

## Задача

Рассчитать показатели ЧДД, ИД и срока окупаемости инвестиционных проектов А, В С и Д. Составить заключение относительно инвестиционной привлекательности альтернативных вариантов капитальных вложений. Ставку дисконтирования принять 12%. Инвестиционные затраты (-), текущий доход, в тыс. руб.

Номер временного интервала	Проект А	Проект В	Проект С	Проект Д
0	-250 000	-250 000	-250 000	-250 000
1	50 000	200 000	125 000	100 000
2	100 000	150 000	125 000	100 000
3	150 000	100 000	125 000	150 000
4	200 000	50 000	125 000	150 000

## Проект А

Временной интервал	0	1	2	3	4
Инвестиционные затраты, тыс. руб.	250 000				
Текущий доход от проекта, тыс. руб.		50 000	100 000	150 000	200 000
К о э ф ф и ц и е н т дисконтирования		0,89	0,8	0,71	0,64
Дисконтированный текущий доход, тыс. руб.		44 500	80 000	106 500	128 000
К у м у л я т и в н ы й денежный поток от проекта, тыс. руб.	-250 000	-200 000	-100 000	50 000	250 000
К у м у л я т и в н ы й дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	-250 000	-205 500	-125 500	-19 000	109 000

ЧДДА=

$$(44\ 500+80\ 000+106\ 500+128\ 000)-250\ 000=109\ 000$$

$$\text{ИДА} = (44\ 500+80\ 000+106\ 500+128\ 000)/250\ 000=1,436$$

Период окупаемости:

$$\text{ТОК1} = 2\text{Г} + 100\ 000/150\ 000 = 2,67\text{Г}$$

С учетом фактора времени:

$$\text{ТОК2} = 3\text{Г} + 19\ 000/128\ 000 = 3,15\text{Г}$$

## Проект В

Временной интервал	0	1	2	3	4
Инвестиционные затраты, тыс. руб.	250 000				
Текущий доход от проекта, тыс. руб.		200 000	150 000	100 000	50 000
Коэффициент дисконтирования		0,89	0,8	0,71	0,64
Дисконтированный текущий доход, тыс. руб.		178 000	120 000	71 000	32 000
Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб.	-250 000	-50 000	100 000	200 000	50 000
Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	-250 000	-72 000	48 000	119 000	151 000

$$\text{ЧДДВ} = (178\ 000+120\ 000+71\ 000+32\ 000)-250\ 000=151\ 000$$

$$\text{ИДВ} = (178\ 000+120\ 000+71\ 000+32\ 000)/250\ 000=1,604$$

Период окупаемости:

$$\text{ТОК1} = 1\text{Г} + 50\ 000/150\ 000 = 1,33\text{Г}$$

С учетом фактора времени:

$$\text{ТОК2} = 1\text{Г} + 72\,000 / 120\,000 = 1,6\text{Г}$$

### Проект С

Временной интервал	0	1	2	3	4
Инвестиционные затраты, тыс. руб.	250 000				
Текущий доход от проекта, тыс. руб.		125 000	125 000	125 000	125 000
К о э ф ф и ц и е н т дисконтирования		0,89	0,8	0,71	0,64
Дисконтированный текущий доход, тыс. руб.		111 250	100 000	88 750	80 000
К у м у л я т и в н ы й денежный поток от проекта, тыс. руб.	-250 000	-125 000	0	125 000	250 000
К у м у л я т и в н ы й дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	-250 000	-138 750	-38 750	50 000	130 000

$$\text{ЧДДС} = (111\,250 + 100\,000 + 88\,750 + 80\,000) - 250\,000 = 130\,000$$

$$\text{ИДС} = (111\,250 + 100\,000 + 88\,750 + 80\,000) / 250\,000 = 1,52$$

Период окупаемости:

$$\text{ТОК1} = 2\text{Г}$$

С учетом фактора времени:

$$\text{ТОК2} = 2\text{Г} + 38\,750 / 88\,750 = 2,47\text{Г}$$

### Проект Д

Временной интервал	0	1	2	3	4
Инвестиционные затраты, тыс. руб.	250 000				

Текущий доход от проекта, тыс. руб.		100 000	100 000	150 000	150 000
К о э ф ф и ц и е н т дисконтирования		0,89	0,8	0,71	0,64
Дисконтированный текущий доход, тыс. руб.		89 000	80 000	106 500	96 000
К у м у л я т и в н ы й денежный поток от проекта, тыс. руб.	-250 000	-150 000	-50 000	100 000	250 000
К у м у л я т и в н ы й дисконтированный денежный поток, тыс. руб.	-250 000	-161 000	-81 000	25 500	121 500

$$\text{ЧДД}_д = (89\,000 + 80\,000 + 106\,500 + 96\,000) - 250\,000 = 121\,500$$

$$\text{ИД}_д = (89\,000 + 80\,000 + 106\,500 + 96\,000) / 250\,000 = 1,486$$

Период окупаемости:

$$\text{ТОК}_1 = 2г + 50\,000 / 150\,000 = 2,33\,г$$

С учетом фактора времени:

$$\text{ТОК}_2 = 2г + 81\,000 / 106\,500 = 2,76\,г$$

**Вывод:** Самый привлекательным оказался проект В, так как ЧДД проекта В 151 000 тыс. руб., ИД также получился наибольшим среди всех представленных проектов 1,604. А период окупаемости оказался самым быстрым 1,33г и 1,6г с учетом фактора времени.