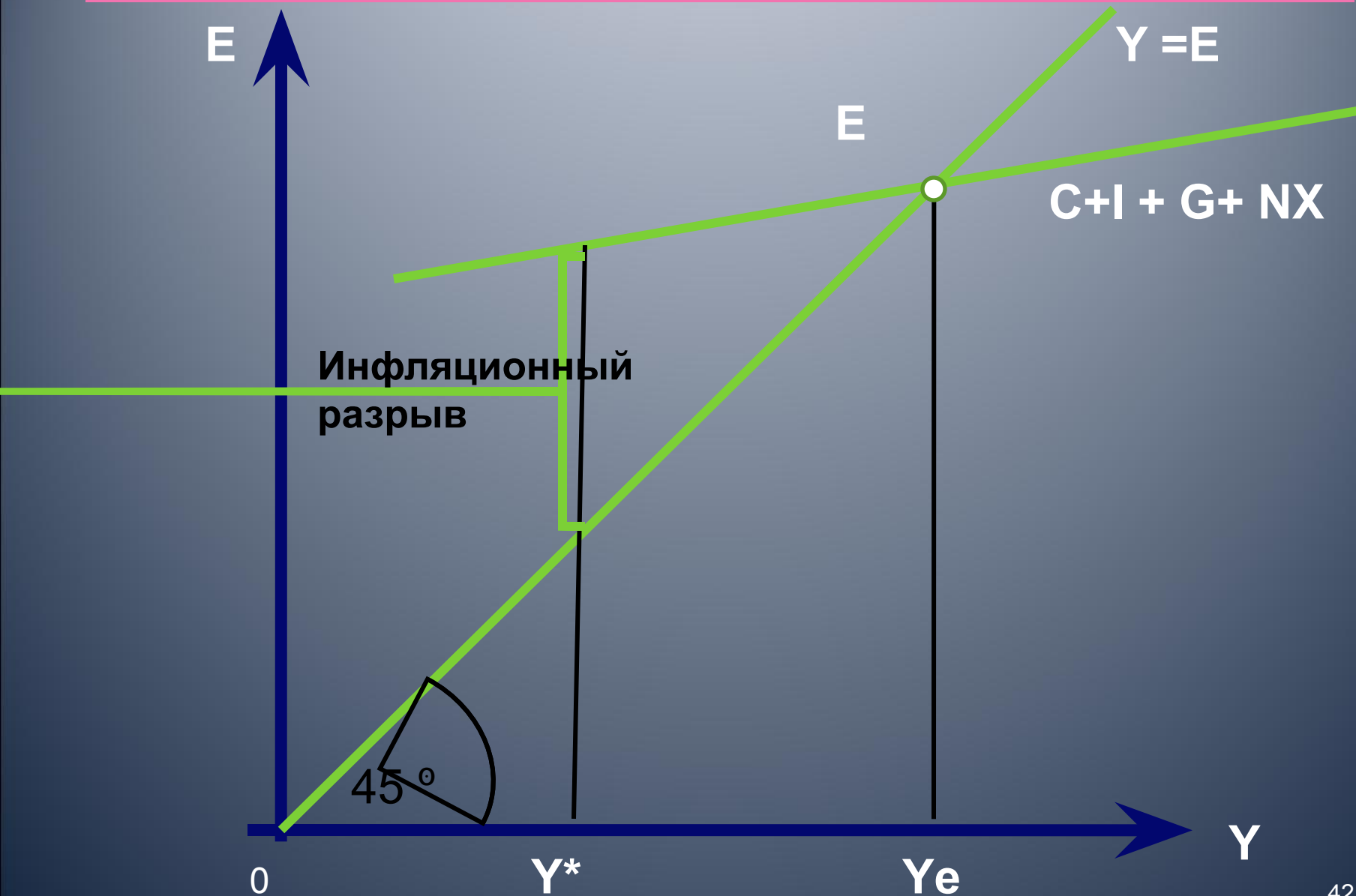
ИНФЛЯЦИОННЫЙ  
РАЗРЫВ



**РЕЦЕССИОННЫЙ РАЗРЫВ - СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О НЕДОПРОИЗВОДСТВЕ И НЕПОЛНОЙ ЗАНЯТОСТИ**



**ИНФЛЯЦИОННЫЙ РАЗРЫВ - СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О  
ПЕРЕПРОИЗВОДСТВЕ И ИНФЛЯЦИИ**



**Мультипликатор** – это числовой коэффициент , показывающий , на сколько изменится равновесный объем выпуска при изменении совокупных расходов в экономике.

$$M = \frac{\Delta Y}{\Delta AE}$$

В данном случае имеются в виду автономные или независимые расходы

# Виды мультипликатора

- $M_I = \Delta \text{ВВП} : \Delta I$  – мультипликатор инвестиций
- $M_G = \Delta \text{ВВП} : \Delta G$  – мультипликатор государственных расходов
- $M_C = \Delta \text{ВВП} : \Delta C$  – мультипликатор потребительских расходов
- $M_{NX} = \Delta \text{ВВП} : \Delta NX$  – мультипликатор внешнеэкономических расходов

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ИНВЕСТИЦИОННОГО МУЛЬТИПЛИКАТОРА

1. По мере роста дохода человек склонен увеличивать долю сбережения и сокращать долю потребления. Это объясняется основным психологическим законом

2. Возникает так называемый парадокс бережливости, при котором рост сбережений приводит к сокращению объема производства. Это происходит потому, что население сокращает потребление и совокупный спрос.

3. Для стимулирования экономического роста следует стимулировать совокупный спрос за счет дополнительных вложений (автономных инвестиций)

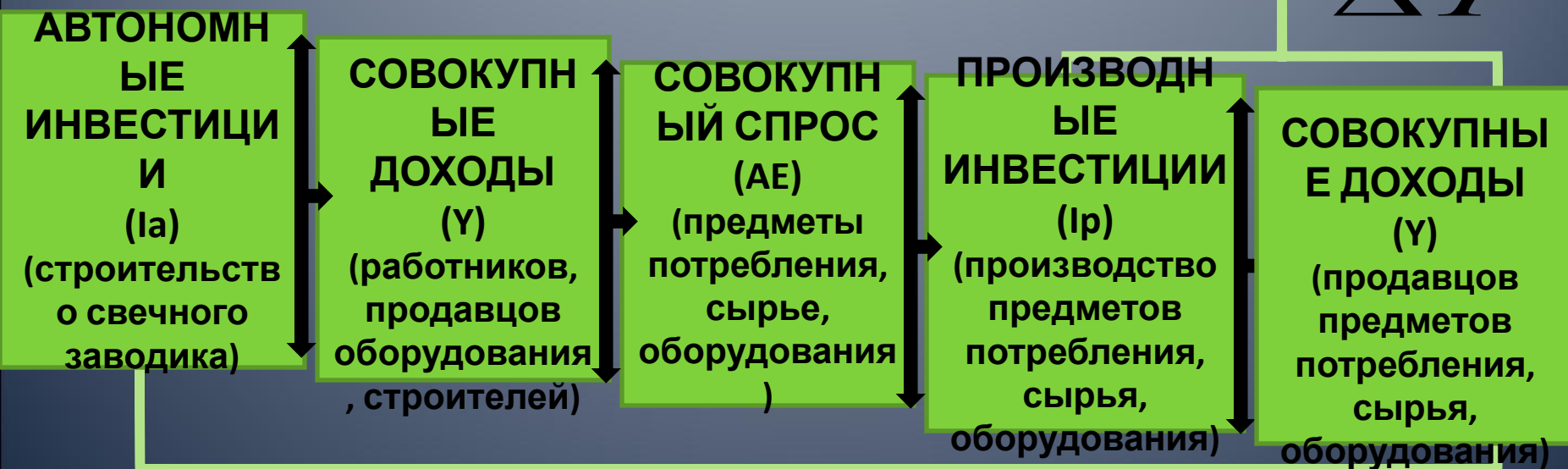
4. Прирост автономных инвестиций ведет к приросту ВВП в большем, чем прирост инвестиций объеме, вследствие эффекта мультипликатора

Инвестиционный мультипликатор показывает, на сколько изменится равновесный объем выпуска при изменении автономных инвестиций на единицу.

$$M = \frac{\Delta Y}{\Delta I_a} = \frac{\Delta Y}{\Delta S} = \frac{1}{MPS} = \frac{1}{1 - MPC}$$

Инвестиционный акселератор показывает, на сколько изменится величина производных (стимулированных) инвестиций при изменении дохода на единицу.

$$A = \frac{\Delta I_p}{\Delta Y}$$



**M**

КЕЙНСИАНСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ  
ИСХОДИТ ИЗ ТОГО ,  
ЧТО МОТОРОМ ЭКОНОМИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ  
СОВОКУПНЫЙ СПРОС,  
ОН  
ОПРЕДЕЛЯЕТ СОВОКУПНОЕ  
ПРЕДЛОЖЕНИЕ  
которое, следовательно,  
*производно*  
*от AD*