

Солжков Александр, ЗСМм-2-20

Практическое задание 2

① Определить срок окупаемости проектов А и В (с учётом и без учёта фактора времени) и методом дисконтированных годов. Ставку дисконта принять равной 9%. Считать безогол.

Решение:

Проект А

Временной интервал	0	1	2	3
Исходн. затраты тыс. руб.	1000			
Текущий доход от проекта		700	500	200
Коэффициент дисконтирования		0,9174	0,8417	0,7722
Дисконт. текущ. доход	0	642,18	420,85	154,44
Кумулятивный денежный поток	-1000	-300	200	400
Кумулятивный дисконт. ден. поток	-1000	-357,82	63,03	217,47

9%

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты	1000			
Текущий расход от проекта		200	500	700
Коэффициенты дисконтирования		0,9174	0,8417	0,7744
Дисконтированные текущий расход	0	183,48	420,85	540,54
Кумулятивный денежный поток	-1000	-800	-300	400
Кумулятивный дисконт, денеж. поток	-1000	-816,52	-395,67	144,87

9%

Период окупаемости по проектам А и Б определены по статистическому методу:

$$T_{ok A} = 1 \text{ год} + 300 / 500 = 1,6 \text{ года}$$

$$T_{ok B} = 2 \text{ года} + 300 / 700 = 2,4 \text{ года}$$

Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учётом фактора времени:

$$T_{ok A} = 1 \text{ год} + 357,82 / 420,85 = 1,85 \text{ года}$$

$$T_{ok B} = 2 \text{ года} + 395,67 / 540,45 = 2,7 \text{ года}$$

Предпочтительнее следует выбрать проект с более коротким сроком окупаемости, т.е. - 2-й проекту А.

Определение ЧДД

$$\text{ЧДД}_A = (700 + 500 + 200) - 1000 = 400 \text{ тыс./руб.}$$

$$\text{ЧДД}_B = (200 + 500 + 700) - 1000 = 400 \text{ тыс./руб.}$$

$$\begin{aligned} \text{ЧДД}_A &= (642,18 + 420,85 + 154,44) - 1000 = \\ &= 217,47 \text{ тыс./руб.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ЧДД}_B &= (183,48 + 420,85 + 540,54) - 1000 = \\ &= 144,87 \text{ тыс./руб.} \end{aligned}$$

Вывод: предпочтительнее сделать ставку проекту А, т.к. ЧДД проекта А больше.

② Определение срока окупаемости.

Определить срок окупаемости проектов А и В (с учётом и без учёта фактора времени) и методом дисконтированных доходов. Ставку дисконта принять равной 13%. Сделать вывод.

Проект А

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты	900			
Текущий доход		300	300	600
Коэффициент дисконтирования		0,885	0,7831	0,6931
Дисконтированный текущий доход	0	265,5	234,93	415,86
Кумулятивный денежный поток	-900	-600	-300	300
Кумулятивный дисконт. денеж. поток	-900	-634,5	-399,57	16,29

13%

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты	1500			
Текущий доход		600	600	600
Коэффициент дисконтирования		0,885	0,7831	0,6931
Дисконтированный текущий доход	0	531	469,86	415,85
Кумулятивный денежный поток	-1500	-900	-300	300
Кумулятивный дисконт. денеж. поток	-1500	-969	-499,14	-83,29

13%

Период окупаемости по проектам А и Б

Ток А = 2 года + 300/600 = 2,5 года

Тогда проект не реализуем.

Предпочтение следует отдать проекту А, так как внутренняя доходность выше, а проект Б не реализуем.

Определение ЧДД.

$$\text{ЧДА} = (300 + 300 + 600) - 900 = 300 \text{ тыс. руб.}$$

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

$$\begin{aligned} \text{ЧДДА} &= (265,5 + 234,93 + 415,86) - 900 = \\ &= 16,29 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ЧДДБ} &= (539 + 469,86 + 415,85) - 1500 = \\ &= -83,28 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

Выбор: предпочтение следует отдать проекту А, так как ЧДД проекта А больше чем у проекта Б. В результате самого проекта Б отрицательной.