Упорова Ольга ЭКБ-2-17

**1.** Оцените привлекательность альтернативных инвестиционных проектов с использованием показателя ВНД.

РЕШЕНИЕ

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 900 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 300 | 400 | 600 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=5%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 286 | 363 | 518 | ∑ = 1167 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 248 | 273 | 338 | ∑ = 859 |

$$\frac{1167-900}{1167-859}=\frac{5-(5+Х)}{5-21}$$

ВНДА = 5 + Х = 5+13,87 = 18,87%

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 325 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 100 | 200 | 300 |
| Коэффициент дисконтирования min (Е=5%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 95 | 181 | 259 | ∑ = 535 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=35%) |  | 0,74 | 0,548 | 0,406 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 74 | 110 | 122 | ∑ = 306 |

$$\frac{535-325}{535-306}=\frac{5-(5+Х)}{5-35}$$

ВНДБ = 5 + Х = 5+27,5 = 32,5%

Предпочтение отдается проекту Б с максимальной ВНД (32,5%).

**2.**  Определите срок окупаемости проектов А и В, а также определите при какой максимальной ставке дисконта эффективны проекты. **Сделайте выводы.**

РЕШЕНИЕ

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1500 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 500 | 600 | 700 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=5%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 476 | 544 | 605 | ∑ = 1625 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1024 | -480 | 125 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 413 | 410 | 395 | ∑ = 848 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1087 | -677 | -283 |

ТОКДAmax= 2 года + 480/605 = 2,8 года

ТОКДAmin = проект не окупается за 3 года

$$\frac{1625-1500}{1625-848}=\frac{5-(5+Х)}{5-21}$$

ВНДА = 5 + Х = 5+2,57 = 7,57 %

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1500 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 700 | 600 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования min (Е=5%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 666 | 544 | 432 | ∑ = 1642 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -834 | -290 | 142 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 578 | 410 | 282 | ∑ = 1270 |
|  |  |  |  |  |  |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -922 | -512 | -230 |

ТОКДБmax= 2 года + 290/432 = 2,67 года

ТОКДБmin = проект не окупается за 3 года

$$\frac{1642-1500}{1642-1270}=\frac{5-(5+Х)}{5-21}$$

ВНДБ = 5 + Х = 5+6,1 = 11,1%

Эффективен проект Б с меньшим сроком окупаемости и с максимальной ВНД.