

# Formulele de calcul ale ratelor dobânzii la valorile mobiliare de stat

## 1. Ratele anuale ale dobânzii la Bonurile de Trezorerie (BT)

Rata nominală:

$$r = \frac{N - P_c}{P_c} * \frac{365}{t} * 100$$

unde:

$r$  - rata nominală anuală a dobânzii (%);

$N$  - valoarea nominală a BT (lei);

$P_c$  - prețul de cumpărare a BT (lei);

$t$  - numărul de zile pînă la scadență.

Rata efectivă:

$$y = \left( \left( \frac{N}{P_c} \right)^{\frac{365}{t}} - 1 \right) * 100$$

unde:

$y$  - rata efectivă anuală a dobânzii (%);

$N$  - valoarea nominală a BT (lei);

$P_c$  - prețul de cumpărare a BT (lei);

$t$  - numărul de zile pînă la scadență.

## 2. Rata anuală a dobânzii la Obligațiunile de Stat (OS)

Rata efectivă a dobânzii la Obligațiunile de stat depinde de prețul de cumpărare a obligațiunii, de mărimea cupoanelor și de periodicitatea plății acestor cupoane și se determină calculîndu-l pe  $i$  din următoarea formulă:

$$P = \frac{C_1}{(1 + i/100)^{\frac{t_1}{365}}} + \frac{C_2}{(1 + i/100)^{\frac{t_2}{365}}} + \dots + \frac{C_n + N}{(1 + i/100)^{\frac{t_n}{365}}}$$

unde:

$P$  - prețul obligațiunii de stat (include cuponul acumulat), (lei);

$n$  - numărul de cupoane spre plată;

$C_n$  - mărimea cuponului „ $n$ ” (lei);

$N$  - valoarea nominală a OS (lei);

$i$  - rata dobânzii la OS (%);

$t_n$  - numărul de zile pînă la plata cuponului „ $n$ ”.

***Cuponul la OS se calculează în modul următor:***

$$C = N * \frac{r}{100} * \frac{t}{365}$$

unde:

$C$  - mărimea cuponului (lei);

$N$  - valoarea nominală a OS (lei);

$r$  - rata dobânzii (cuponului) la OS(%);

$t$  - perioada cuponului.

Notă: Pentru OS cu rata flotantă se presupune că rata anuală a dobânzii ( $r$ ) pentru cupoanele neanunțate este egală cu rata ultimului cupon anunțat.