

Тогаваш функцията има вида: $f(K)$. Чистите инвестиции се разглеждат като част от производството и в малък интервал от време K е ограничена от $\frac{dK}{dt} = s \cdot f(K)$. Това означава, че при нарастването на K ще се увеличава $f(K)$. С други думи, при нарастването на $\frac{f(K)}{K}$ с K увеличаването на темпа на растеж на K става по-бързо, когато K става по-голям.

ВИДОВЕ МОДЕЛИ Моделите, които се използват в теорията на растежа, се подразделят на: **едносекторни и многосекторни**. От своя страна, едносекторните са **еднофакторни и многофакторни**¹.

Едносекторни еднофакторни модели на икономическия растеж

Те са опростени. Чрез тях може да се изрази зависимостта на прираста на brutния вътрешен продукт (БВП) в зависимост от нормата на натрупване и величината на БВП в дадена година t , т.е.:

$$\frac{dY_t}{dt} = n \cdot Y_t, \quad (1)$$

където:

Y_t е БВП;

n - нормата на натрупване;

t - времето.

От (1) чрез преобразуване и интегриране се получава:

$$\frac{dY_t}{Y_t} = n \cdot dt \Rightarrow \ln Y_t = n \cdot t + C, \quad (2)$$

където за C може да се приеме $C = \ln Y_0$ при Y_0 - БВП в началната година на

¹ Едносекторните модели разглеждат икономиката на определена страна като един сектор. Когато се изследва влиянието на един фактор върху икономическия растеж, тогава те са и еднофакторни. При изследване на тенденцията на изменение на БВП в зависимост от няколко фактора на влияние, те са едносекторни многофакторни модели. Обект на разглеждане са предимно многофакторни едносекторни модели. Независимите променливи са основните фактори на производството. На едносекторните еднофакторни модели се отделя по-малко внимание.