

# Лекция 17.

## Экономический рост. Модели экономического роста

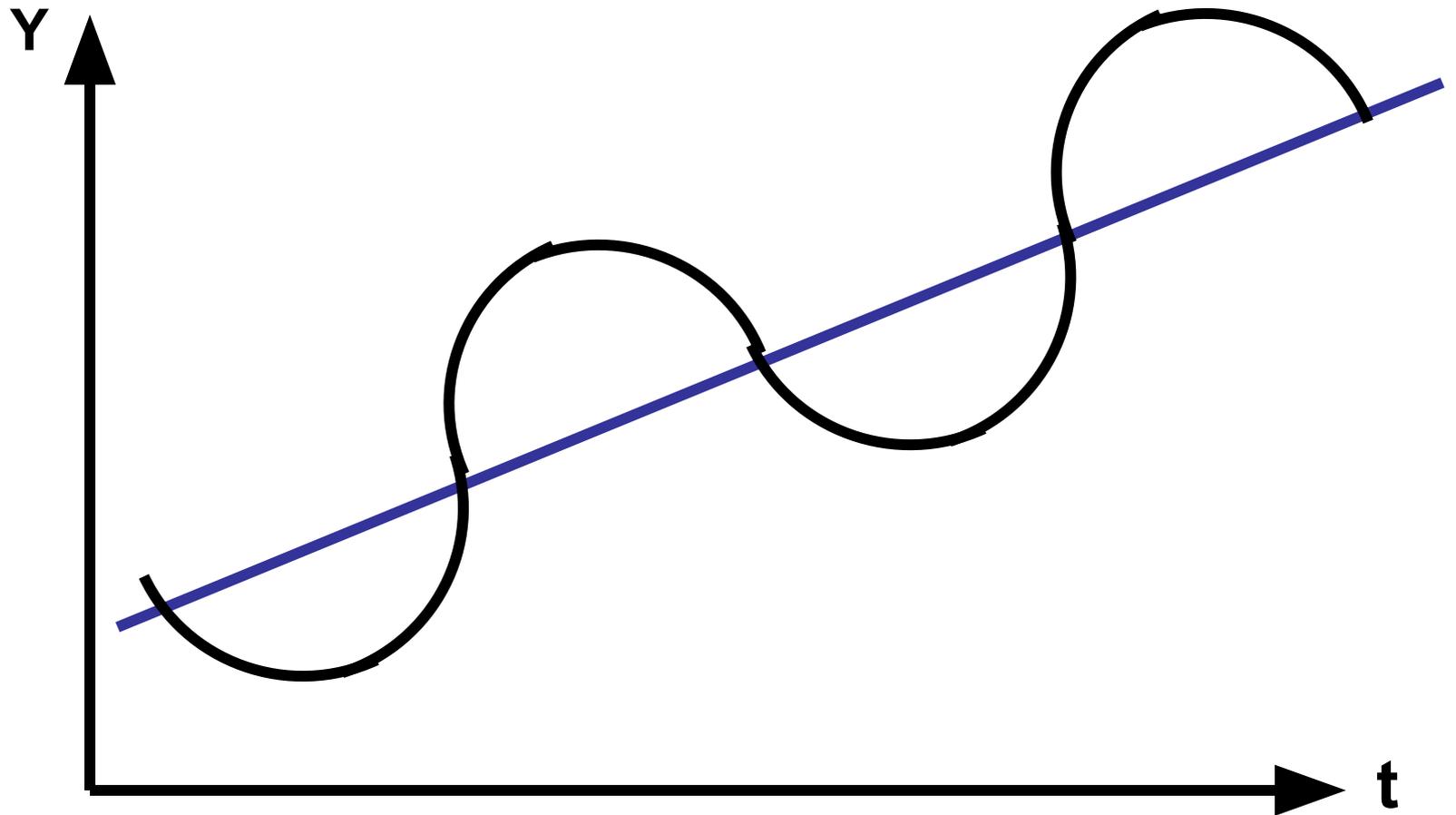
- 1. Необходимость, типы, факторы и показатели экономического роста**
- 2. Неоклассические и кейнсианские модели экономического роста**

# 1. Необходимость, типы, факторы и показатели экономического роста

# Экономический рост

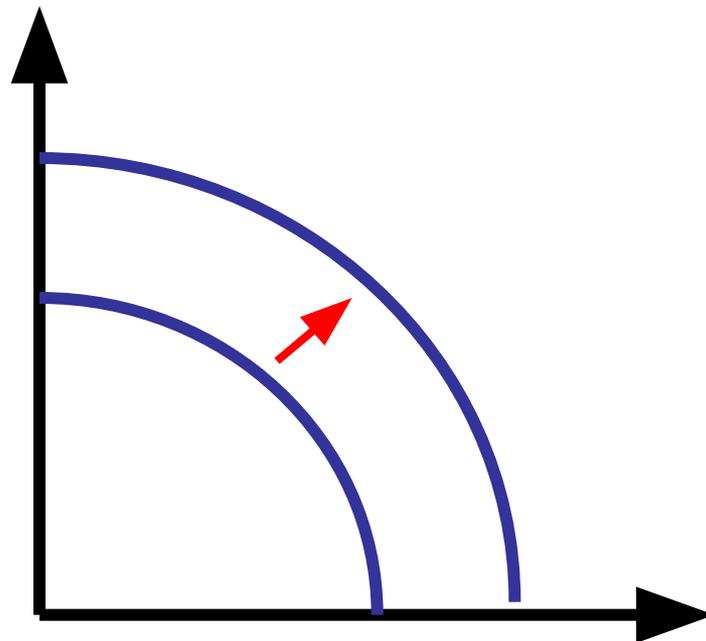
**представляет собой  
долгосрочную тенденцию  
увеличения реального ВВП**

# Долгосрочный тренд



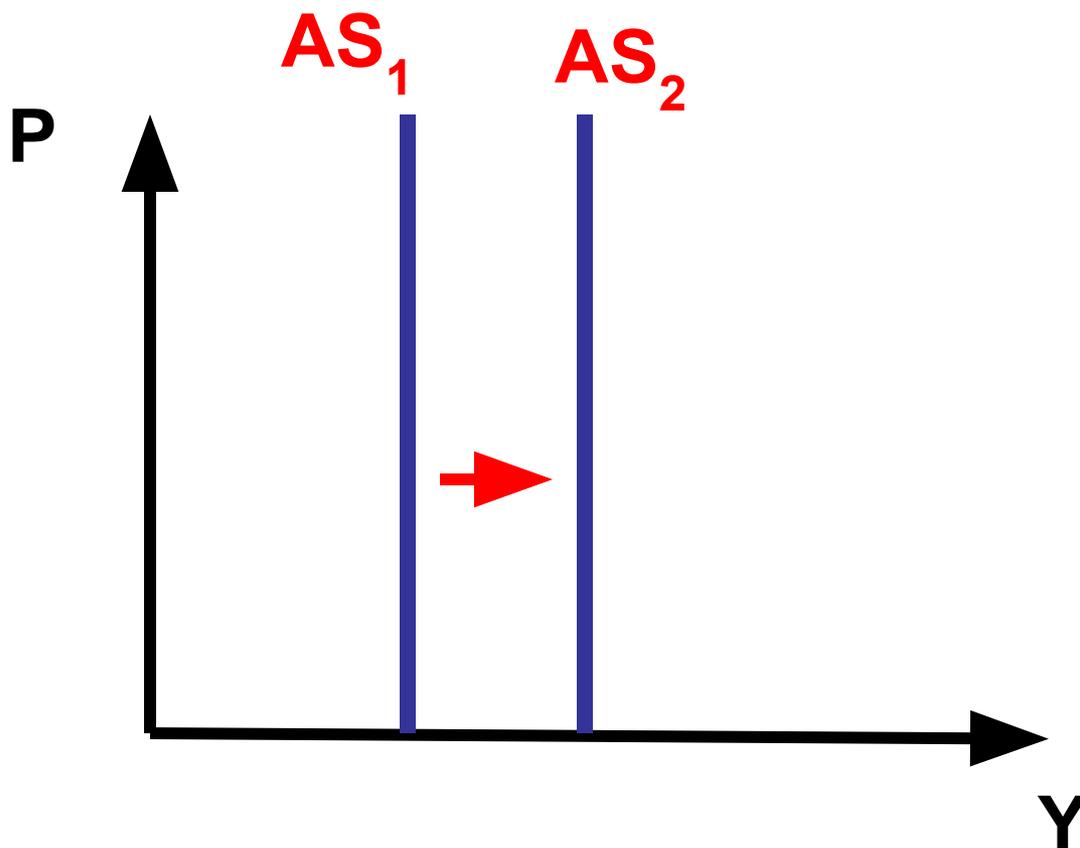
# Кривая производственных возможностей ВОЗМОЖНОСТЕЙ

Инвестиционные  
товары



Потребительские  
товары

# Модель AD-AS



# Экономический рост

- это количественное увеличение и качественное совершенствование общественного продукта за определенный период времени**
- это такое развитие национальной экономики, при котором темпы увеличения национального дохода превышают темпы прироста населения**

# Показатели экономического роста

- **Объем ВВП (ВНП) в абсолютном выражении**
- **Объем ВВП (ВНП) на душу населения**
- **Среднегодовые темпы прироста ВВП (ВНП)**
- **Среднегодовые темпы прироста ВВП (ВНП) на душу населения**

$$\begin{array}{l} \text{Темп} \\ \text{роста} \end{array} = \frac{\text{ВВП}_1 - \text{ВВП}_0}{\text{ВВП}_0} 100\%$$

# Кумулятивный эффект

$$Y_t = Y_0 (1 + g_a)^t$$

$Y_t$  – ВВП через  $t$  лет;  $Y_0$  – исходный уровень ВВП;  $g_a$  (annual growth rate) – среднегодовой темп прироста ВВП

## **«правило 70»**

- если какая-то переменная растет темпом  $x$  % в год, то ее величина удвоится приблизительно через  $70/x$  лет

# Типы и факторы экономического роста

## Экстенсивный тип

Экстенсивные  
факторы роста:

Влияют на  
количество  
ресурсов

## Интенсивный тип

Интенсивные  
факторы роста:

Влияют на  
качество ресурсов

# Факторы экономического роста

Экстенсивные

Рост  
количества  
рабочей  
силы

Рост  
капитала

Интенсивные (НТП)

Повышение  
качества  
используемых  
ресурсов

Улучшение  
способов  
использова  
ния  
ресурсов

Улучшение  
качества  
рабочей  
силы

Улучшение  
качества  
капитала

Совершенс  
твование  
технологии

Совершенствова  
ние организации  
и управления  
производством

## **2. Неоклассические и кейнсианские модели экономического роста**

# КЕЙНСИАНСКИЕ МОДЕЛИ

**Харрод Рой – 1900-1978**

**Домар Евсей – 1914-1997**

# КЕЙНСИАНСКИЕ МОДЕЛИ

**Модель Харрода-Домара:**  
анализирует длительный  
период устойчивого  
экономического роста  
(динамическое равновесие)

# Модель Домара

$$\Delta Y_{AD} = \Delta I * m = \Delta I / MPS$$

$$\Delta Y_{AS} = \alpha * \Delta K = \alpha * I$$

$$\Delta I / I = \alpha * MPS$$

**m** - мультипликатор расходов

**$\alpha$**  – предельная производительность капитала

# Гарантированный (равновесный) темп роста

**обеспечивает полную занятость  
капитала (полное использование  
производственных мощностей),  
но полная занятость при этом  
достигается не всегда**

# Естественный темп роста

**полностью используется  
растущее предложение  
труда (полная занятость  
труда и капитала)**

# Модель Харрода-Домара

**при данных технических  
условиях производства  
темп экономического роста  
определяется величиной  
предельной склонности  
к сбережению,  
а динамическое равновесие  
может существовать в условиях  
неполной занятости**

# НЕОКЛАССИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

***Производственная функция:***

показывает взаимосвязь между количеством ресурсов, используемых в экономике, и объемом выпуска

$$Y = A F (L, K, H, N)$$

# Свойства производственной функции

- **Постоянная отдача от масштаба**
- **Изменение предельной производительности факторов**
- **Постоянство отношения дохода от труда к доходу от капитала**

# Неоклассическая модель Солоу

**Модель взаимосвязи  
сбережений, накопления  
капитала и экономического  
роста**

**Устойчивый равновесный рост  
в модели Солоу имеет место  
тогда, когда реальный объем  
национального производства  
увеличивается темпом, равным  
темпом прироста населения и  
занятости**

**При этом выполняется  
условие: предельный продукт  
капитала (его  
производительность  $MP_K$ )  
равен норме выбытия капитала  
(обновления или норме  
амортизации)**

# **ФЕЛПС: «ЗОЛОТОЕ ПРАВИЛО НАКОПЛЕНИЯ»**

**оптимальная норма накопления  
обеспечивает равновесный  
экономический рост  
с максимальным уровнем  
потребления**

# Двухфакторная модель Кобба-Дугласа

$$Y = AL^{\alpha} * K^{\beta}$$

где  $Y$  - объем производства;

$L$  - затраты труда;

$K$  - затраты капитала;

$A$  - постоянный коэффициент  
(находится расчетным путем);

$\alpha, \beta$  - коэффициенты эластичности,  
которые показывают, как  
возрастает объем продукции, если  
фактор производства  
увеличивается на единицу.