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

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=17%) |  | 0,8547 | 0,7305 | 0,62437 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 256,4 | 292,2 | 374,62 | ∑ = 923 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=19%) |  | 0,84 | 0,706 | 0,593 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 252 | 282,4 | 355,8 | ∑ = 890,2 |

$$\frac{923-900}{923-890}=\frac{17-(17+x)}{17-19}$$

ВНДА = 18 + x = 19,4

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=28%) |  | 0,781 | 0,61 | 0,4768 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 78,12 | 122 | 143,04 | ∑ = 343,15 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=31%) |  | 0,7633 | 0,5827 | 0,444 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 76,33 | 116,54 | 133,2 | ∑ = 326,07 |

$$\frac{343,15-325}{343,15-326,07}=\frac{28-(28+x)}{28-31}$$

ВНДБ = 28 + x = 31,19

Предпочтение следует отдать проекту с наибольшей ВНД ,а именно проекту В

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

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=9%) |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 459 | 505 | 540 | ∑ = 1504 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1042 | -536 | 4 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=10%) |  | 0,909 | 0,826 | 0,751 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 455 | 496 | 526 | ∑ = 1476 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1046 | -550 | -24 |
| Кумулятивный денежный поток, тыс.руб. | -1500 | -1000 | -400 | 300 |

$$\frac{1504-1500}{1504-1476}=\frac{9-(9+x)}{9-10}$$

ВНДА = 9 + x = 9,14

1) окупаемость по статич. методу

ТокА = 2 + 400/700 = 2,57 года

2)Период окупаемости с учетом фактора времени:

ТокА = 2 + 536/540 = 2,99 года

**Проект В**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1500 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 700 | 600 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=10%) |  | 0,909 | 0,826 | 0,751 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 636 | 496 | 376 | ∑ = 1507 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -864 | -368 | 7 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=11%) |  | 0,901 | 0,812 | 0,731 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 631 | 487 | 366 | ∑ = 1483 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -869 | -382 | -17 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1500 | -800 | -200 | 300 |



ВНДБ = 10 + x = 10,29

1) Окупаемость по статич. методу

ТокБ = 2 + 200/500 = 2,4 года

2) Период окупаемости с учетом фактора времени

ТокБ = 2 + 368/376 = 2,98 года

Вывод:

Предпочтение по сроку окупаемости следует отдать проекту Б ,т к у него более короткий срок окупаемости.

Проект А максимально эффективен при ставке дисконта 9 %, а проект Б при ставке 10 %.