**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=18%) |  | 0,847 | 0,718 | 0,609 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 254,1 | 287,2 | 365,4 | ∑ = 906,7 |
| 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 |



ВНДа=18+0,41=18,41

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=30%) |  | 0,77 | 0,59 | 0,46 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 77 | 118 | 138 | ∑ = 333 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=31%) |  | 0,76 | 0,58 | 0,44 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 76 | 116 | 132 | ∑ = 324 |



ВНДб=30+0,89=30,89

Предпочтение следует отдать проекту с наибольшей ВНД (Проект Б)

**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%) |  | 0,92 | 0,84 | 0,77 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 460 | 505 | 539 | ∑ = 1504 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1040 | -535 | 4 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=10%) |  | 0,91 | 0,83 | 0,75 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 455 | 498 | 525 | ∑ = 1478 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1045 | -547 | -22 |
| Кумулятивный денежный поток, тыс.руб. | -1500 | -1000 | -400 | 300 |



ВНДа=9+0,15=9,15

Окупаемость по статическому методу:

Тока=2 года + 400/700=2.57

Окупаемость с учетом фактора времени:

Тока-2 года + 535/700=2,76

ЧДа=500+600+700-1500=300

ЧДДа=1504-1500=4

ИДа=1504/1500=1,003

**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%) |  | 0,91 | 0,83 | 0,75 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 637 | 498 | 375 | ∑ = 1510 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -863 | -365 | 10 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=11%) |  | 0,9 | 0,81 | 0,73 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 630 | 486 | 365 | ∑ = 1481 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -870 | -384 | -19 |
| Кумулятивный денежный поток, тыс.руб. | -1500 | -800 | -200 | 300 |



ВНДб=10+0,34=10,34

Окупаемость по статическому методу:

Токб=2 года + 200/500= 2,4 года

Окупаемость с учетом фактора времени:

Токб=2 года + 365/500= 2,73 года

ЧДб=700+600+500-1500=300 тыс.руб

ЧДДб=1510-1500=10 тыс.руб.

ИДб=1510/1500=1,007

Выводы: при максимальной ставке дисконтирования 10% (проект А) и 11%(проект Б), проекты не окупаются за заданный период. Но при этом без учета данный факторов, окупаемость проекта Б меньше, но незначительно по сравнению с проектом Б. И ЧДД проекта Б выше на 6 тыс.руб. Индекс доходности показывается, сколько денег компания будет получать за 1 рубль инвестиций, у проекта Б данный показатель так же выше , и за каждый вложенный 1 рубль, проект будет приносить 1,007 рублей.

Исходя из всех вычислений и выводов, можно сказать, что проект Б наиболее успешен, но не очень значительно, чем проект А.