

$$ИД_A = \frac{1500}{1500}$$

$$ИД_B = \frac{(608 + 454 + 328)}{1500} = 0,93$$

Вывод: Итого из вариантов можно считать вывод, что оба проекта не соответствуют условиям, а следовательно являются неперспективными.

23.10.24

Тренировка

САФУНА ФА ЭКП-2-21

Задача 1: Проект А

	0	1	2	3
Временной интервал				
инвестиция з-той, тыс. р.	750			
текущие затраты, тыс. р.		400	500	100
коэф. дисконт-а		0,9524	0,907	0,8638
сумма ТД, тыс. р.		381	454	86

крит. ДП, макс. р.	-750	-369	85	171
коэф. диск. мин. макс (E=2%)		0,8264	0,683	0,5645
min диск. ТД, макс. р.		330	342	56
min крит. ДП, макс. р.	-750	-420	-78	-22

Проект Б:

Временной интервал	0	1	2	3
крит. з-мор, макс. р. р/б	750			
минимум доход, макс. р. р/б		100	400	500
коэф.-т дисконт-а (E=5%)		0,8524	0,807	0,7638
max дисконт. ТД, макс. р.		85	363	432
max крит. диск. ДП, макс. р.	-750	-655	-292	140
коэф. дисконт-а (E=15%)		0,8696	0,7561	0,6575
min дисконт. ТД макс. р.		87	302	328
min крит. диск. ДП, макс. р.	-750	-663	-361	-32

Решение:

$$\text{Проект А: } \frac{\sum DTD(\max) - \sum DK}{\sum DTD(\max) - \sum DTD(\min)} = \frac{E(\min) - (E(\min) + x)}{E(\min) - E(\max)}$$

$$\Rightarrow \frac{821 - 750}{821 - 728} = \frac{5 - (5 + x)}{5 - 21}$$

$$BHP_A = 5 + x = 5 + 14,2 = 19,2 \%$$

$$\text{Проект Б: } \frac{880 - 750}{880 - 718} = \frac{5 - (5 + x)}{5 - 15}$$

$$\frac{140}{172} = \frac{5 - (5 + x)}{5 - 15}$$

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

$$-1400 = -172x$$

$$x = 8,1 \%$$

$$BND_5 = 5 + x = 5 + 8,1\% = 13,1\%$$

Вывод: Исходя из формулы можно считать
 вывод, что целесообразнее будет выбрать
 проект А, так как $BND_A > BND_5$

Задача 2: Проект А

Временной интервал	0	1	2	3
Избавимся з-мощ. макс. р.	1300			
текущ. затр., макс. р.		800	500	300
коэф. дисконт min ($E=5\%$)		0,9524	0,907	0,8638
max дисконт ТД, макс. р.		762	454	259
max изл. диск. ДП, макс. р.	-1300	-538	-84	175
коэф. дисконт при max ($E=15\%$)		0,8696	0,7561	0,6575
min диск. ТД, макс. р.		686	378	197
min изл. диск. ДП, макс. р.	-1300	-604	-226	-18

$$T_{ок} = 2 + \frac{84}{259} = 2,32 \text{ года} - \text{период окупаемости}$$

$$ЧДД = (762 + 454 + 259) - 1300 = 175 \text{ макс. р.}$$

$$ИД = \frac{(762 + 454 + 259)}{1300} = 1,13$$

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

$$\frac{175}{204} = \frac{5 - (5+x)}{5 - 15}$$

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

$$-1750 = 204x$$

$$x = 8,6$$

$$BND = 5 + 8,6 = 13,6\%$$

Проект Б

Временной интервал	0	1	2	3
инвестиц. з-мод, макс. р.	1300			
текущ. доход, макс. р.		300	500	800
коэф. дисконт-и при (E=5%)		0,9524	0,907	0,8638
max дисконт ТД, макс. р.		286	454	681
max кум. диск. ДП, макс. р.	-1300	-1014	-560	181
коэф. диск. при max (E=15%)		0,8848	0,7831	0,6833
min диск. ТД, макс. р.		285	381	554
min кум. диск. ДП, макс. р.	-1300	-1035	-643	-89

$$T_{ок} = 2 + \frac{560}{681} = 2,81 \text{ года} - \text{период окуп-и внос.}$$

$$ЧДД = (286 + 454 + 681) - 1300 = 131 \text{ макс. р.}$$

$$ЧД = \frac{(286 + 454 + 681)}{1300} = 1,1$$

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

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

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

$$-1048 = -220x$$

$$x = 4,8$$

$$ВНД = 5 + 4,8 = 9,8\%$$

Вывод: Поскольку из вариантов можно выбрать проект А, т.к. по сравнению с проектом Б он имеет все еще положительный ЧДД и ЧД и меньший срок окупаемости.