

14.10.24. Тамизенов Ислам, ЭКП-1-21. Инвестиции.

① Проект А. 13%

Временной интервал.	0	1	2	3
Инвестиц. затраты, тыс руб.	1000			
текущ. доход от проект, тыс руб.		700	500	300
кумулятив. денеж. пот. от проекта	-1000	-300	200	500
коэфф. дисконтирования		0,8848	0,7831	0,6830
дисконт. текущ. доход, тыс руб.		619	391	208
кумулятив. дисконт. денеж. пот.	-1000	-381	10	218

$$L_1 = \frac{1}{1,13} = 0,8848 \quad 700 \cdot 0,8848 = 619,43$$

$$L_2 = \frac{1}{1,13^2} = 0,7831 \quad 500 \cdot 0,7831 = 391,55$$

$$L_3 = \frac{1}{1,13^3} = 0,6830 \quad T_{ок} = 1 + \frac{300}{500} = 1,6 \text{ лет} - \text{статич. срок окуп.}$$

$$T_{окв} = 1 + \frac{381}{331} = 1,97 \text{ лет} - \text{диск. ср. окуп.}$$

$$\text{ЧДА} = (619 + 391 + 208) - 1000 = 218 \text{ тыс руб.} > 0$$

$$\text{ЧА} = (619 + 391 + 208) / 1000 = 1,218 > 1 \quad \left. \begin{matrix} > 0 \\ > 1 \end{matrix} \right\} \text{проект эфферективен}$$

Проект В. 13%

Временной интервал.	0	1	2	3
Инвестиц. затраты, тыс руб.	1000			
текущ. доход от проекта, тыс руб.		300	500	700
кумулятив. денеж. пот. от проект.	-1000	-700	-200	500
коэфф. дисконтирования		0,8848	0,7831	0,6830
дисконт. текущ. доход, тыс руб.		265	381	485
кумулятив. дисконт. денеж. п., тыс руб.	-1000	-735	-344	141

$$300 \cdot 0,8848 = 265 \quad T_{ок} = 2 + \frac{200}{700} = 2,28 - \text{статич.}$$

$$500 \cdot 0,7831 = 381 \quad T_{окв} = 2 + \frac{344}{485} = 2,71 \text{ лет} - \text{дисконт.}$$

$$700 \cdot 0,6830 = 485$$

$$\text{ЧДА} = (265 + 381 + 485) - 1000 = 141 \text{ тыс руб.}$$

$$\text{ЧА} = 265 + 381 + 485 / 1000 = 1,141$$

Вывод: оба проекта эфферективны, но предпочтение нужно отдать проекту А: меньше срок окуп., выше ЧДА и ЧА.

② 9%

Временной интервал	0	1	2	3
инвестиц. затраты, тыс. руб.	900			
текущ. доход от проекта, т.р.		400	400	400
кумулятив. доход по том.	-900	-500	-100	300
коэфф. дисконтирования		0,9174	0,8417	0,7722
дисконт. текущ. доход		367	337	309
кумулятив. дисконт. дох. по т.	-900	-533	-196	113

$$400 \cdot 0,9174 = 367$$

$$T_{ок} = 2 + \frac{100}{400} = 2,25 \text{ лет} - \text{статистик}$$

$$400 \cdot 0,8417 = 337$$

$$T_{ок\delta} = 2 + \frac{196}{309} = 2,63 \text{ лет} - \text{дисконт}$$

$$400 \cdot 0,7722 = 309$$

$$ЧДА = (367 + 337 + 309) - 1000 = 113 \text{ тыс. руб.}$$

$$\text{проект эффективен. } ЧД = (367 + 337 + 309) / 1000 = 1,113$$

14%

Временной интервал	0	1	2	3
инвестиц. затраты, тыс. руб.	900			
текущ. доход от проекта		400	400	400
кумулятив. доход по том.	-900	-500	-100	300
коэфф. дисконтирования		0,8771	0,7694	0,6749
дисконт. текущ. доход		351	308	270
кумулятив. дисконт. дох.	-900	-549	-241	29

$$400 \cdot 0,8771 = 351$$

$$T_{ок} = 2 + \frac{100}{400} = 2,25 \text{ лет} - \text{статистик}$$

$$400 \cdot 0,7694 = 308$$

$$T_{ок\delta} = 2 + \frac{241}{270} = 2,89 \text{ лет} - \text{дисконтир.}$$

$$400 \cdot 0,6749 = 270$$

$$ЧДА = (351 + 308 + 270) - 1000 = 29 \text{ тыс. руб.} \quad \left. \begin{array}{l} > 0 \\ \text{проект эффективен.} \end{array} \right\}$$

$$ЧД = (351 + 308 + 270) / 1000 = 1,029 \text{ т. руб.}$$

Вывод: оба проекта будут эффективны и при ставке 9%, и при ставке в 14%, но при 9% проект будет эффективнее, т.е. выше ЧДА и ЧД.