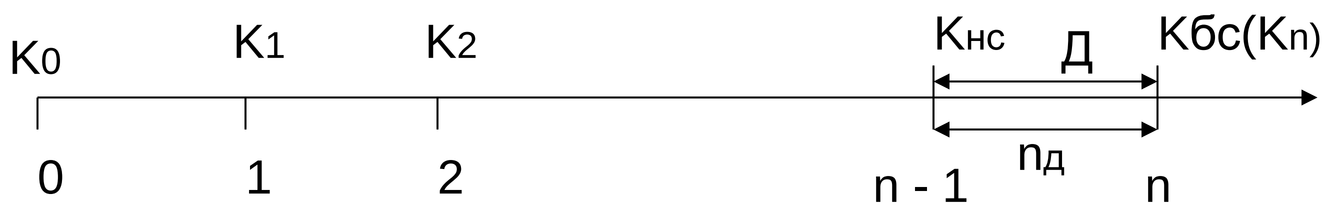
14.(Ди)сконтиране - същност, видове, връзка между сконтов и лихвен процент

- **Дисконт (сконто)- дисконтиране (сконтиране):**



- **Практически (банков или търговски):**

Кнс = Кбс - Д

$$Д = \frac{К_{бс} \cdot д \cdot n_д}{360.100}$$

където:

д - величина на договорения (обявения) дисконтов процент. [%]

Пример: предприятието "Алфа" - ООД ползва кредит от ТБ "Омега" на обща стойност 24 000 х.лв. (главница и лихва) с падеж 15.05.20XXг. Ръководството на предприятието преценява, че може да изплати задължението си на 06.04.20XXг. за да се освободи от кредитна зависимост и сключи нов кредит за финансиране на инвестиционен проект. Търговската банка работи с 4% краткосрочен дисконтов процент. Действителната сума, с която може да се погаси дълга е:

$$K_{нс} = 24000 - \frac{24000.40.4}{360.100} = 23893 \text{х.лв}$$

величината на дисконта е:

24 000 - 23 893 = 107 х.лв

- **Точен (или математически) дисконт:**

Кбс = Кнс + Д

$$Д = \frac{K_{нс} \cdot p \cdot n_д}{360.100}$$

където:
p - годишен лихвен процент на търговската банка. [%]

$$K_{бс} = K_{нс} + \frac{K_{нс} \cdot p \cdot n_д}{360.100} = K_{нс} \cdot \left(1 + \frac{p \cdot n_д}{360.100}\right)$$

$$K_{нс} = \frac{K_{бс}}{\left(1 + \frac{p \cdot n_д}{360.100}\right)}$$

По данните от посочения по-горе пример може да се определи настоящата (действителната) стойност на капитала -задължение, с която предприятието погасява дълга си, ако лихвения процент на търговската банка е 4 %:

$$\mathbf{K_{нс}} = \frac{\mathbf{24000}}{\left(\mathbf{1} + \frac{\mathbf{4.40}}{\mathbf{360.100}}\right)} = \mathbf{23904 х.лв}$$

Следователно величината на отбива (дисконта) е:

24 000 - 23 904 = 96 х.лв.

- **При технологията на сложно олихвяване:**

$$К_{бс} = К_{нс}./1 + p/^{n}$$

от където:

$$К_{нс} = \frac{К_{бс}}{(1+p)^{n}}$$

$$\frac{1}{(1+p)^{n}}$$

- **При съпостаянето на лихвения и сконтови процент на базата на настоящата стойност на дълга:**

$$\mathbf{К}_{нс} = \frac{\mathbf{К}_{бс}}{(1 + n.p)}$$

Кнс = Кбс ./ 1 - n . д /

$$д = \frac{p}{(1 + n.p)}$$

$$p = \frac{д}{(1 - n.д)}$$

Извод: лихвеният процент е винаги по-голям от еквивалентния му сконтов процент.

➢ **Принципи на дългосрочните финансови операции – анюитети:**

1.Според наличието на определени (договорени) условия за плащането:

- сигурни (определени);
- условни (неопределени);

2.Според момента на предоставяне на сумата:

- предплащани;
- следпериодни;

3.Според момента на започване на погасяване на дълга :

- непосредствени;
- отложени /отсрочени/ ;

Допускаме, че за срок от **n** години в началото на всяка година предприятието получава кредит олихвяван с **p** процента сложна лихва. В такъв случай първата сума се олихвява за **n** брой години, втората за (**n – 1)** години, третата за (**n – 2**) години и т.н., а последната сума се олихвява за една година. Общата сума на дълга в края на **n -** та година може да се представи с израза:

$$Kn = A.L^{n} + A.L^{n-1} + A.L^{n-2} + A.L^{n-3} + ...+ A.L^{3} + A.L^{2} + A.L^{1} =$$

$$= A.L\,(L^{n-1} + L^{n-2} + L^{n-3} + L^{n-4} + ...+ L^{2} + L^{1} + 1)$$

където:

L - сложнолихвен фактор е L = (1 + p)

Ако за същия **n** годишен срок предприятието получава кредит в края на всяка година, олихвяван с **p** процента сложна лихва, то първата сума се олихвява за (**n – 1)** години, втората за (**n – 2**) години, третата за (**n -3**) и т.н., а последната сума не се олихвява защото се получава в края на последната година. Сумата на дълга за **n** - я годишен срок може да се представи с израза:

$$K_n = A.L^{n-1} + A.L^{n-2} + A.L^{n-3} + ...+ A.L^{3} + A.L^{2} + A =$$

$$= A\,(L^{n-1} + L^{n-2} + L^{n-3} + L^{n-4} + ...+ L^{3} + L^{2} + 1)$$

където:

L - сложно лихвен фактор е L = (1 + p)

$$\frac{(L^{n}-1)}{(L-1)}$$

$$a_{к}=\left[\frac{(1+p)^{n}-1}{(1+p)-1}\right]$$

К n = An . a k

$$A_{п}=\frac{K_{n}}{a_{к}}$$

$$A_{п}=K_{n}\cdot\frac{1}{a_{к}}=K_{n}\cdot\left[\frac{(1+p)-1}{(1+p)^{n}-1}\right]$$