**Практическое занятие 3**

**Методы оценки инвестиций**

***Определение индекса доходности***

**ЗАДАНИЯ по теме**

**1.** Оцените привлекательность альтернативных инвестиционных проектов с использованием показателя ЧДД и ИД. Ставку дисконтирования принять 9%.

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 900 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 300 | 400 | 600 |

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 325 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 100 | 200 | 300 |

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 |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 275,1 | 336,8 | 463,2 |

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 325 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 100 | 200 | 300 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 91,7 | 168,4 | 231,6 |

ИДА = ( 275,1 + 336,8 + 463,2) /900 = 1,19

ИДБ = (91,7 + 168,4 + 231,6) /325 = 1,51

Проект Б является более привлекательным, т.к. его индекс доходности выше, чем у проекта А.

ЧДА = (300 + 400 + 600) – 900 = 400 тыс. руб.

ЧДБ = (100 + 200 + 300) – 325 = 275 тыс. руб.

ЧДДА = (275,1 + 336,8 + 463,2) – 900 = 175,1 тыс. руб.

ЧДДБ = (91,7 + 168,4 + 231,6) – 325 = 165,7 тыс. руб.

Вывод: предпочтение следует отдать проекту А, т.к. ЧДД данного проекта больше.

**2.**  Определите срок окупаемости проектов А и В (с учетом и без учета фактора времени), а также чистый дисконтированный доход и индекс доходности. Ставку дисконта принять равной 15%. **Сделайте выводы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Проект А** | **Проект В** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1500 | 1500 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 500 | 700 |
| 2 | 600 | 600 |
| 3 | 700 | 500 |

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 |  | 0,869 | 0,765 | 0,658 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 434,5 | 459 | 460,6 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1500 | -1000 | -400 | 300 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -1065,5 | -606,5 | -145,9 |

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1500 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 700 | 600 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,869 | 0,765 | 0,658 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 608,3 | 459 | 329 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1500 | -800 | -200 | 300 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -891,7 | -432,7 | -103,7 |

ИДА = (434,5 + 459 + 460,6) /1500 = 0,9

ИДБ = (608,3 + 459 + 329) /1500 = 0,93

Проекты А и Б не подходят, т.к. их индекс доходности <1.

Период окупаемости по проектам А и Б, определенный по статическому методу:

ТокА =2 + 400/700= 2,57 года

ТокБ = 2 + 200/500 = 2,4 года

Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учетом фактора времени:

ТокА = 2 + 606,5/460,6 = 3,32 года

ТокБ = 2 + 432,7/329 = 3,32 года

Вывод: Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учетом фактора времени выше 3 лет, что превышает временной интервал проекта.

ЧДА = (500 + 600 + 700) – 1500 = 300 тыс. руб.

ЧДБ = (700 + 600 + 500) – 1500 = 300 тыс. руб.

ЧДДА = (434,5 + 459 + 460,6) – 1500 = -145,9 тыс. руб.

ЧДДБ = (608,3 + 459 + 329) – 1500 = -103,7 тыс. руб.

Вывод: ЧДД проектов должно быть больше 0, поэтому данные проекты не подходят.