Практика (5.10.20)

Жевлева Дарья, 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 | ∑ = 1 167 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -900 | -614 | -252 | 267 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 248 | 273 | 338 | ∑ = 859 | |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -900 | -652 | -379 | -41 |

1 167-900**/1** 167-859=5-(5+Х)/5-21

ВНДа=5+х=5+13,9=18,9%

**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 | 180 | 258 | ∑ = 533 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -325 | -230 | -50 | 208 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 83 | 136 | 168 | ∑ = 387 | |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -325 | -212 | -106 | 62 |

533-325/533-387=5-(5+х)/5-21

ВНДб=5+х=5+43,9=48,9%

**Вывод**:Предпочтение следует отдать проекту Б, т.к у него ВНД больше.

**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=9%) |  | 0,917 | 0,847 | 0,772 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 459 | 505 | 540 | ∑ = 1504 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1041 | -536 | 4 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=15%) |  | 0,869 | 0,756 | 0,658 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 435 | 454 | 460 | ∑ = 1 349 | |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1056 | -612 | -151 |

ЧДа=500+600+700/1500=1,2

ИДmin=459+505+540/1500=1,03

ИДmax=435+454+460/1500=0,9

ЧДДmin=(459+505+540)-1500=4

ЧДДmax=(435+454+460)-1500=-151

ВНДА = 9 + x = 9,14

Период окупаемости по стат. методу:

ТокА  = 2 + 400/700 = 2,57 года

Период окупаемости с учетом фактора времени:

ТокА = 2 + 536/540 = 2,99 года

**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=10%) |  | 0,909 | 0,826 | 0,751 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 636 | 496 | 376 | ∑ = 1508 |
| 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 |

ЧДб=700+600+500/1500=1,2

ИДmin=636+496+376/1500=1,04

ИДmax=631+487+366/1500=0,98

ЧДДmin=(636+496+376)-1500=8

ЧДДmax=(631+487+366)-1500=-16

ВНДБ = 10 + x = 10,29

Период окупаемости по стат. методу:

ТокБ  = 2 + 200/500 = 2,4 года

Период окупаемости с учетом фактора времени:

ТокБ = 2 + 368/376 = 2,9 года

Выводы:

Проект А максимально эффективен при ставке дисконта 9 %, а проект Б при ставке 10 %. По периоду окупаемости проект Б является предпочтительнее.