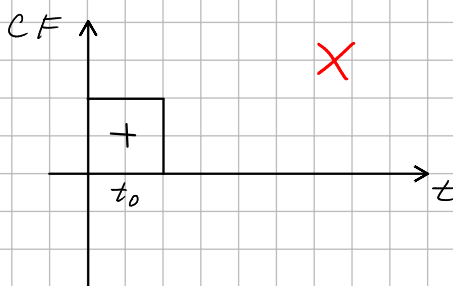
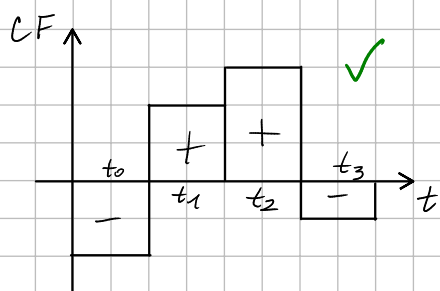


Чистый денежный поток

$CF_t = A_t - B_t$, где A - прибыль, а B - расходы за период t



Чистая текущая стоимость

Используется для сопоставления одинаковых по масштабу проектов

$$NPV = \overbrace{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t^{\oplus}}{(1+i)^t}}^A - \overbrace{\sum_{t=0}^T \frac{CF_t^{\ominus}}{(1+i)^t}}^B \begin{matrix} > 0 \\ = 0 \\ < 0 \end{matrix}$$

Индекс прибыльности

Используется для сопоставления разных по масштабу проектов

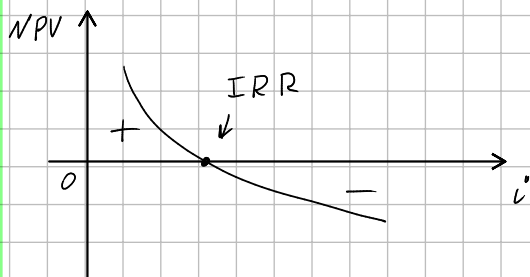
$$PI = \frac{A}{B}$$

Внутренняя норма рентабельности

Такая процентная ставка, при которой $NPV = 0$

$$IRR = i \Rightarrow NPV = 0$$

Как посчитать?



- 1) Математически
- 2) Графически

3) Программные средства (Excel)

Задачи:

| $i=15\%$ | | | | | | 1. Рассчитать: NPV, PI, IRR двух проектов. 2. Сделать и обосновать выбор проекта А или В. |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Проект А | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | |
| В, млн руб. | 0,00 | 4,00 | 5,00 | 6,50 | 7,50 | Примечание. Все расчёты в контрольной работе должны быть подробно расписаны. |
| С, млн руб. | 6,00 | 4,00 | 3,50 | 3,00 | 2,50 | |
| Проект В | 2025 г. | 2026 г. | 2027 г. | 2028 г. | 2029 г. | Округление всех ответов до двух знаков после запятой. |
| В, млн руб. | 0,00 | 4,00 | 5,00 | 6,50 | 7,50 | |
| С, млн руб. | 8,00 | 6,00 | 5,50 | 5,00 | 4,50 | |

$t_0 \quad t_1 \quad t_2 \quad t_3 \quad t_4$

$$NPV = \overbrace{\sum_{t=1}^T \frac{CF_t^{\oplus}}{(1+i)^t}}^A - \overbrace{\sum_{t=0}^T \frac{CF_t^{\ominus}}{(1+i)^t}}^B$$

$$NPV_A = 0,29 \quad PI_A = 1,05$$

$$NPV_B = -7,41 \quad PI_B = 0,24$$

IRR - ? (через Excel)