

Пошенова Валерия Алексеевна

ЗСМ-и-2-20

Практические заметки №3

Определение индекса доходности.

① Задача: оценить привлекательность альтернативных инвестиционных проектов с использованием показателя ЧДД и ЧИР. Ставку дисконтирования взять 9%

Проект А

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты, т.руб.	900			
Текущий доход от проекта, т.р.		300	400	600
Кэф-т дисконт.-ие ($E=9\%$)		0,917	0,842	0,772
Дисконт. текущ. дох, т.р.	0	275,1	336,8	463,2

Проект В

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты, т.р.	325			
Текущий доход от проекта, т.р.		100	200	300
Кэф-т дисконт.-ие ($E=9\%$)		0,917	0,842	0,772
Дисконт. текущ. дох, т.р.	0	91,7	168,4	231,6

①

$$YDP_A = (275,1 + 336,8 + 463,2) - 900 = 175,1 \text{ тыс. руб.}$$

$$YDP_B = (91,7 + 168,4 + 231,6) - 325 = 166,7 \text{ тыс. руб.}$$

$$UP_A = (275,1 + 336,8 + 463,2) / 900 = 1,19$$

$$UP_B = (91,7 + 168,4 + 231,6) / 325 = 1,51$$

Проект В более привлекательный т.к. его UP выше, чем у проекта А. Также YDP проекта А больше, чем у проекта В, преимущество состоит отсюда же.

② Задача: определить срок окупаемости проектов А и В (с учетом и без учета фактора времени), а также YDP и UP ставки дисконта - 15%.

Проект А

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты тыс. руб.	1500			
Текущий доход от проекта тыс. руб.		500	600	400
Кэф-т дисконт. (E = 15%)		0,869	0,756	0,657
Дисконт. текущ. дохода, т.р.	0	434,5	453,6	459,9
Кумуль. дисконт. поток, т.р.	-1500	-1000	-400	300
Кумуль. дисконт. ген. поток тыс. руб.	-1500	-1065,5	-611,9	-152

②

Проект B

Временной интервал	0	1	2	3
Инвестиционные затраты ^{т. руб.}	1500			
Текущий доход от проекта ^{т. руб.}		400	600	500
Кэф. дисконт. (E = 15%)		0,869	0,756	0,657
Дисконт. текущ. дохода ^{т. руб.}	0	608,3	453,6	328,5
Курсов. дисконт. ген. поток ^{т. руб.}	-1500	-800	-200	300
Курсов. дисконт. ген. поток ^{т. руб.}	-1500	-891,7	-438,1	-109,6

Период окупаемости по проекту А и В, определенное по статическому методу:

$$Ток A = 2 + \frac{400}{700} = 2,6 \text{ года}$$

$$Ток B = 2 + \frac{200}{500} = 2,4 \text{ года}$$

Период окупаемости по проектам рассчитанной с учетом фактора времени:

Ток А = составит более 3х лет

Ток В = составит более 3х лет

Предпочтение стоит отдавать проекту с более коротким сроком окупаемости, т.е. проекту В.

$$ЧД_A = (500 + 600 + 700) - 1500 = 300 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЧД_B = (700 + 600 + 500) - 1500 = 300 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЧДД_A = (434,5 + 453,6 + 459,9) - 1500 = -152 \text{ тыс. руб.}$$

$$ЧДД_B = (608,3 + 453,6 + 328,5) - 1500 = -109,6 \text{ тыс. руб.}$$

Оба проекта являются убыточными.

$$ИД_A = (434,5 + 453,6 + 459,9) / 1500 = 0,899$$

$$ИД_B = (608,3 + 453,6 + 328,5) / 1500 = 0,927$$

Проект B является более предпочтительным, т.к. ИД (индекс рентабельности) больше, чем у проекта А.