

23.10.24

Практика

Кроссина Д.д
Экп-2-21

Задача 1

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиция, тыс. руб	750			
Птек доход, тыс. руб		400	500	100
Котир дискон при min ($E=5\%$)		0,9524	0,907	0,8638
Max дискон. П.Д, тыс. руб		381	454	86
Max керн. диск. Д.П, тыс. руб	-750	-369	85	171
Котир диск. при max ($E=21\%$)		0,8264	0,683	0,5645
Min диск. Т.Д, м.р		330	342	56
Min керн. диск. Д.П, м.р	-750	-420	-78	-22

(A)

$\Sigma = 921$

$\Sigma 728$

Б

Временной интервал	0	1	2	3	
Известные тыс. руб	750				
Птек. покв тыс. руб		100	400	500	
Котар. десков при min (E=5%)		0,9524	0,907	0,8638	
Max десков П.Д. тыс. руб		95	363	432	Σ 890
Max крм. деск. Σ П, тыс. руб	-750	-655	-292	140	
Котар. десков при min (E=15%)		0,8696	0,7561	0,6575	
Min десков Т.Д. тыс. руб		87	302	329	Σ 718
Min крм. деск. Σ П, тыс. руб	-750	-663	-361	-32	

Проект А

$$\frac{\sum \Delta T \Delta (\max) - \sum \Delta K}{\sum \Delta T \Delta (\max) - \sum \Delta T \Delta (\min)} = \frac{E_{\min} - (E_{\min} + X)}{E_{\min} - E_{\max}}$$

$$\frac{921 - 750}{921 - 728} = \frac{5 - (5 + X)}{5 - 21}$$

$$BH \Delta_A = 5 + X = 5 + 14,2 = 19,2 \%$$

Проект Б

$$\frac{890 - 750}{890 - 718} = \frac{5 - (5 + X)}{5 - 15}$$

$$\frac{140}{172} = \frac{5 - (5+x)}{-10}$$

$$-1400 = 172 \cdot (5 - (5+x))$$

$$-1400 = 860 - 172(5+x)$$

$$-1400 = -172x$$

$$x = 8,1\%$$

$$ВНД_Б = 5 + x = 5 + 8,1\% = 13,1\%$$

Выбор: В данной ситуации следует выбрать проект А, так как он имеет наибольший ВНД.

Задача 2

(А)

Временной интервал	0	1	2	3	
Известные т. руб.	1300				
Ттек фонд т. руб.		800	500	300	
Котор. дисконт мин (E=5%)		0,9524	0,907	0,8638	
Max дисконт Т.З, т. руб.		762	454	259	≤ 1475
Max кум. диск. З.П, т. руб.	-1300	-538	-84	175	
Котор. диск. мин (E=15%)		0,8696	0,7561	0,6575	
Min диск. Т.З т. руб.		696	378	197	≤ 1271
Min кум. диск. З.П, т. руб.	-1300	-604	-226	-29	

$$Ток = 2 + \frac{84}{259} = 2,32 \text{ года}$$

$$4) \Delta A = (1762 + 454 + 259) - 1300 = 175 \text{ тыс. руб.} > 0$$

$$4) \Delta A = \frac{762 + 454 + 259}{1300} = 1,13 > 1$$

$$\frac{1475 - 1300}{1475 - 1271} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 15}$$

$$\frac{175}{204} = \frac{5 - (5+x)}{-10}$$

$$-1750 = 204 \cdot (5 - (5+x))$$

$$-1750 = 204x$$

$$x = 8,6$$

$$BH \Delta A = 5 + 8,6 = 13,6 \%$$

Временной интервал	0	1	2	3	
инвестиц. з. тыс. руб.	1300				
Птек. доход тыс. руб.		300	500	800	
Котир. дисконт. кум. min (E=5%)		0,9524	0,907	0,8638	
Max. дисконт. Т.З. тыс. руб.		286	454	691	Σ 1431
Max. кум. диск. Σ.П. тыс. руб.	-1300	-1014	-560	131	
Котир. диск. кум. max (E=13%)		0,8849	0,7831	0,693	
Min. диск. Т.З. тыс. руб.		265	392	554	Σ 1211
Min кум. диск. Σ.П. тыс. руб.	-1300	-1035	-643	-89	

6

$$T_{ок} = 2 + \frac{560}{691} = 2,81 \text{ года}$$

$$ЧДЗБ = (286 + 454 + 691) - 1300 = 131 \text{ тыс. руб}$$

$$ИДБ = \frac{1431}{1300} = 1,1 > 1$$

$$\frac{1431 - 1300}{1431 - 1211} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 13}$$

$$\frac{131}{220} = \frac{5 - (5+x)}{-8}$$

$$-1048 = 220 \cdot (5 - (5+x))$$

$$-1048 = -220x$$

$$x = 4,8$$

$$ВНДБ = 5 + 4,8 = 9,8\%$$

Вывод: В данной ситуации следует выбрать проект А, т.к. при одинаковой доходности заорективности проектов, равный проект имеет срок окупаемости ниже, ИД и ЧДЗБ выше, также ВНД наибольший.