

**Р. М. Нуреев**

# **ЭКОНОМИКА РАЗВИТИЯ: МОДЕЛИ СТАНОВЛЕНИЯ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Лекция 2**

## **КЕЙНСИАНСКИЕ МОДЕЛИ РОСТА**



- 1. Теория порочного круга нищеты**
- 2. Концепция перехода к самоподдерживающему росту**
- 3. Теория большого толчка**
- 4. Модель экономического роста с двумя дефицитами**

# ТЕОРИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАВНОВЕСИЯ

## 1. Общая характеристика

### 1.1. «+»

- максимизация полезности индивидуальных потребителей
- максимизация чистой прибыли каждой фирмы
- равновесные цены: спрос = предложение

### 1.2. «-»

- статическая модель (неизменность технологии)
- чистая конкуренция
- исключает неопределённость информации

## 2. Основные условия равновесия в развивающихся странах

- нет избытков
- пропорциональное распределение ресурсов между  
укладами
- нейтральный эффект от замещения труда капиталом

### 3. «Возмущающие связи»

#### 3.1. Общего порядка

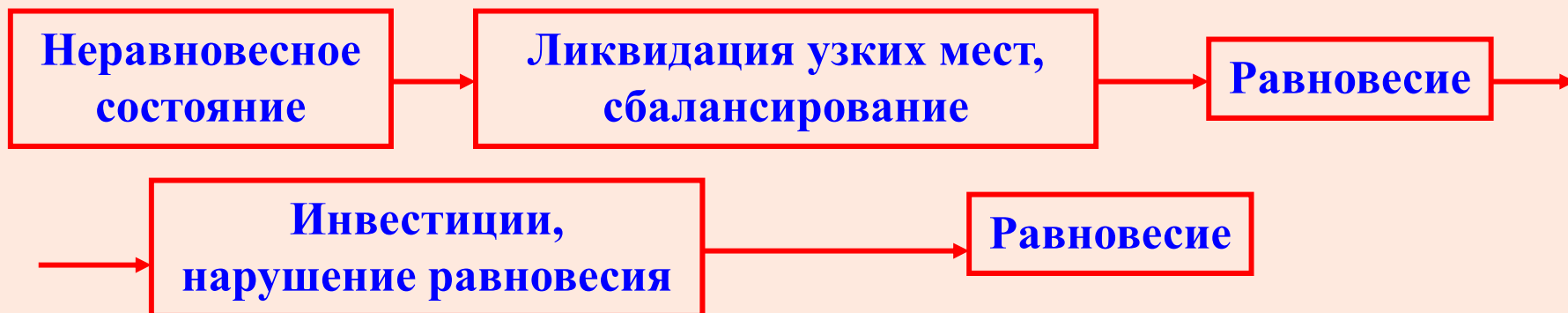
- структурные изменения в экономике
- запаздывание в освоении инвестиций
- разрыв между получением дохода и его реализацией

#### 3.2. Специфические для «третьего мира»

- узкий платёжный спрос
- масштабы рынка ниже MIN рентабельного объёма

производства

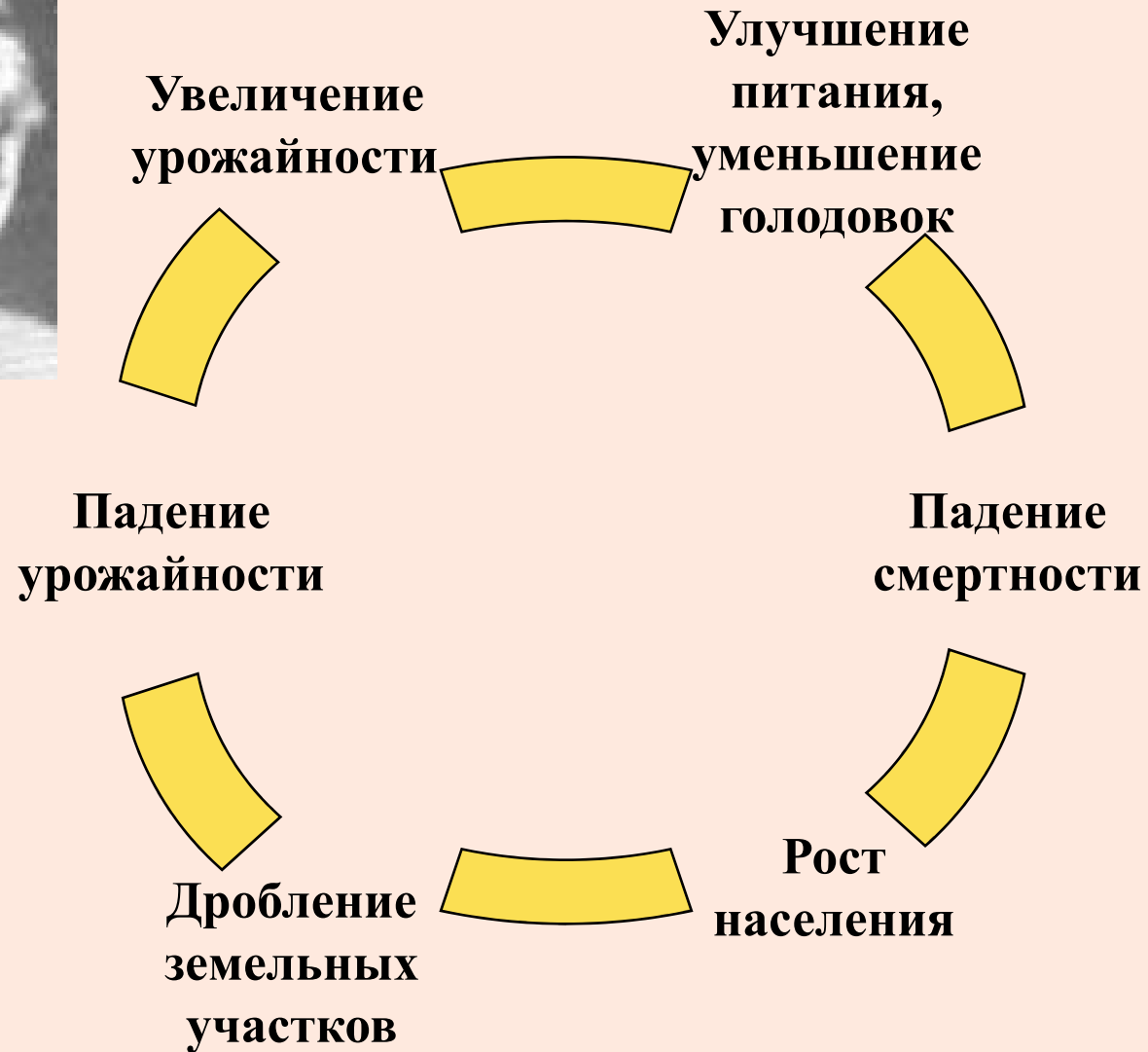
- значительные колебания от равновесного состояния
- зависимость от внешнего рынка



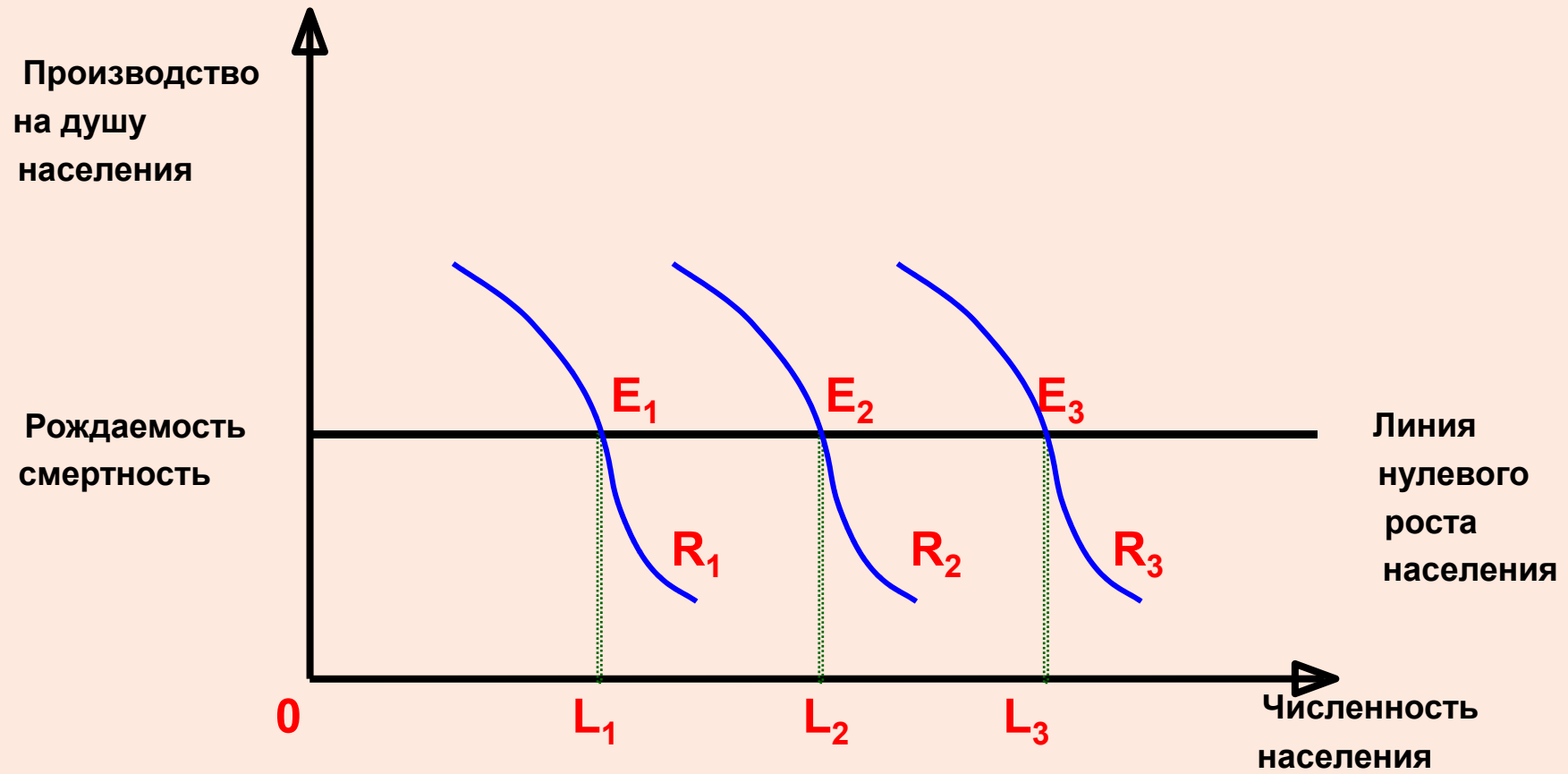
#### 4. Компенсаторные связи

- поддержание сбалансированного роста
- необходима информация ...
- роль государства

# КВАЗИСТАБИЛЬНОЕ РАВНОВЕСИЕ ПО Х. ЛЕЙБЕНСТАЙНУ (1922-1994)

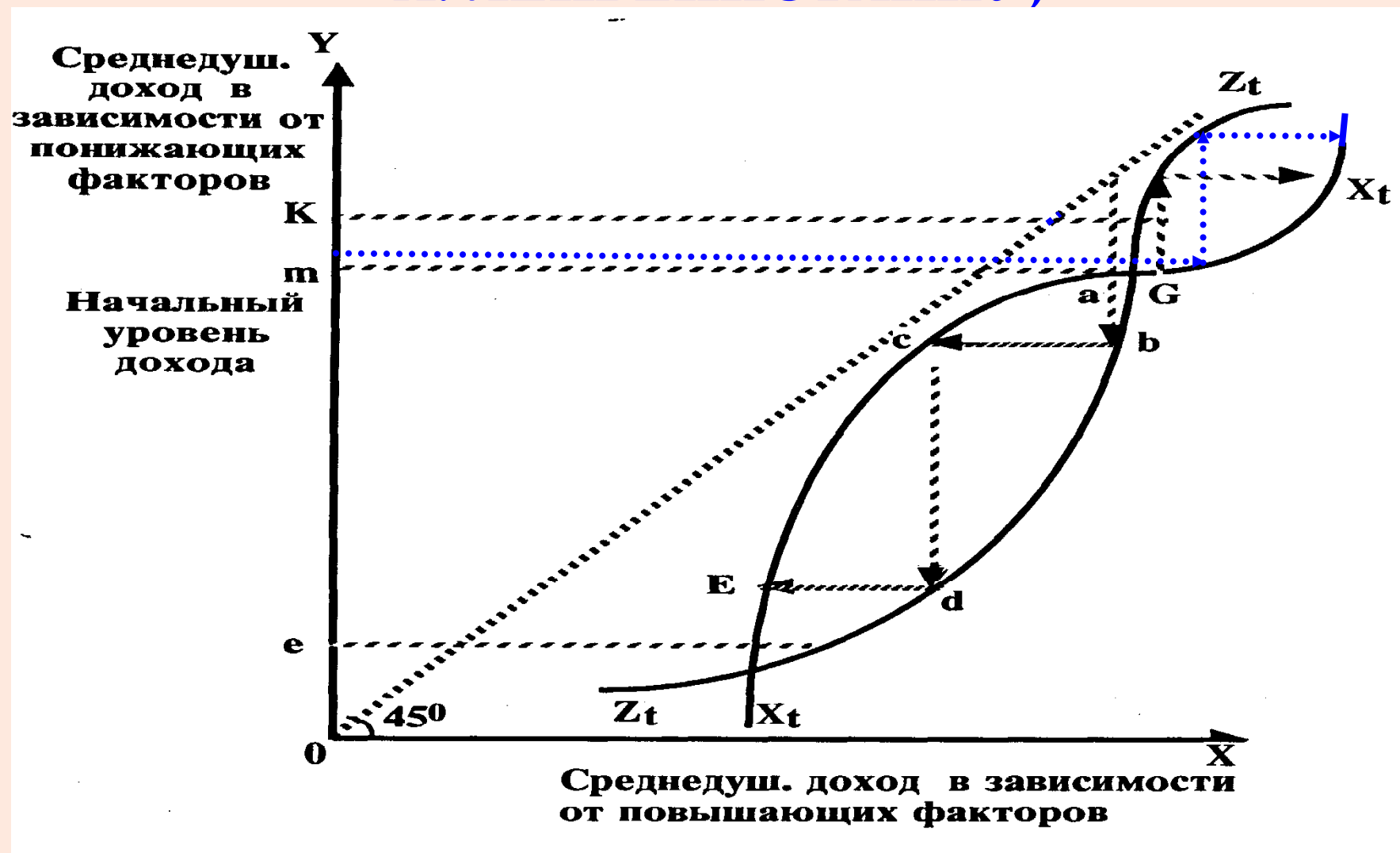


# КВАЗИСТАБИЛЬНОЕ РАВНОВЕСИЕ В "ТРЕТЬЕМ МИРЕ" (ПО Х. ЛЕЙБЕНСТАЙНУ)



$E_i$  – равновесный среднедушевой доход  
 $R_i$  - ресурсы

# ПОРОЧНЫЙ КРУГ НИЩЕТЫ ПО Х. ЛЕЙБЕЙНСТАЙНУ)

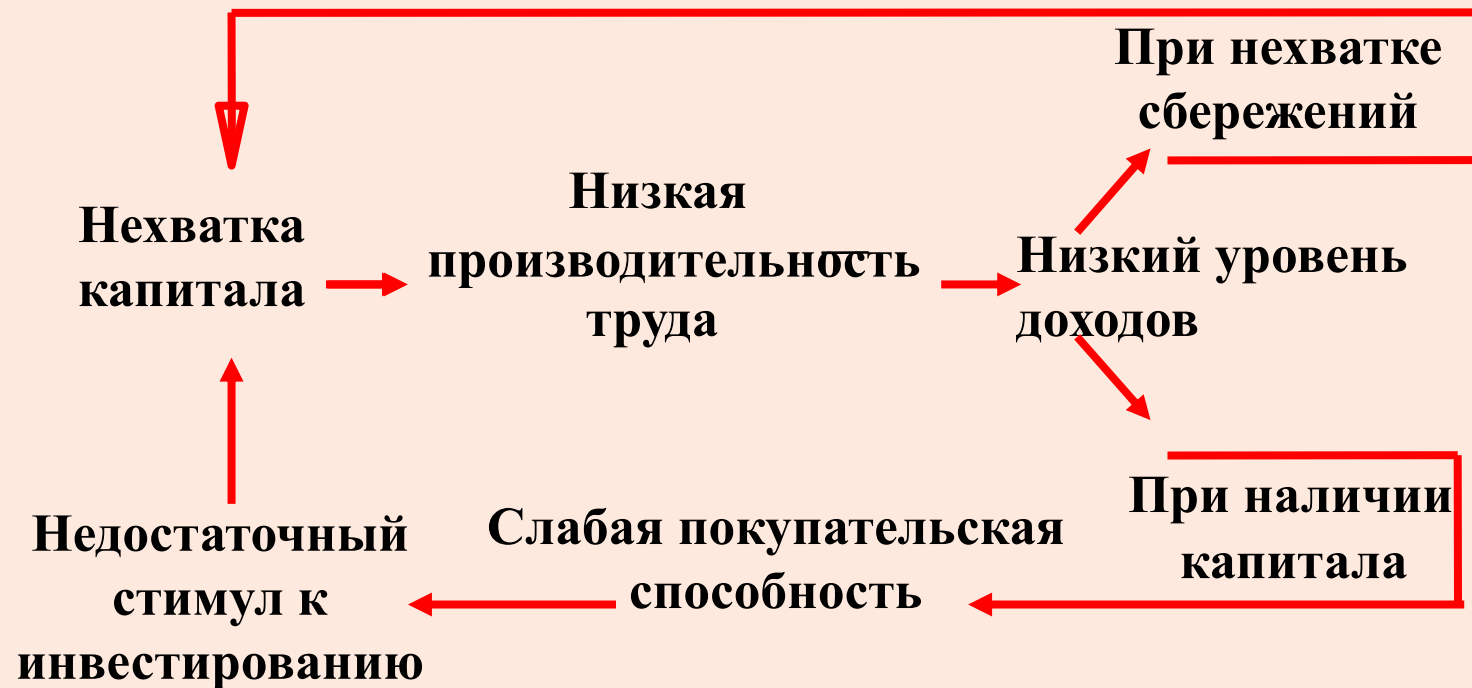


E - точка равновесия низшего уровня дохода

Zt - среднедушевой доход при условии действия только понижающих факторов

Xt - среднедушевой доход при условии действия только повышающих факторов

# ПОРОЧНЫЙ КРУГ НЕХВАТКИ КАПИТАЛА Р. НУРКСЕ

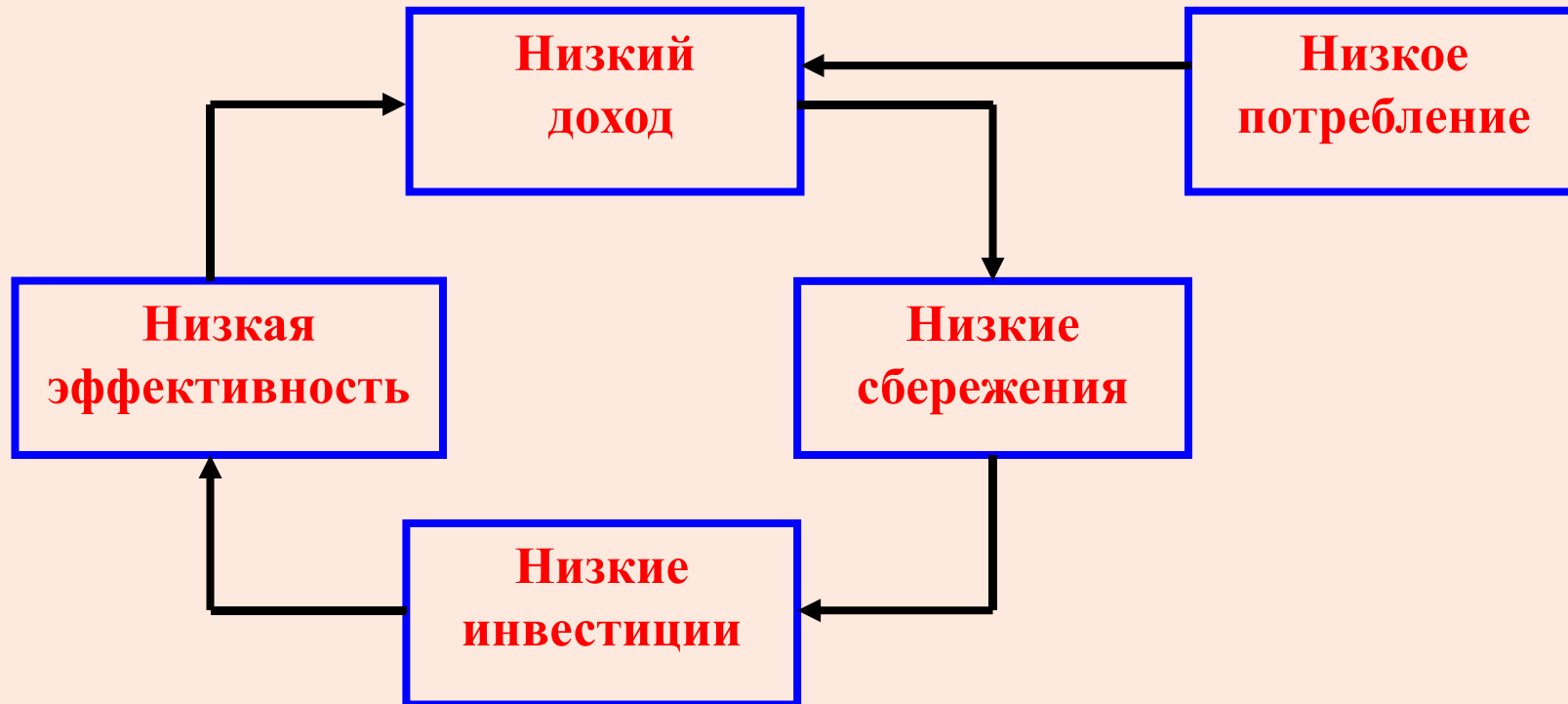


# "КРУГ ОТСТАЛОСТИ" Б. КНАЛЛА

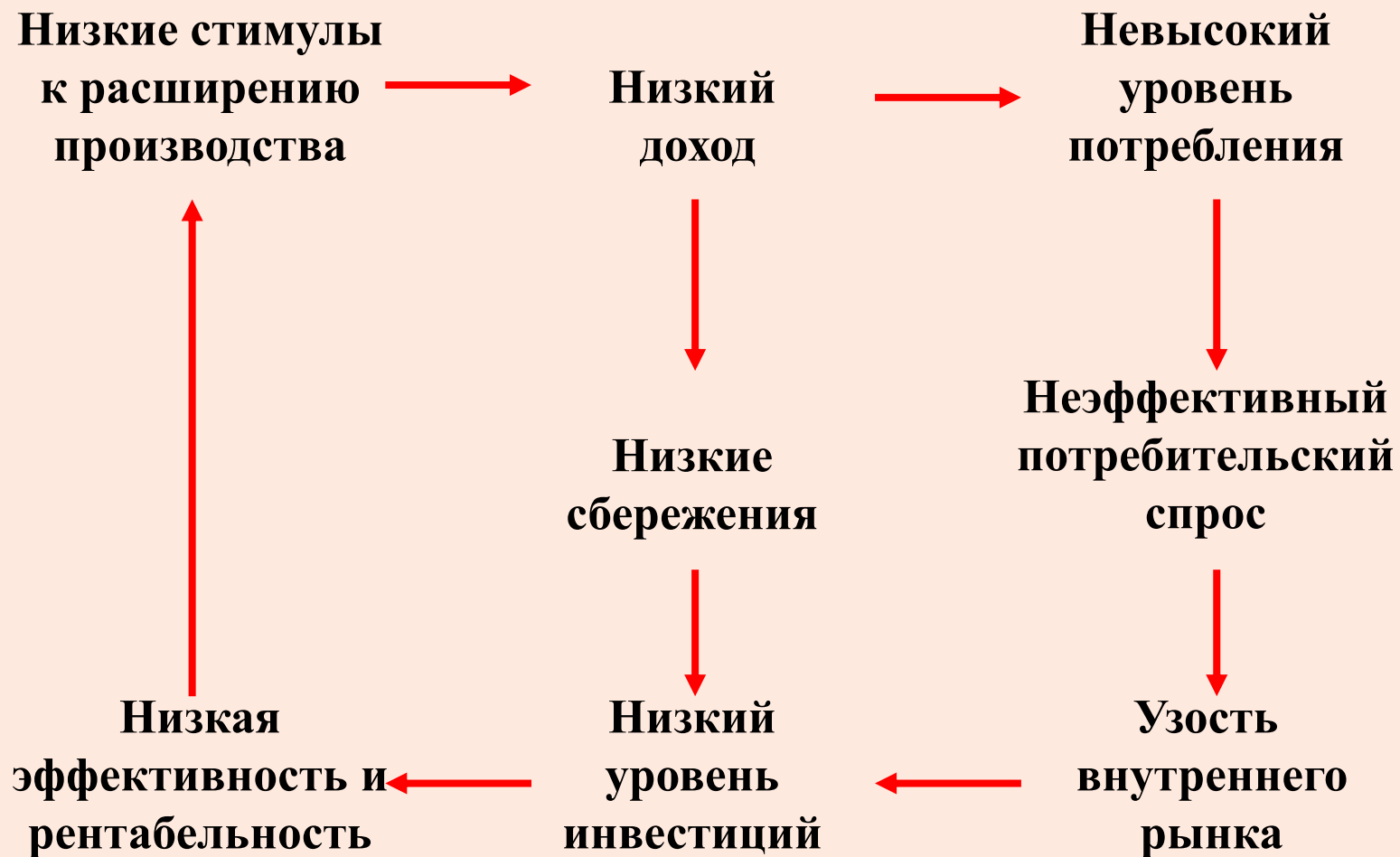




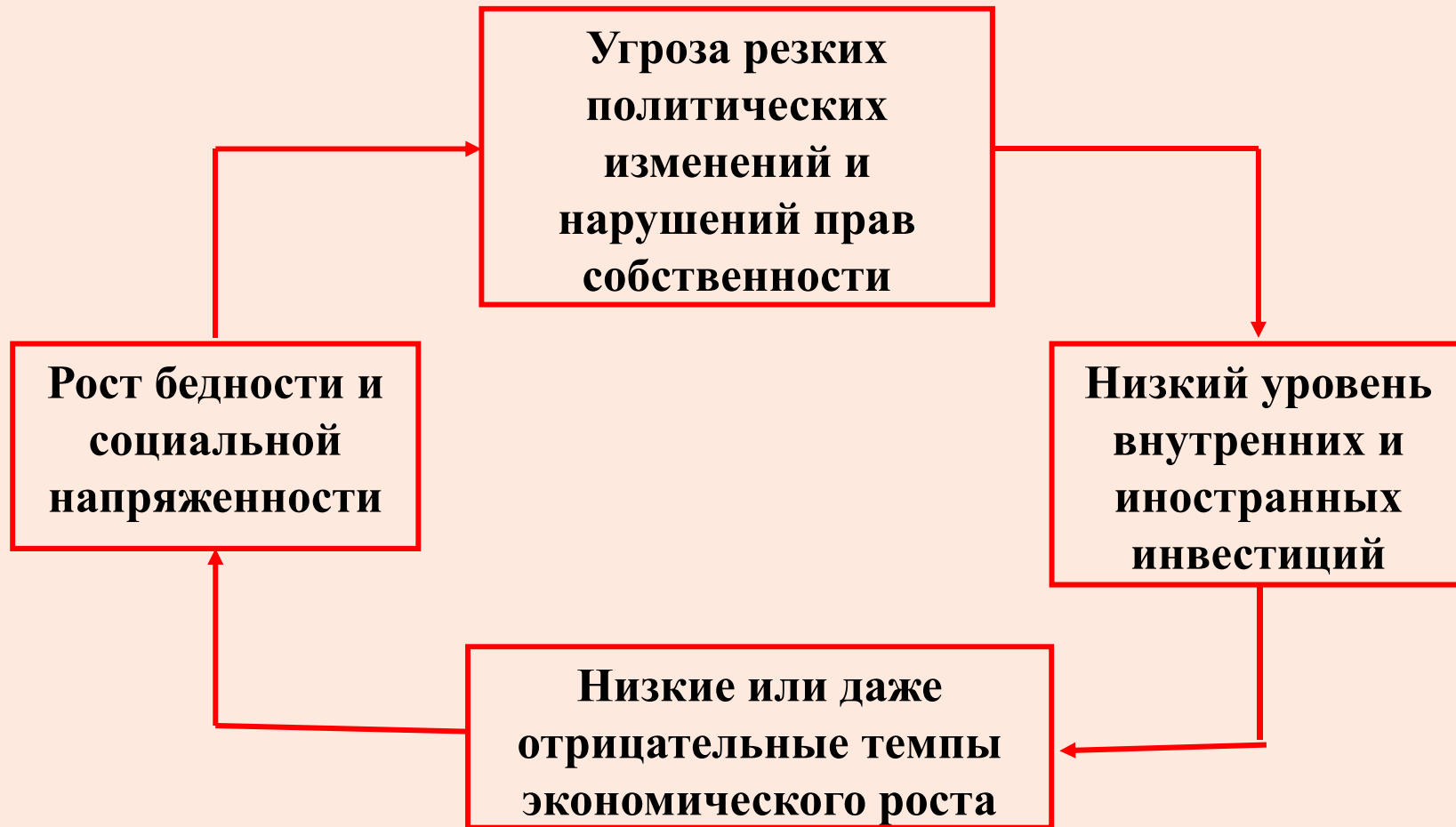
# ПОРОЧНЫЙ КРУГ БЕДНОСТИ



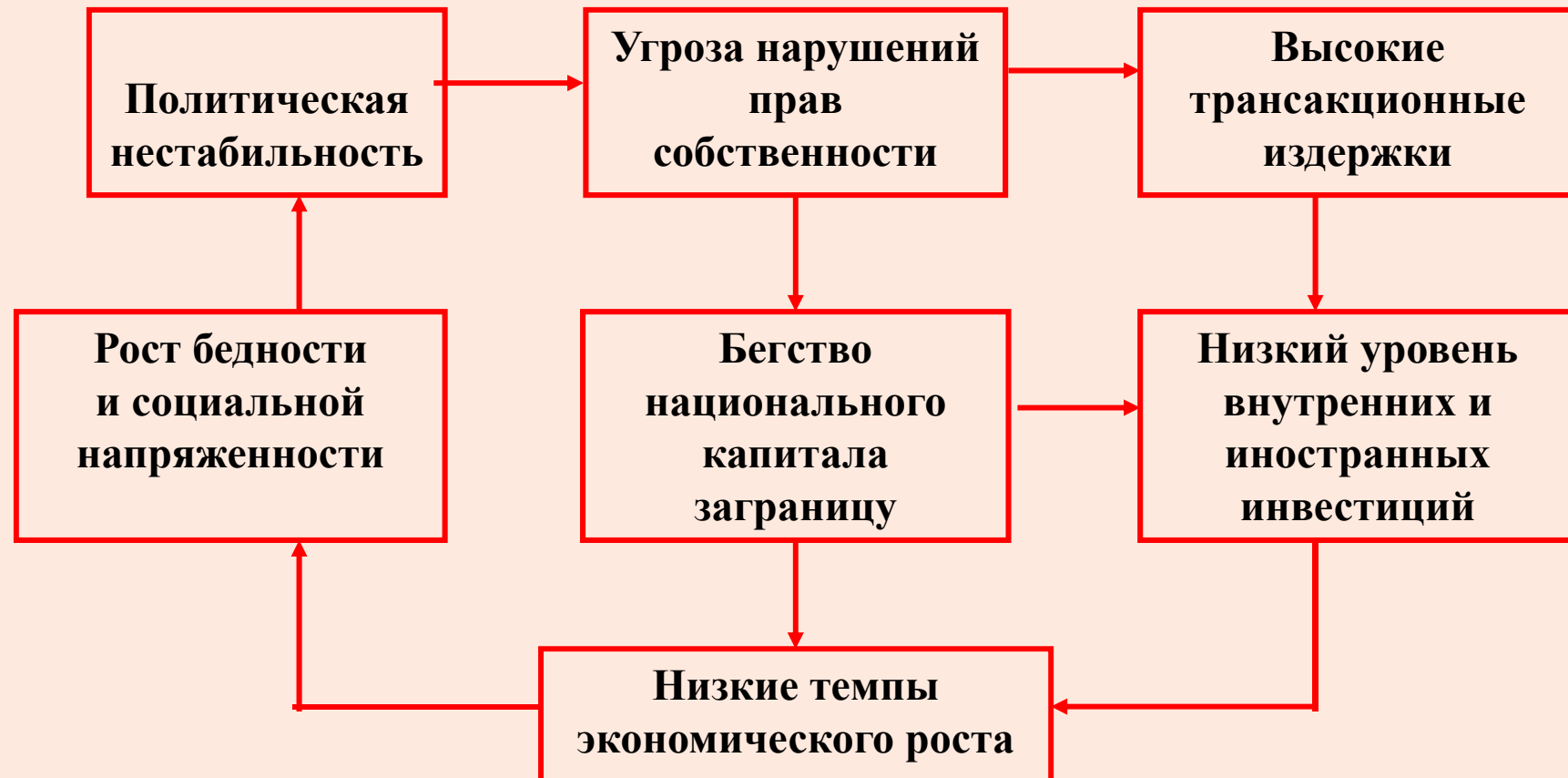
# ПОРОЧНЫЙ КРУГ НИЩЕТЫ: КЕЙНСИАНСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ



# ПОРОЧНЫЙ КРУГ ПОЛИТИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ



# ВЗАИМОСВЯЗЬ ПОЛИТИЧЕСКОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ НЕСТАБИЛЬНОСТИ



# КОНЦЕПЦИЯ ПЕРЕХОДА К САМОПОДДЕРЖИВАЮЩЕМУСЯ РОСТУ

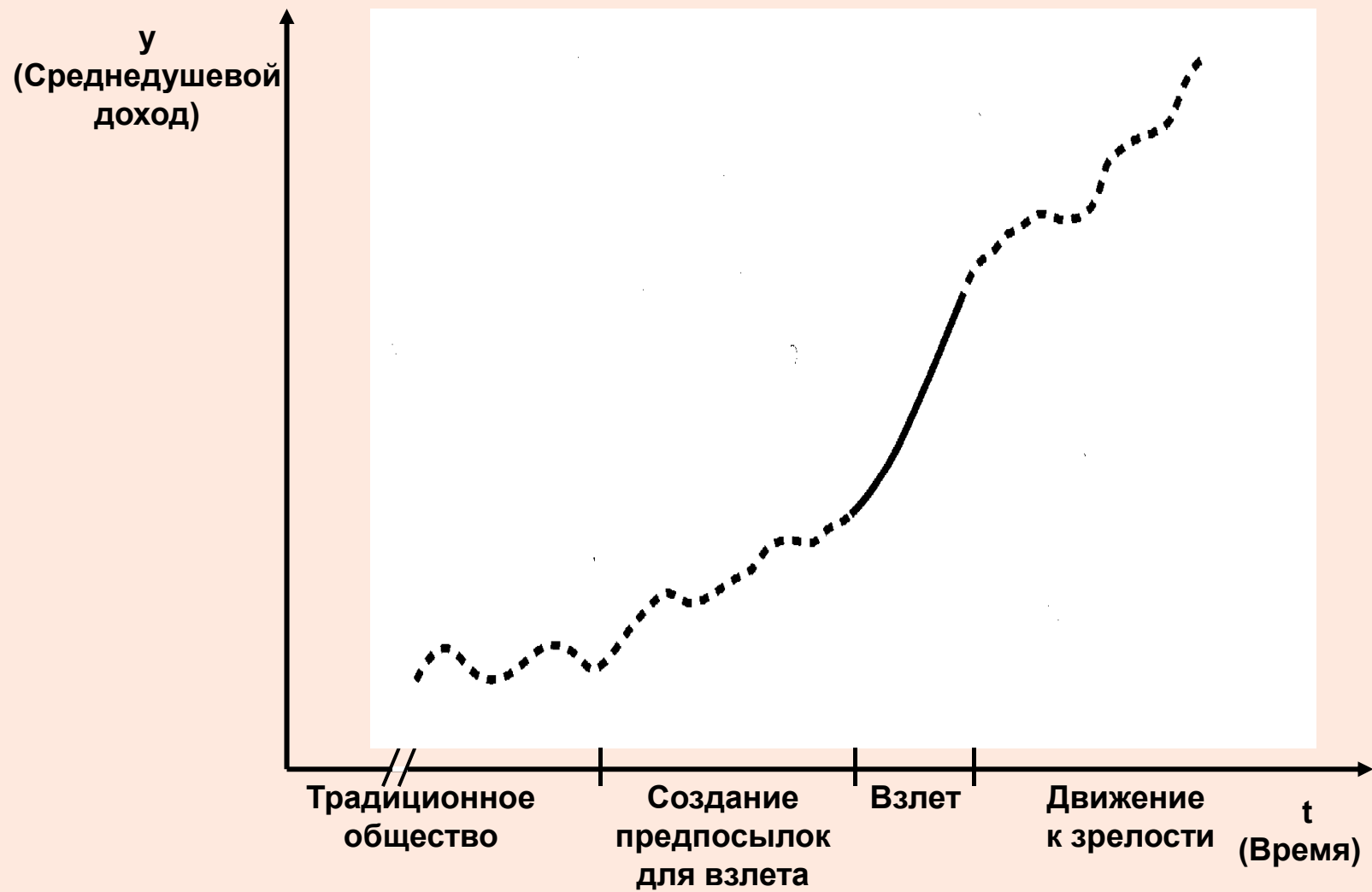
Уолт Уитмен Ростоу (1916-2003)

## СТАДИИ РОСТА (1960, 1971):

1. Традиционное общество (*the traditional society*)
2. Период создания предпосылок для взлета (*the preconditions for take-off*)
3. Взлет (*the take-off*)
4. Движение к зрелости (*the drive to maturity*)
5. Эпоха высокого массового потребления (*the age of high mass consumption*)
- (6). Стадия поиска качества жизни



# КОНЦЕПЦИЯ У.У. РОСТОУ: ГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

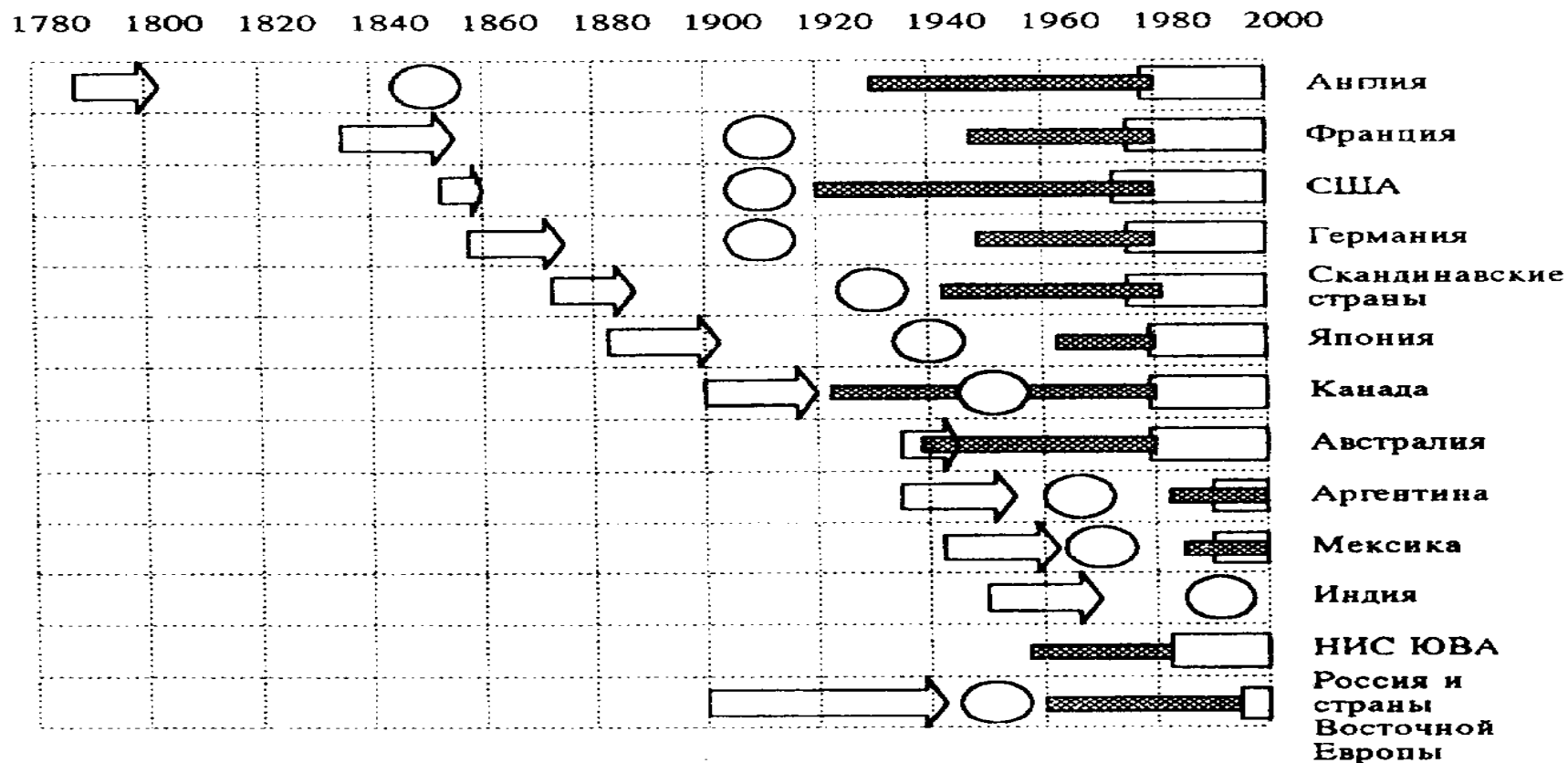


## У РОСТОУ: НАЧАЛО ПЕРИОДА «ДВИЖЕНИЕ К ЗРЕЛОСТИ»

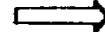



<b>Великобритания</b>	<b>1850</b>
<b>США</b>	<b>1900</b>
<b>Германия</b>	<b>1910</b>
<b>Франция</b>	<b>1910</b>
<b>Канада</b>	<b>1920</b>
<b>Швеция</b>	<b>1930</b>
<b>Япония</b>	<b>1940</b>
<b>Россия</b>	<b>1950</b>

# СТАДИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА В РАЗЛИЧНЫХ СТРАНАХ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Рис. 2. Стадии экономического роста в некоторых странах мирового хозяйства\*



Примечание. 1)

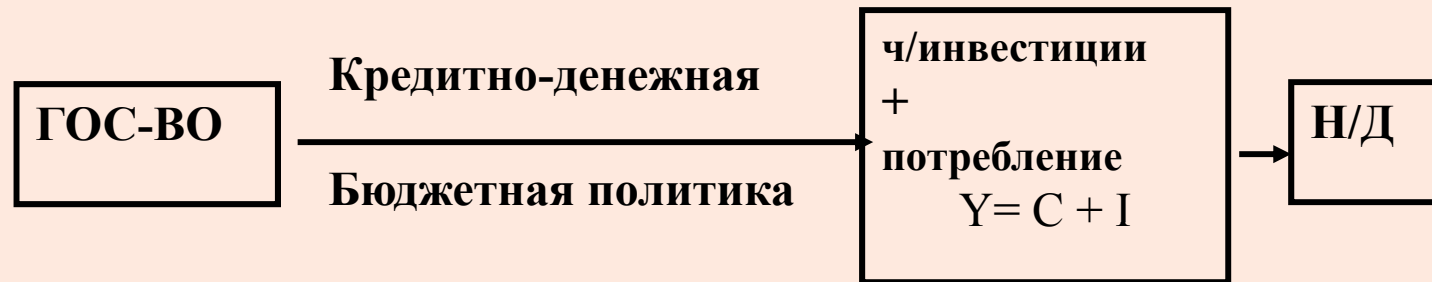
-  — промышленный переворот
-  — "стадия зрелости" (вторая промышленная, или электротехническая революция)
-  — массовое производство
-  — информационная стадия;



# КЕЙНСИАНСТВО

(30-е годы XX в.)

Джон Мейнард Кейнс (1883-1946): «неэффективный спрос»

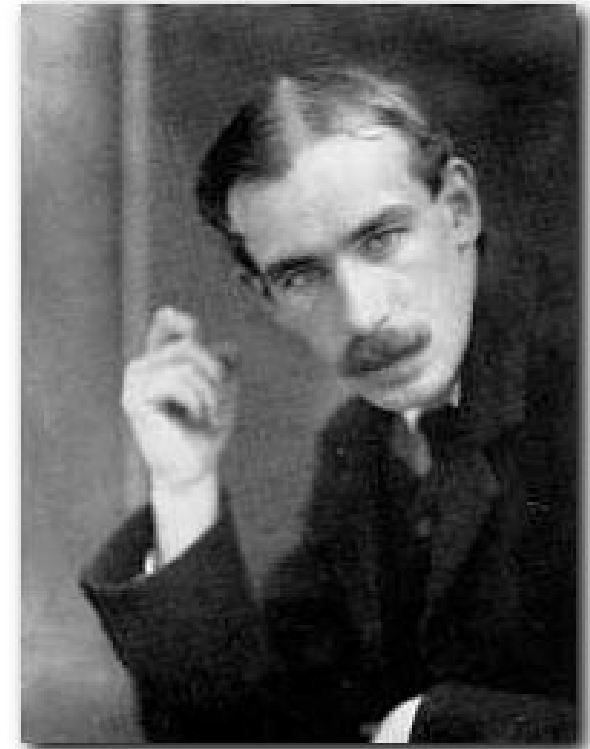


ГЛАВНАЯ ПРИЧИНА "ЭК. ТРУДНОСТЕЙ" -

ПОВЕДЕНИЕ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ

ТРИ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ЗАКОНА:

- 1) СКЛОННОСТЬ К ПОТРЕБЛЕНИЮ
- 2) ПРЕДПОЧТЕНИЕ ЛИКВИДНОСТИ
- 3) ОЖИДАНИЕ БУДУЩЕГО ДОХОДА  
НА КАПИТАЛЬНЫЕ АКТИВЫ



# НЕОКЕЙНСИАНСТВО

начало 50-х годов

## ТЕОРИИ РОСТА

(ДОЛГОСРОЧНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ)

Рой ХАРРОД (1900-1978)

Эвси ДОМАР (1914-1997)

Элвин ХАНСЕН (1887 - 1976)

и др.

### ПРОБЛЕМЫ:

- ТЕМПОВ
- ФАКТОРОВ РОСТА
- АЛЬТЕРНАТИВЫ МЕЖДУ ЗАНЯТОСТЬЮ И ИНФЛЯЦИЕЙ

ТЕОРИИ РОСТА  
(ДОЛГОСРОЧНЫЕ  
МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
МОДЕЛИ)

## МОДЕЛЬ Е. ДОМАРА

$$\Delta Y = m \times \Delta I = \frac{1}{1-c} \Delta I = \frac{1}{s} \Delta I$$

где:  $m$ - мультипликатор расходов  
 $c$ - предельная склонность к потреблению;  
 $s$ - предельная склонность к сбережению (const).

$\frac{K}{Y}$  - капиталовооруженность (const)

$$\Delta Y = \alpha \times \Delta K \quad \text{или} \quad \Delta Y = \alpha \times I$$

где:  $\alpha$ - предельная производительность капитала  
(const)

$I$ - инвестиции

В условиях равновесия  $\Delta AD = \Delta AS$

$$\frac{\Delta I}{I} = \alpha \times s.$$

т.к. в условиях равновесия  $I = S$ , а  $S = s \times Y$ ,

и при этом  $s - \text{const}$ ,

то: 
$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta I}{I} = \alpha * s$$



1914-1977

# МОДЕЛЬ Р. ХАРРОДА

- $I_t = v \times (Y_t - Y_{t-1})$ ,
- где  $v$  - акселератор.  
$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = \alpha \frac{Y_{t-1} - Y_{t-2}}{Y_{t-2}}$$
- Если  $\alpha = 1$ , то спрос в предшествующем периоде был **равен** предложению,
- Если  $\alpha < 1$ , то спрос в предшествующем периоде был **ниже** предложения,
- Если  $\alpha > 1$ , то спрос в предшествующем периоде был **больше** предложения.

- , 
$$Y_t = Y_{t-1} \left( \alpha \frac{Y_{t-1} - Y_{t-2}}{Y_{t-2}} + 1 \right)$$

- Объем совокупного спроса (при равенстве  $I = S$ ):

$$Y_t = \frac{I_t}{s} = \frac{v(Y_t - Y_{t-1})}{s}$$

- Равновесный экономический рост предполагает, что **AD = AS** :

$$\frac{v(Y_t - Y_{t-1})}{s} = Y_{t-1} \left( \alpha \frac{Y_{t-1} - Y_{t-2}}{Y_{t-2}} + 1 \right)$$

$$\frac{v}{s} \times \frac{(Y_t - Y_{t-1})}{Y_{t-1}} = \alpha \left( \frac{Y_{t-1} - Y_{t-2}}{Y_{t-2}} \right) + 1$$



1900-1978

- Если  $AD = AS$ , то  $\alpha = 1$ .

- Тогда:

$$\frac{Y_t - Y_{t-1}}{Y_{t-1}} = \frac{Y_{t-1} - Y_{t-2}}{Y_{t-2}} = \frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}}$$

- $\frac{v}{s} \times \frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} = \frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} + 1$ , или  $\frac{\Delta Y_t}{Y_{t-1}} = \frac{s}{v - s}$

- $\frac{s}{v - s}$  — **Гарантированный темп роста**

- Если гарантированный темп роста **выше** естественного  $\Rightarrow$  **депрессия**.
- Если гарантированный темп роста **меньше** естественного  $\Rightarrow$  **бум**.
- При **равенстве** гарантированного, естественного и фактического темпов роста достигается **идеальное развитие** национальной экономики.
- Динамическое равновесие в модели Харрода **неустойчиво**.

# **ТЕОРИЯ «БОЛЬШОГО ТОЛЧКА» (BIG PUSH)**

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

Родоначальник концепции – П. Розенштейн – Родан (1943)

**1.1. Идея причинно-следственных взаимосвязей**

**Х. Лейбенстайн: минимальное критическое усилие – инвестиции – 12-15% НД**

**1.2. Эффект внешней экономии**

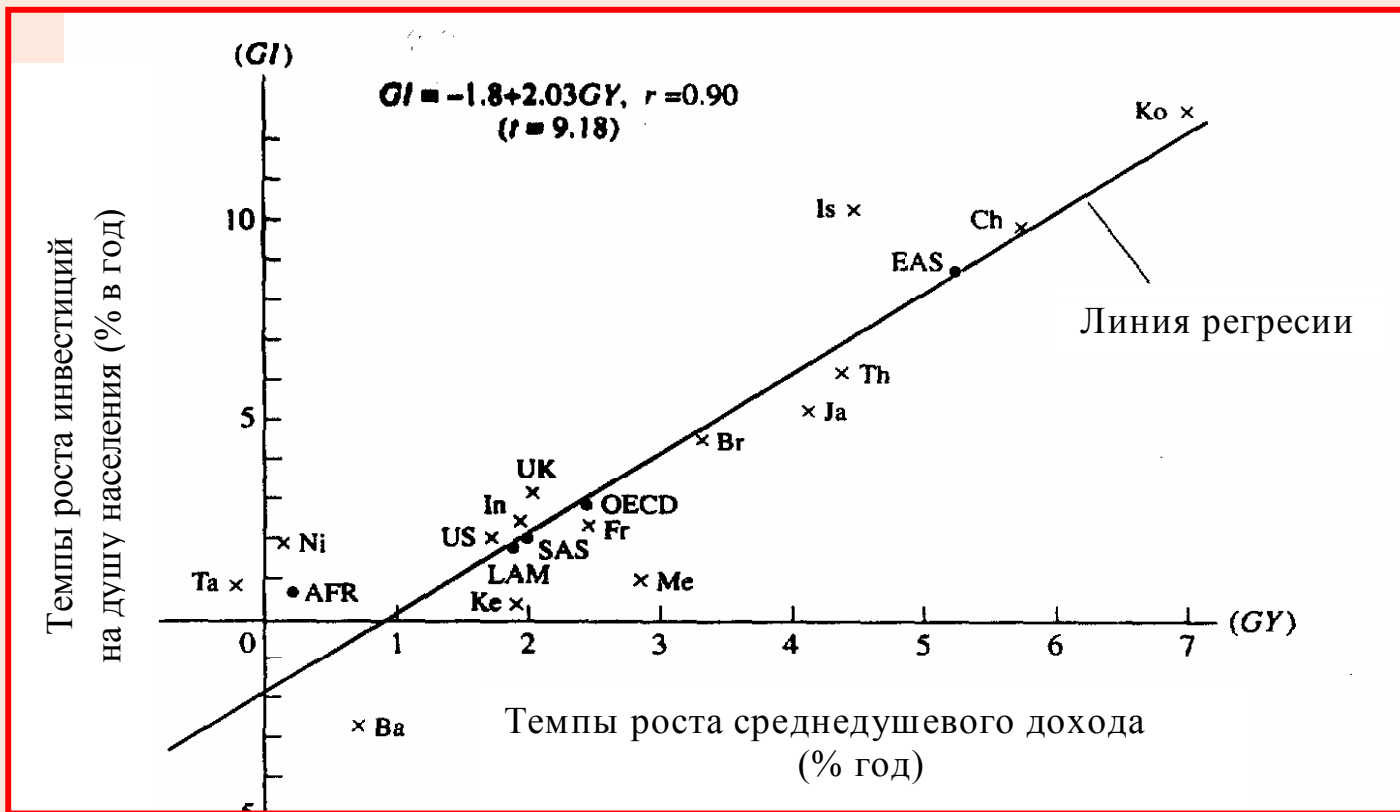
**Впервые разработан в 1920-е годы А. Маршаллом и А. Пигу в рамках теории общественного благосостояния**

## **2. ОСНОВНЫЕ ВАРИАНТЫ**

**2.1 Сбалансирование программы капитальных вложений**

**2.2. Несбалансированный рост**

## Взаимосвязь среднедушевых темпов роста ВВП и среднедушевых темпов роста валовых внутренних инвестиций в различных странах (в среднем за 1965-90 гг.)



• Регионы:

х Страны:

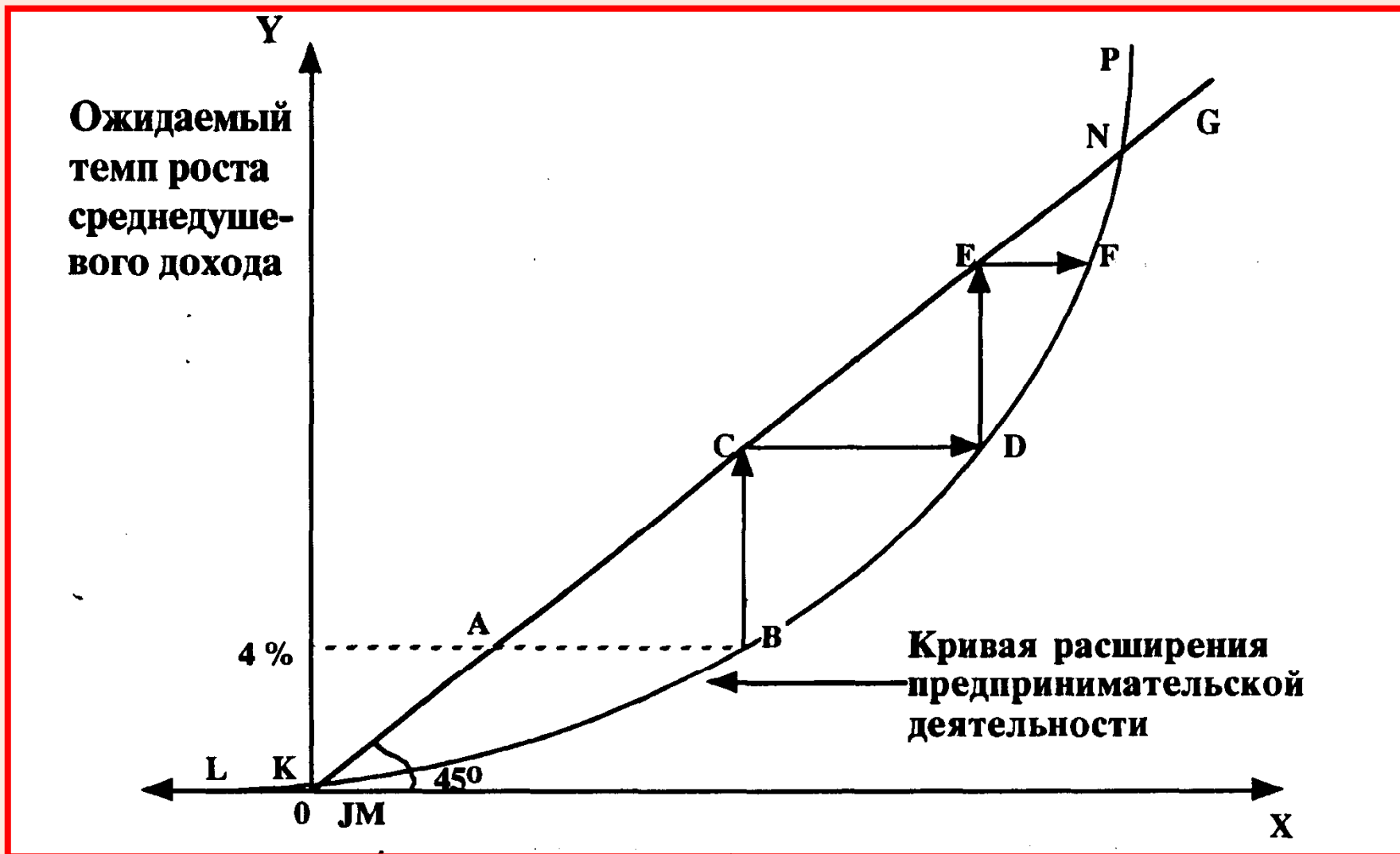
<i>AFR</i>	Африка	<i>Ta</i>	Танзания	<i>Ko</i>	Корея	<i>Ch</i>	Китай
<i>SAS</i>	Южная Азия	<i>Ni</i>	Нигерия	<i>Ar</i>	Аргентина	<i>Is</i>	Индонезия
<i>EAS</i>	Восточная Азия	<i>Ke</i>	Кения	<i>Me</i>	Мексика	<i>Th</i>	Таиланд
<i>LAM</i>	Латинская Америка	<i>Ba</i>	Бангладеш	<i>Br</i>	Бразилия	<i>Fr</i>	Франция
<i>OECD</i>	Организация стран экономического сотрудничества и развития	<i>In</i>	Индия	<i>UK</i>	Велико-британия	<i>US</i>	США

## Исторические тенденции экономического роста мировой системы хозяйства, 1800-1990 гг. (ежегодные темпы прироста ВВП на душу населения, в %)

Годы	Развитые страны	Страны "третьего мира"	Все страны
1800-1830	0,6	-0,2	0,1
1830-1870	1,1	0,0	0,4
1870-1880	0,8	0,0	0,5
1880-1890	1,1	0,1	0,8
1890-1900	1,7	0,2	1,2
1900-1913	1,6	1,0	1,5
1913-1920	-1,3	0,2	-0,8
1920-1929	3,1	0,1	2,4
1929-1939	1,1	0,3	0,8
1939-1950	1,5	0,4	0,8
1950-1960	3,3	1,6	2,5
1960-1970	4,6	1,7	3,5
1970-1980	2,5	1,7	2,0
1980-1990	1,8	0,0	0,9

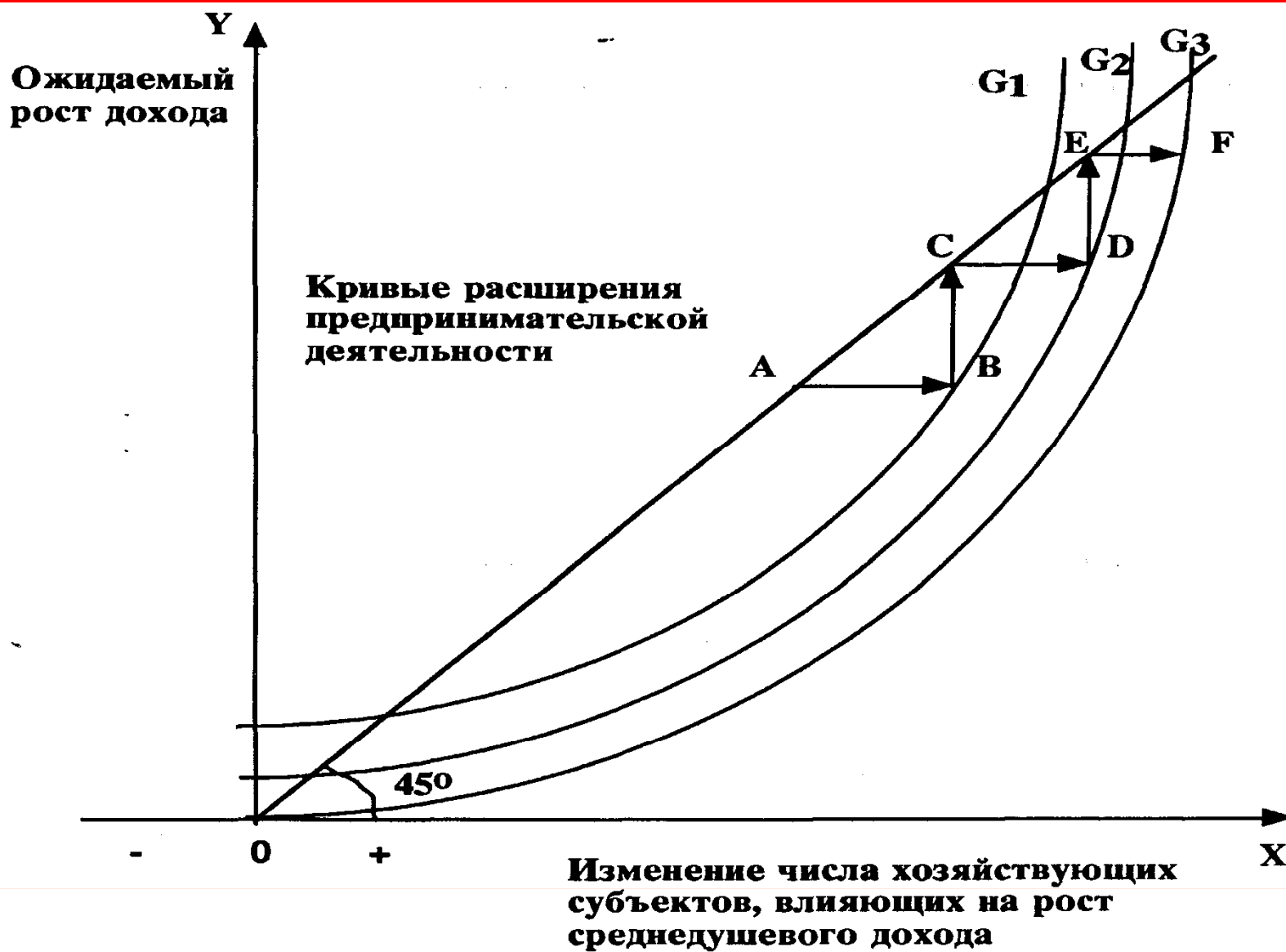


**Повышение среднедушевого потребления по мере расширения предпринимательской деятельности (мультипликационный эффект).**

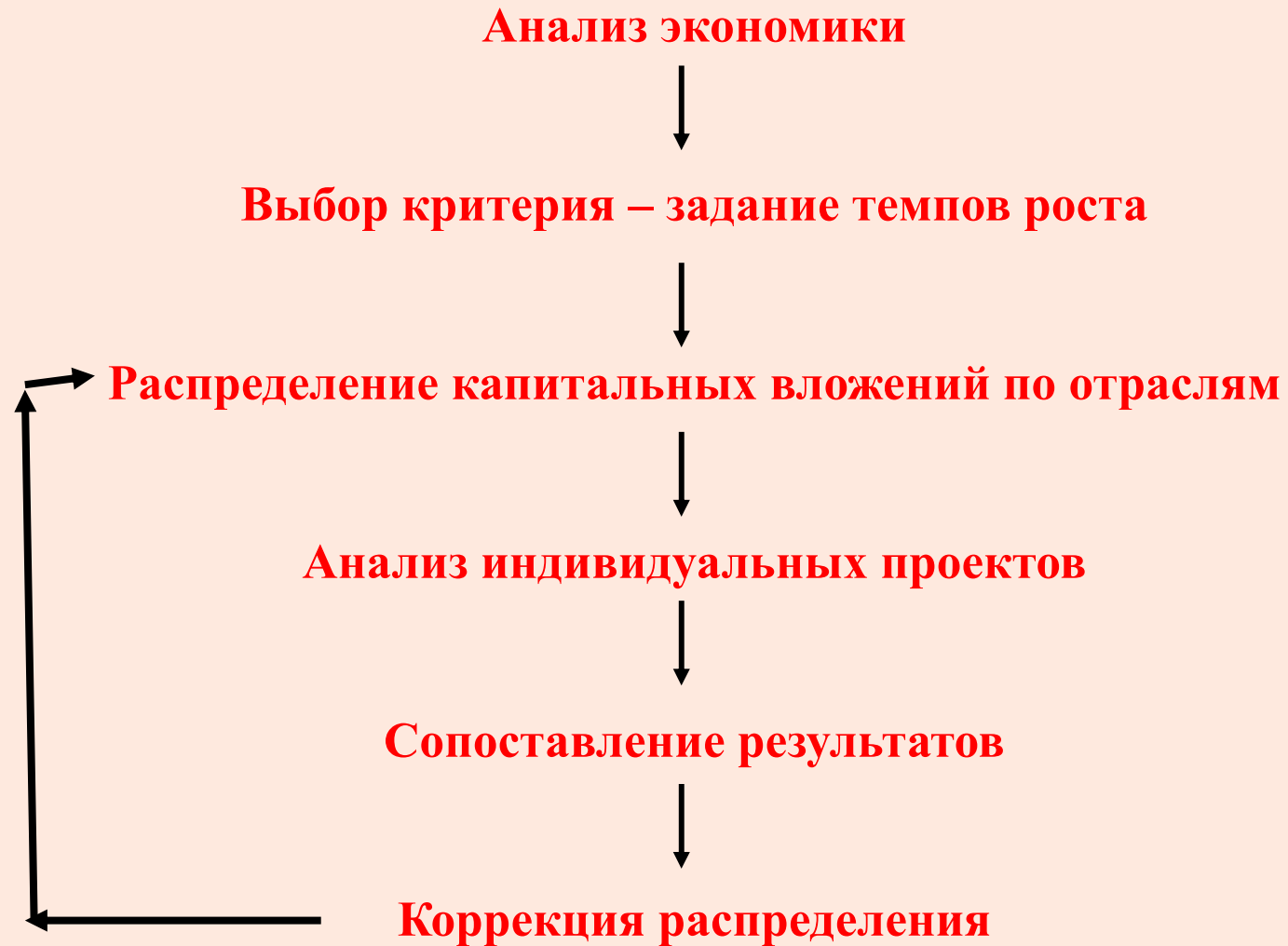


Степень расширения предпринимательской деятельности в рамках ее вклада в рост среднедушевого дохода

# КАРТА ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ



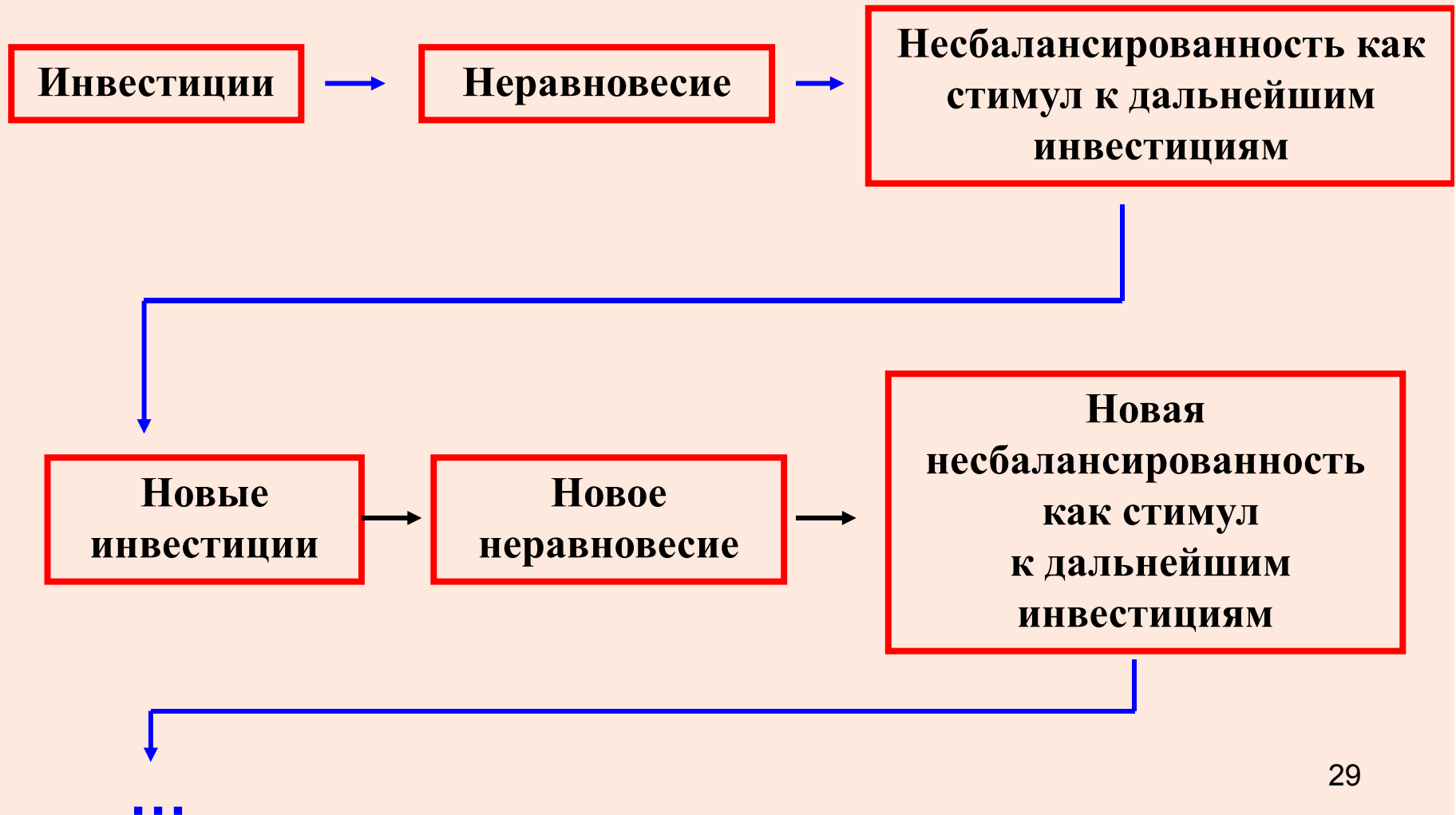
# ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА МАКРОПОДХОДА



# Рагнар Нурксе: «СБАЛАНСИРОВАННЫЙ НАБОР ИНВЕСТИЦИЙ»

- 1) – синхронное приложение капитала к широкому кругу отраслей**
  - государство – создание инфраструктуры
  
- 2) – создание новой системы над старой**
  - при отсутствии регулирующего органа наборы инвестиций могут быть не сбалансированы
  - нет учёта взаимосвязи старой экономики и новой
  - неизбежно возникновение диспропорций
    - а) временных*
    - б) пространственных*

# Альберт Хиршман: НЕСБАЛАНСИРОВАННОСТЬ ЭКОНОМИКИ КАК СТИМУЛ К ИНВЕСТИЦИЯМ



# Ханс Зингер: СБАЛАНСИРОВАННЫЙ РОСТ ПОСРЕДСТВОМ НЕСБАЛАНСИРОВАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

## ПУТИ ВЫХОДА ИЗ ТУПИКА СТАГНАЦИИ:

- - *увеличение продуктивности с/х*
- - *повышение производительности в несельскохозяйственных отраслях*
- - *стимулирование развития экспортных отраслей*
- - *развитие импортозамещения*
- - *создание условий для инвестиций (инфраструктура)*
- - *собственно сбалансированный путь развития*
- - *необходимость государственного регулирования*

# МОДЕЛЬ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА С ДВУМЯ ДЕФИЦИТАМИ (*TWO GAPS MODEL*)

Разработаны в 1962-1972 гг. экономистами США Х. Ченери, М. Бруно, А. Страутом и др.

## 1. СТАТИКА:

$$Y \equiv Q$$

$$Y \equiv C + S + M$$

$$Q \equiv C + I + X$$

---

$$S - I \equiv X - M$$

Дефицит сбережений

Торговый дефицит

Где  $Y$  – доход,  $Q$  – выпуск

$C$  – совокупное потребление

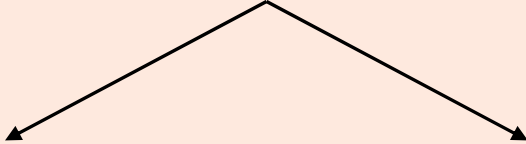
$S$  – валовые сбережения

$I$  – валовые внутренние инвестиции

$X$  – экспорт

$M$  – импорт

## 2. ДИНАМИКА

ПЕРИОДЫ	СТАДИИ
I. Среднесрочный (5 -10 лет)	1. "Большой толчок" 
II. Долгосрочный (свыше 10 лет)	2. В случае преобладания дефицита сбережений      3. В случае преобладания торгового дефицита

### АНАЛИЗ 1-ой СТАДИИ

По данным изучения 50 развивающихся стран в 1957-1962 гг.:

- средние темпы прироста сбережений – 6 – 8 %
- максимальные темпы: 12 – 15 % (абсорбционная способность «третьего мира»)
- они обеспечивают прирост ВВП 5-7 % в год



# РАСЧЁТ ОБЪЁМА ИНОСТРАННОЙ ПОМОЩИ

$$F_t = F_0 + (\beta * k - \alpha')(Y_t - Y_0)$$

$F_t$  – требуемый объем помощи в период времени  $t$ ,

$\beta$  – максимально возможный темп роста инвестиций,

$k$  – приростный капитальный коэффициент (ICOR),

$\alpha'$  – предельная норма сбережений, или предельная склонность к сбережениям

$$\alpha' = \Delta \bar{S} / \Delta Y,$$

где  $\bar{S}$  -потенциальные внутренние сбережения).

Пусть  $t = m$ . Тогда  $I_m = k \bar{r} Y_m$

Где  $\bar{r}$  – целевой темп роста ВВП, то наступает завершение 1-ой стадии.

## АНАЛИЗ 2-ой СТАДИИ

Нехватка собственных сбережений восполняется внешними источниками.

Цель – достижение условий  $\alpha' > k\bar{r}$ ,

тогда  $S = I$ , а  $\bar{M} \rightarrow 0$ ,

где  $\bar{M}$  – требуемый объем импорта товаров и услуг.

## АНАЛИЗ 3-ЕЙ СТАДИИ

Если начинается 3-я стадия, тогда  $Y_t = Y_n(1+r)^{t-n}$

При этом  $M_t = M_n + \mu' (Y_t - Y_n)$ ,

а  $X_t = X_n(1+\varepsilon)^{t-n}$ , где  $\mu'$  – предельная склонность к импорту,  
 $\mu' = \Delta M / \Delta Y$

$\varepsilon$  – темп роста экспорта, рассчитанный экзогенно (характеризует меры государства по стимулированию экспорта).

В этом случае объём иностранных ресурсов:

$$F_t = M_t - X_t = M_n + \mu'(Y_t - Y_n) - X_n(1+x)^{t-n},$$

Где  $\mu'$  – предельная склонность к импорту,

$x$  – темп роста экспорта, рассчитанный экзогенно

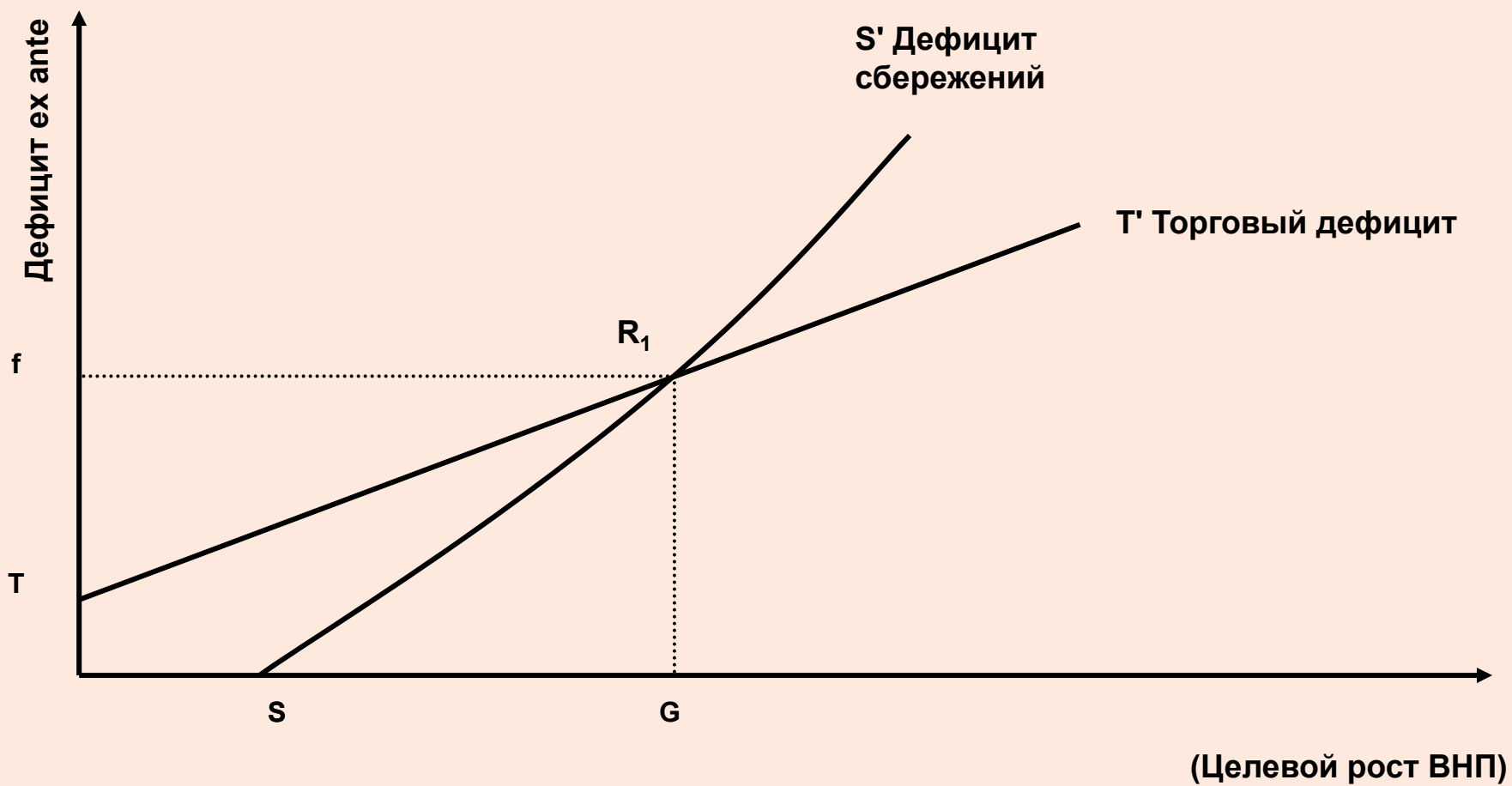
Внешнеторговый дефицит будет ликвидирован, если  $x \gg \bar{r}$ , а  $\mu' \ll \mu_{cp}$ ,

где  $\mu_{cp}$  – средняя склонность к импорту; при этом  $\bar{S} > I$ , где  $S$  – потенциальные сбережения

Достаточный объём сбережений находится так:  $S_t = I_t - F_t = k\bar{r}Y_t - F_t$

Рост объёма потенциальных сбережений не только обеспечит внутренние потребности в капиталовложениях, но и позволит с течением времени отказаться от иностранной помощи

# МОДЕЛЬ С ДВУМЯ ДЕФИЦИТАМИ: ГРАФИЧЕСКАЯ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ.



## КОРРЕКТИРОВКА МОДЕЛИ

- Разработана Х.Ченери и Н.Картером для МБРР (1972 г.)

$$\bar{S} = S_0 + \bar{s}_1 \cdot Y + \bar{s}_2 \cdot F + \bar{s}_3 \cdot E$$

- $I = b_1 \cdot Y + b_2 \cdot \Delta Y$ , где
- $s_1$  - пред. склонность к сбережениям,
- $s_2, s_3$  - коэффициенты, отражающие влияние прироста иностр. ресурсов (F) и экспорта (E) на размер внутр. сбережений (S),
- $b_1$  - доля ВВП, идущая на замену старого оборудования и накладные расходы,
- $b_2$  - предел. соотношение между капиталом и объемом производства (ВВП).

Учитывает зависимость предельного капитального коэффициента от темпа роста ВВП.

- По этому принципу создано
- 30 моделей ЮНКТАД,
- 10 - ЭСКАТО.