

Финансовые вычисления Пример решения задачи

Задача.

На счет в банке помещено 160000 рублей. За первые 5 лет и 6 месяцев процентная ставка равнялась 10%, а в следующие 7 лет и 4 месяца – 8%, капитализация полугодовая. Чему будет равна наращенная величина вклада через 12 лет 10 месяцев.

Решение.

Коэффициент наращения за несколько последовательных периодов с постоянными сложными ставками определяем так:

$$K = \prod (1 + \frac{i_k}{m_n})^{m_n * k}$$

i_k – ставка к к-м периоде;

m_k – количество начислений в к-м периоде.

Подставляем:

$$K = (1 + 0.1/2)^{11} * (1 + 0.08/2)^{14} * (1 + 0.08 * 4/12) \approx 3.0407 .$$

Подставляем и определяем наращенную величину вклада:

$$S_n = 3.0407 * 160000 = 486512 \text{ руб.}$$

1.