

## Основы финансовых вычислений

### Пример решения задачи

#### **Задача.**

*Вы имеете на счете 40 000 долл. и прогнозируете свой доход в течение следующих 2 лет в сумме 60 000 долл. и 70 000 долл. соответственно. Ожидаемая процентная ставка в эти годы будет 8 и 14%. Ваши минимальные расходы составят: в текущем году — 20 000 долл.; в следующие годы ожидается их прирост с темпом 10% в год. Рассчитайте потенциально доступную сумму к потреблению в каждом из следующих 2-х лет.*

#### **Решение:**

На конец текущего года остаток денежных средств будет равен  $40000 - 20000 = 20000$  долл.

Проведём расчёты для 1-ого года.

Остаток денежных средств на конец года:  $20000 + 60000 - 20000 * 1,1 = 58000$  долл.

После начисления процентов:  $58000 * 1,08 = 62640$  долл.

Проведём расчёты для 2-ого года.

Остаток денежных средств на конец года:  $62640 + 70000 - 20000 * 1,1 * 1,1 = 108440$  долл.

После начисления процентов:  $108440 * 1,14 = 123621,6$  долл.