

Практическая работа № 4.

① Проект А

Временной интервал	0	1	2	3	
Инвестиционные затраты, тыс. руб	750				
Текущий доход от проекта, тыс. руб		400	500	100	
Коэффициент дисконтирования, $\text{так } (E=5\%)$		0,952	0,907	0,864	
Мак дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	380,8	453,5	86,4	$\Sigma = 920,7$
Мак текущей стоимости дисконтированный денежный поток, тыс. руб	-750	-369,2	84,3	170,7	
Коэффициент дисконтирования, $\text{так } (E=15\%)$		0,87	0,756	0,658	
Мин дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	348	378	65,8	$\Sigma = 791,8$
Мин текущей стоимости дисконтированный денежный поток, тыс. руб	-750	-402	-24	41,8	

$$\frac{920,7 - 750}{920,7 - 791,8} = \frac{5 - (5 + X)}{5 - 15}$$

$$BMD_A = 5 + X = 5 + 13,2 = 18,2$$

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3	
Максимальные затраты, тыс. руб	750				
Текущий доход от проекта, тыс. руб		100	400	500	
Корректирующий дисконтирующий множитель (E=5%)		0,952	0,907	0,864	
Макс дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	95,2	362,8	432	$\Sigma = 890$
Мак инвестиционный дисконтированный денежный поток, тыс. руб	-750	-654,8	-292	140	
Корректирующий дисконтирующий множитель (E=15%)		0,87	0,756	0,658	
Мак дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	87	302,4	329	$\Sigma = 718,4$
Мак инвестиционный дисконтированный денежный поток, тыс. руб	-750				

$$\frac{890 - 750}{890 - 718,4} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 15}$$

$BMR_B = 8,1$

Предприятие следует отдать проекту А с максимальной BMR.

2) Проект А

Временной интервал	0	1	2	3	
Максимальные затраты, тыс. руб	1300				
Текущий доход от проекта, тыс. руб		800	500	300	
Корректирующий дисконтирующий множитель (E=5%)		0,952	0,907	0,864	
Мак дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	766,6	453,5	259,2	$\Sigma = 1479,3$
Мак инвестиционный дисконтированный денежный поток, тыс. руб	-1300	-500	0	300	
Корректирующий дисконтирующий множитель (E=15%)		0,87	0,756	0,658	
Мак дисконтированный текущий доход, тыс. руб	-1300	-538,4	-84,9	174,3	
Мак инвестиционный дисконтированный денежный поток, тыс. руб	0	696	378	197,4	$\Sigma = 1271,4$

Мак инвестиционный денежный поток, тыс. руб	-1300	-500	0	300
Мак инвестиционный дисконтированный денежный поток, тыс. руб	-1300	-604	-226	-28,6

$$\frac{1474,3 - 1300}{1474,3 - 1271,4} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 15} \quad x = 8,6 \Rightarrow BMD_A = 8,6$$

Период окупаемости

Ток А (5%) = 2 года

Ток А (15%) = 2 года

Период окупаемости с учетом фактора времени:

Ток А (5%) = 2 + 84,9 / 259,2 = 2,33 года

Ток А (15%) = более 3 лет

$ЧДД_A (5\%) = (761,6 + 453,5 + 259,2) - 1300 = 174,3$ тысячи руб.

$ЧДД_A (15\%) = (696 + 378 + 197,4) - 1300 = -28,6$ тысяч руб.

$ЦДДА (5\%) = (761,6 + 453,5 + 259,2) / 1300 = 1,13$

$ЦДДА (15\%) = (696 + 378 + 197,4) / 1300 = 0,98$

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3
Исходные затраты, тыс. руб	1300			
Текущий доход от проекта, тыс. руб		300	500	800
Коэффициент дисконтирования max (E=5%)		0,952	0,907	0,864
Мак дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	285,6	453,5	691,2
Мак инвестиционный денежный поток, тыс. руб	-1300	-1000	-500	300
Мак инвестиционный дисконтированный денежный поток, тыс. руб	-1300	-1014,4	-560,9	130,3
Коэффициент дисконтирования min (E=15%)		0,87	0,756	0,658
Мин дисконтированный текущий доход, тыс. руб	0	261	578	526,4
Мин инвестиционный денежный поток, тыс. руб	-1300	-1000	-500	300
Мин инвестиционный дисконтированный денежный поток, тыс. руб	-1300	-1039	-661	-134,6

$\Sigma = 1430$

$\Sigma = 1165$

$$\frac{1430,4 - 1300}{1430,4 - 1165,4} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 15} \Rightarrow x = 4,9 \quad \text{BHP}_B = 4,9$$

Период окупаемости $\text{Toк}_B(5\%) = 2 \text{ года} + 500/800 = 2,6 \text{ года}$

$$\text{Toк}_B(15\%) = 2 \text{ года} + 500/800 = 2,6 \text{ года}$$

Период окупаемости с учетом дисконта времени

$$\text{Toк}_B(5\%) = 2 \text{ года} + 560,9/891,2 = 2,8 \text{ года}$$

$\text{Toк}_B(15\%) = \text{более 3-ех лет}$

$$\text{ЧNP}_B(5\%) = (285,6 + 453,5 + 691,2) - 1300 = 150,3 \text{ тысячи руб.}$$

$$\text{ЧNP}_B(15\%) = (261 + 378 + 526,4) - 1300 = -134,6 \text{ тысячи руб.}$$

$$\text{UD}_B(5\%) = (285,6 + 453,5 + 691,2) / 1300 = 1,1$$

$$\text{UD}_B(15\%) = (261 + 378 + 526,4) / 1300 = 0,89$$

Период окупаемости меньше у проекта А

Максимальный BHP наблюдается у проекта А

ЧNP у проекта А больше, чем у проекта проекта Б

Проект А является более привлекательным, так как его

индекс доходности выше.

Из этого следует, проект А эдодоективнее проекта Б по всем параметрам.