**Задание 1**

**Проект А**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 750 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 400 | 500 | 100 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=18%) |  | 0,847 | 0,718 | 0,609 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 339 | 359 | 61 | ∑ = 759 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -411 | -52 | 9 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=19%) |  | 0,84 | 0,706 | 0,593 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 336 | 353 | 59 | ∑ = 748 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -414 | -61 | -2 |

$$\frac{759-750}{759-748}=\frac{18-(18+x)}{18-19}$$

ВНДА = 18 + x = 18,82

**Проект Б**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 750 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 100 | 400 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=12%) |  | 0,893 | 0,797 | 0,712 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 89 | 319 | 356 | ∑ = 764 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -661 | -342 | 14 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=13%) |  | 0,885 | 0,783 | 0,693 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 89 | 313 | 347 | ∑ = 748 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -662 | -348 | -2 |

$$\frac{764-750}{764-748}=\frac{12-(12+x)}{12-13}$$

ВНДБ = 12 + x = 12,875

Предпочтение следует отдать проекту с наибольшей ВНД (Проект А)

**Задание 2**

**Проект А**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1300 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 800 | 500 | 300 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=13%) |  | 0,885 | 0,783 | 0,693 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 708 | 392 | 208 | ∑ = 1307 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -592 | -201 | 7 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=14%) |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 702 | 385 | 203 | ∑ = 1289 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -598 | -214 | -11 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1300 | -500 | 0 | 300 |

$$\frac{1307-1300}{1307-1289}=\frac{13-(13+x)}{13-14}$$

ВНДА = 13 +x = 13,39

* Период окупаемости по стат. методу

ТокА  = 1 + 500/500 = 2 года

* Период окупаемости с учетом фактора времени

ТокА = 2 + 201/300 = 2,67 года

ЧДА = (800+500+300)-1300 = 300 тыс. руб.

ЧДДА = (708+392+208)-1300 = 8 тыс. руб.

ИДА = (708+392+208)/1300 = 1,01

**Проект Б**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1300 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 300 | 500 | 800 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=9%) |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 275 | 421 | 618 | ∑ = 1314 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -1025 | -604 | 14 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=12%) |  | 0,893 | 0,797 | 0,712 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 268 | 399 | 570 | ∑ = 1236 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -1032 | -634 | -64 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1300 | -1000 | -500 | 300 |

$$\frac{1314-1300}{1314-1236}=\frac{9-(9+x)}{9-12}$$

ВНДБ = 9 + x = 9,54

* Период окупаемости по стат. методу

ТокБ  = 2 + 500/800 = 2,625 года

* Период окупаемости с учетом фактора времени

ТокБ = 2 + 604/800 = 2,755 года

ЧДБ = (800+500+300)-1300 = 300 тыс. руб.

ЧДДБ = (275+421+618)-1300 = 14 тыс. руб.

ИДБ = (275+421+618)/1300 = 1,01

Выводы:

При ставке дисконтирования 14 % (Проект А) и 12 % (Проект Б) проекты не окупаются в заданном периоде.

 Предпочтение следует отдать проекту с более коротким сроком окупаемости (Проект А).

Если рассматривать ЧД и ЧДД, то предпочтение следует отдать Проекту Б.

Индекс доходности Проекта А и Б одинаковы, поэтому они являются в равной степени привлекательными.

ВНДА больше, чем ВНДБ, поэтому предпочтение следует отдать ему.

Исходя из анализа, Проект А при ставке дисконтирования 13 % является более привлекательным для инвестиций.