

Корнилов Юрия ЗИТ-2-21

Задача 1

Проект А

временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты, тыс. руб	1000			
Полученный доход от проекта, тыс. руб		700	500	300
Косвенные дисконтированные	1000	300	200	500
дисконтированный текущий доход, тыс. руб	-	0,8849	0,7831	0,6931
Аккумулятивный дисконтированный доход от проекта	-	619	392	268
Кумулятивный дисконтированный доход, тыс. руб	-1000	-381	11	219

Проект Б

временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты, тыс. руб	1000			
Полученный доход от проекта, тыс. руб		300	500	700
Косвенные дисконтированные	-1000	-700	-200	500
дисконтированный текущий доход, тыс. руб	-	0,8849	0,7831	0,6931
Аккумулятивный дисконтированный доход от проекта	-	265	392	485
Кумулятивный дисконтированный доход, тыс. руб	-1000	-735	-343	142

A

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

$$T_{OK} = 1 + \frac{381}{392} = 1,97 \text{ года}$$

$$Z_{FA} = (700 + 500 + 300) - 1000 = 500 \text{ млн. руб. } > 0$$

$$Z_{FAA} = (619 + 392 + 208) - 1000 = 219 \text{ м. руб. } > 0$$

$$K_{FA} = \frac{1219}{1000} = 1,219 > 1$$

B

$$T_{OK} = 2 + \frac{200}{700} = 2,29 \text{ года}$$

$$T_{OK} = 2 + \frac{343}{485} = 2,7 \text{ года}$$

$$Z_{FB} = (300 + 500 + 700) - 1000 = 500 \text{ млн. руб. } > 0$$

$$Z_{FBA} = (265 + 392 + 485) - 1000 = 1142 \text{ млн. руб. } > 0$$

$$K_{FB} = \frac{1142}{1000} = 1,142 > 1$$

Таким образом, выигрывает вариант А, т.к. он у нас срок окупаемости меньше и Z_{FAA} больше.

Задача 2

Проект А (E = 9%)

Финансовый интервал	0	1	2	3
Инвестиционные м.р.	900			
Полученный доход м.р.		400	400	400
Кассовые денежные потоки	-900	-500	-100	300
Дисконт.	-	0,9174	0,8417	0,7722
ДТД м.р.	-	367	337	309
ЧДД П м.р.	-900	-533	-196	113

$$T_{ок} = 2 + \frac{100}{400} = 2,25 \text{ года}$$

$$T_{ок} = 2 + \frac{196}{309} = 2,63 \text{ года}$$

$$Z_A = 400 \cdot 3 - 900 = 300 \text{ м.р.} > 0$$

$$Z_{AA} = (367 + 337 + 309) - 900 = 113 \text{ м.р.} > 0$$

$$N_A = \frac{113}{900} = 1,13 > 1$$

Проект А (E = 14%)

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиции, т.р.	900			
ТФ, т.р.		400	400	400
КФП, т.р.	-900	-500	-100	300
Дисконтированный	-	0,8772	0,7695	0,6750
ДТД, т.р.	-	351	308	270
КДДП, т.р.	-900	-549	-241	29

$T_{ок} = 2,25 \text{ года}$

$T_{ок} = 2 + \frac{241}{270} = 2,89 \text{ года}$

$Z_{Ф} = 300 + \pi > 0$

$Z_{ФФ} = (351 + 308 + 270) - 900 = 2970$

$ИФ = \frac{929}{900} = 1,03 > 1$

} т.е. проект эффективен

Таким образом, при ставке 14% проект будет эффективен.