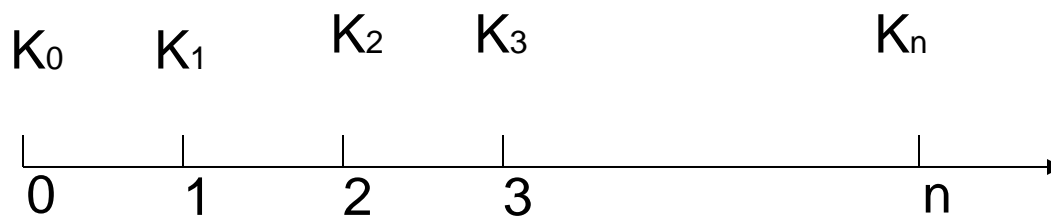


## **13.Технология за олихвяване на основните финансови операции.**

➤ Декурзивен базов модел (философия):

$$\Delta K(L) = K_{нс.р}$$

$$K_{бс} = K_{нс} + L$$



➤ **Просто декурзивно олихвяване:**

$$K_1 = K_0 + K_0.p = K_0 . (1 + p);$$

$$K_2 = K_0 + L_1 + L_2 \quad \text{или след като заместим:}$$

$$K_2 = K_0 + K_0.p + K_0.p = K_0.(1 + 2.p.);$$

за **n**-я лихвен период:

$$K_n = K_0 + K_0.p.n = K_0.(1 + p.n);$$

Ако лихвеният процент се променя през лихвените периоди :

$$K_n = K_0.(1 + p_1.n_1 + p_2.n_2 + \dots + p_n.n_n ) ;$$

➤ **Сложно декурзивно олихвяване:**

$$K_1 = K_0 + K_0 \cdot p = K_0 \cdot (1 + p);$$

2

$$K_2 = K_1 + K_1 \cdot p = K_1 \cdot (1 + p) = K_0 \cdot (1 + p) \cdot (1 + p) = K_0 \cdot (1 + p)^2$$

и т.н.

n

$$K_n = K_{нс} \cdot (1 + p)^n ;$$

ако лихвеният процент се променя през лихвените периоди :

$$K_n = K_0 \cdot (1 + p_1) \cdot (1 + p_2) \dots (1 + p_n);$$

➤ **Антиципативен базов модел (философия):**

$$K'_{nc} = K_n - K_n \cdot q \cdot n = K_n \cdot (1 - q \cdot n);$$

➤ **Просто антиципативно олихвяване:**

$$K'_0 = K_1 \cdot (1 - q);$$

$$K'_0 = K_2 \cdot (1 - q \cdot 2);$$

.....

$$K_n \cdot (1 - q \cdot n)$$

➤ **Сложно антиципативно олихвяване:**

$$K'_0 = K_1 \cdot (1 - q) ;$$

от където:

2

$$K'_0 = K_2 \cdot (1 - q)$$

3

$$K'_0 = K_3 \cdot (1 - q)$$

За **n** периода е :

n

$$K'_0 = K_n \cdot (1 - q)$$

➤ Капитализирана годишна лихва - "ефективен лихвен процент":

$$p_e = \frac{L}{K_{\text{нс}}} = \frac{K_{\text{бс}} - K_{\text{нс}}}{K_{\text{нс}}} = \frac{K_0 \left(1 + \frac{p}{M}\right)^n - K_0}{K_0} = \left(1 + \frac{p}{M}\right)^n - 1$$

➤ **Релативен (относителен) лихвен процент:**

$$\frac{P_p}{P} = \frac{\Pi_p}{\Pi}$$

от където:

$$P_p = \frac{P \cdot \Pi_p}{\Pi}$$

където:

$P_p$  - релативен (относителен) лихвен процент.

$P$  - годишен лихвен процент.

$\Pi_p$  - продължителност на периода за който се определя релативния (относителния) лихвен процент.

$\Pi$  - продължителност на годишния период.



➤ Конформен лихвен процент:

$$P_k = \sqrt[n]{1 + p} - 1$$

където:

$P_k$  - конформен лихвен процент.

$p$  - годишен лихвен процент за просто олихвяване.

$n$  - брой на лихвените периоди.