

Смирнова Д. Ю. ЗЭКУ-1-98

26.11

Временная оценка денежных потоков.

Задача 1.

Сколько процентов рассчитывается по формуле:

$$PV = \sum P_t / (1 + r)^t$$

Первый год:

$$PV = 100 \cdot (1 + (12 : 100)) = 100 \text{ м.р.}$$

Второй год:

$$PV = 100 \cdot (1 + (12 : 100))^1 + 800 \cdot (1 + (12 : 100))^0 = 912 \text{ м.р.}$$

Третий год:

$$PV = 100 \cdot (1 + (12 : 100))^2 + 800 \cdot (1 + (12 : 100))^1 + 0 \cdot (1 + (12 : 100))^0 = 21021,44 \text{ м.р.}$$

Четвертый год:

$$PV = 100 \cdot (1 + (12 : 100))^3 + 800 \cdot (1 + (12 : 100))^2 + 0 \cdot (1 + (12 : 100))^1 + 300 \cdot (12 : 100)^0 = 2444,08 \text{ м.р.}$$

Задача 2.

1. Определить цену % ставки и число периодов начисления %.

$$(40\% \cdot 3) : 12 = 10\% - \text{процентная ставка}$$

$$4 \cdot 7 = 28 \text{ число периодов}$$

2. Рассчитайте сумму накопления.

$$50000 \cdot (1 + 0,1)^{28} = 421919,68$$

Через 7 лет будет получена сумма, позволяющая купить дом за 700 000 руб.

Задача 3.

350 · 5 = 1750 руб. доход от инвестиций.

Рассчитайте минимальная наращенная при доходности 20% годовых.

$$5 = 1,2$$

$$4 = 1,2 \cdot 1,2 = 1,44$$

$$3 = 1,44 \cdot 1,2 = 1,728$$

$$2 = 1,728 \cdot 1,2 = 2,0736$$

$$1 = 2,0736 \cdot 1,2 = 2,4883$$

Пусть  $x$  - стоимость инвестиций. Через 5 лет стоимость инвестиций возрастет в 2,4883 раза.

Следовательно, инвестору следует заплатить за объект недвижимости не более, чем  $1750 / 2,4883 = 703,286$  руб.

Задача 4.

$$15000 \cdot (1 + 0,6)^5 = 263120,1422$$

Задача 5.

$$PV = S \cdot \frac{1}{(1+i)^n}$$

1)  $\frac{400}{(1+0,1)} = 363,64$  - стоимость аренды платежей за 1 год.

2)  $\frac{400}{(1+0,1)^2} = 330,58$  - стоимость аренды платежей за 2 года.

3)  $\frac{400}{(1+0,1)^3} = 300,53$  - стоимость аренды платежей за 3 года.

4)  $\frac{400}{(1+0,1)^4} = 273,21$  - стоимость аренды платежей за 4 года.

5)  $\frac{250}{(1+0,1)^5} = 155,23$  - стоимость аренды платежей за 5 лет.

6)  $\frac{250}{(1+0,1)^6} = 141,12$  - стоимость аренды платежей за 6 лет.

7)  $\frac{250}{(1+0,1)^7} = 128,29$  - стоимость аренды платежей за 7 лет.

8)  $\frac{600}{(1+0,1)^8} = 279,9$  - стоимость аренды платежей за 8 лет.

9)  $\frac{600}{(1+0,1)^9} = 252,46$  - стоимость аренды платежей за 9 лет.

Umoro, 363,64 + 330,58 + 300,53 + 283,21 + 155,23 + 141,12 +  
+ 128,29 + 279,90 + 254,16 = 2226,9455 mph.