

Солжков Александр ЗСММ-2-20

Практическое задание 3.

① Определение индекса доходности.
 Оценить привлекательность альтернативных инвестиционных проектов с использованием показателя ЧДД и ЧД. Ставку дисконтирования принять 9%.

Решение: Проект А

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты	900			
Текущий доход проекта		300	400	600
Коэффициент дисконтирования		0,9174	0,8417	0,7722
Дисконтированный текущий доход	0	275,22	336,68	463,32

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты	325			
Текущий доход проекта		100	200	300
Коэффициент дисконтирования		0,9174	0,8417	0,7722
Дисконтированный текущий доход	0	91,74	168,34	231,66

$$ЧДД_A = (275,22 + 336,68 + 463,32) - 900 = 175,22 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЧДД_B = (91,74 + 168,34 + 231,66) - 325 = 166,94 \text{ тыс. руб.}$$

$$УД_A = (275,22 + 336,68 + 463,32) / 900 = 1,2$$

$$УД_B = (91,74 + 168,34 + 231,66) / 325 = 1,5$$

Проект Б является более привлекательным, так как по ширине доходности выше, чем у проекта А. ЧДД проекта А больше, поэтому предпочтение стоит отдать ему.

② Определить срок окупаемости проектов А и Б, а также ветвь дисконтированной доход и ширине доходности. (с учётом и без учёта времени). Ставку дисконта принять равной 15%. Сделать вывод.

Решение:

Проект А

Временной интервал	0	1	2	3
Известные затраты	1500			
Текущий доход от проекта		500	600	700
Коэффициент дисконтирования		0,8696	0,7561	0,6575
Дисконтированный текущий доход	0	434,8	453,66	460,25
Кумулятивный денежный поток	-1500	-1000	-400	300
Кумулятивный дисконт. денеж. поток	-1500	-1065,2	-611,54	-151,29

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3
Известные затраты	1500			
Текущий доход от проекта		700	600	500
Коэффициент дисконтирования		0,8696	0,7561	0,6575
Дисконтированный текущий доход	0	608,72	453,66	328,75
Кумулятивный денежный поток	-1500	-800	-200	300
Кумулятивный дисконт. денеж. поток	-1500	-891,28	-437,62	-108,87

Период динамики по проектам А и Б определен по статическому методу:

$$Ток_A = 2 \text{ года} + 400 / 700 = 2,57 \text{ года} \approx 2,6$$

$$Ток_B = 2 \text{ года} + 200 / 500 = 2,4 \text{ года}$$

Период окупаемости по проектам,
расчитанным с учётом фактора времени:

Ток_A — составит более 3-х лет

Ток_B — составит более 3-х лет

Предпочтение следует отдать проекту
с более коротким сроком окупаемости.

$$ЧДА = (500 + 600 + 700) - 1500 = 300 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЧДБ = (700 + 600 + 500) - 1500 = 300 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЧДДА = (434,8 + 453,66 + 460,25) - 1500 = -151,29 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЧДДБ = (608,72 + 453,66 + 328,75) - 1500 = -108,87$$

Оба проекта оказываются убыточными.

$$УДА = (434,8 + 453,66 + 460,25) / 1500 = 0,9$$

$$УДБ = (608,72 + 453,66 + 328,75) / 1500 = 0,92$$

Вывод: проект Б является более
привлекательным, так как скорее
докопается его выигрывает.