

Июнова Анастасия ЭКП-2-21

09.10.242

Задание 1

Решение

Проект А

Временный интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты, тыс. руб	1000			
Текущий доход от проекта, тыс. руб		700	500	200
Коэффициент дисконтирования		0,9172	0,841	0,7722
Дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	642	421	154
Кумулятивный доход от проекта, тыс. руб	-1000	-300	200	400
Кумулятивный дисконтированный денежный поток	-1000	-358	63	217

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты, тыс. руб	1000			
Текущий доход от проекта, тыс. руб		200	500	700
Коэффициент дисконтирования		0,9174	0,841	0,7722
Дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	184	481	541
Кумулятивный денежный поток от проекта	-1000	-800	-300	400

Комбинированный				
генераторов	-1000	-816	-395	176
генераторов				

$$T_{\text{об А}} = 1 \text{ года} + \frac{300}{500} = 1,6 \text{ года}$$

$$T_{\text{об Б}} = 2 \text{ года} + \frac{400}{700} = 2,42 \text{ года}$$

Период окупаемости, по простому расчету с учетом фактора времени:

$$T_{\text{об А}} = 1 \text{ года} + \frac{358}{421} = 1,85 \text{ года}$$

$$T_{\text{об Б}} = 2 \text{ года} + \frac{395}{541} = 2,73 \text{ года}$$

Предпочтительнее следует отдать предпочтение с более коротким сроком окупаемости

$$\sum D_A = (700 + 500 + 200) - 1000 = 400 \text{ руб.}$$

$$\sum D_B = (200 + 500 + 700) - 1000 = 400 \text{ руб.}$$

$$\sum D_{AA} = (642 + 421 + 154) - 1000 = 217 \text{ руб.}$$

$$\sum D_{AB} = (184 + 481 + 541) - 1000 = 205 \text{ руб.}$$

Вывод: предпочтение следует отдать проекту А, т.к. $\sum D_{AA}$ является наиболее большим

Задача 2

Проект А

	0	1	2	3
Временный инвестор инвестицион интервал, тыс. руб	900			
Текущий доход от проекта		300	300	600
Коэффициент дисконтирования		0,8850	0,7831	0,6931
Дисконтированный текущий доход тыс. руб.	0	266	235	416
Текущая стоимость денег <small>от проекта</small>	-900	-600	-300	300
Кумулятивный дисконтированный денег <small>от проекта</small>	-900	-634	-399	17

Проект Б

	0	1	2	3
Временный инвестор инвестиционные затраты, тыс. руб	1500			
Текущий доход от проекта, тыс. руб		600	600	600
Коэффициент дисконтирования		0,8850	0,7831	0,6931
Дисконтированный текущий доход тыс. руб	0	531	470	416
Кумулятивный денег <small>от проекта</small>	-1500	-900	-300	300
Кумулятивный дисконтированный денег <small>от проекта</small>	-1500	-969	-499	-83

Период окупаемости по проекту А и Б,
опред ~~се~~ по статистическому методу

$$T_{ок А} = 2 \text{ года} + \frac{300}{600} = 2,5 \text{ года}$$

$$T_{ок Б} = 2 \text{ года} + \frac{300}{600} = 2,5 \text{ года}$$

Период окупаемости по проектам
ранжированные с учетом фактора времени

$$T_{ок А} = 2 \text{ года} + \frac{398}{416} = 2,95 \text{ года}$$

$T_{ок Б}$ = Проект не окупается

Предпочтение следует отдать проекту
более коротким сроком окупаемости,
т.к. проект Б не окупается, но предпочтение
отдается проекту А

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

$$\Sigma D_{\bar{B}} = (600 + 600 + 600) - 1500 = 300 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Sigma DD_A = (266 + 235 + 416) - 900 = 17 \text{ тыс. руб.}$$

$$\Sigma DD_{\bar{B}} = (531 + 470 + 416) - 1500 = -83 \text{ тыс. руб.}$$

Предпочтение следует отдать проекту А,
т.к. ΣDD данного проекта больше