**Практическое занятие 2**

**Методы оценки инвестиций**

***Определение срока окупаемости и ЧДД***

**1.** Определите срок окупаемости проектов А и В (с учетом и без учета фактора времени) и чистый дисконтированный доход. Ставку дисконта принять равной 9%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Проект А** | **Проект В** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1000 | 1000 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 700 | 200 |
| 2 | 500 | 500 |
| 3 | 200 | 700 |

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1000 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 700 | 500 | 200 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,9174 | 0,8417 | 0,7722 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 642,2 | 420,9 | 154,4 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1000 | -300 | 200 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1000 | -357,8 | 63,1 | 217,5 |

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1000 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 200 | 500 | 700 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,9174 | 0,8417 | 0,7722 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 183,5 | 420,9 | 540,5 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1000 | -800 | -300 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1000 | -816,5 | -395,9 | 144,9 |

Ток = Год, предшествующий + (невозмещенная стоимость на начало года/приток наличности в течение года)

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

ТокА = 1+300/500 = 1+0,6 = 1,6 года

ТокБ = 2 года + 300/700 = 2+0,4 = 2,4 года

Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учетом фактора времени:

ТокА = 1 год + 357,8/420,9 = 1+0,8=1,8 года

ТокБ = 2 года + 395,9/540,5 = 2+0,7 = 2,7 года

Предпочтение следует отдать проекту с более коротким сроком окупаемости.

ЧДА = ( 700+500+200) – 1000 = 400 тыс. руб.

ЧДБ = ( 200+500+700) – 1000 = 400 тыс. руб.

ЧДДА = ( 642,2+420,9+154,4) – 1000 = 217,5 тыс. руб.

ЧДДБ = ( 183,5+420,9+540,5) – 1000 = 144,9 тыс. руб.

Предпочтение следует отдать проекту А, т.к. ЧДД данного проекта больше.

Проанализировав проект А и проект Б, можно сделать вывод, что проект А является более эффективным и принесет больше прибыли. Так как срок окупаемости данного проекта меньше, а ЧДД больше.

**2.**  Определите срок окупаемости проектов А и В (с учетом и без учета фактора времени) и чистый дисконтированный доход. Ставку дисконта принять равной 13%.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Проект А** | **Проект В** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 900 | 1500 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 300 | 600 |
| 2 | 300 | 600 |
| 3 | 600 | 600 |

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 900 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 300 | 300 | 600 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,885 | 0,7831 | 0,6931 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 266 | 235 | 416 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -900 | -600 | -300 | 300 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -900 | -634 | -399 | 17 |

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1500 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 600 | 600 | 600 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,885 | 0,7831 | 0,6931 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 531 | 470 | 416 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1500 | -900 | -300 | 300 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -969 | -499 | -83 |

ТокА = 2+300/600 = 2+0,5 = 2,5 года

ТокБ = 2 года + 300/600 = 2+0,5 = 2,5 года

Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учетом фактора времени:

ТокА = 2 года + 399/416 = 2+0,9=2,9 года

ТокБ = за заданный временной интервал проект не окупается.

Предпочтение следует отдать проекту А, так как проект Б не окупается.

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

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

ЧДДА = (266+235+416) – 900 = 17 тыс. руб.

ЧДДБ = (531+470+416) – 1500 = -83 тыс. руб.

Предпочтение следует отдать проекту А, т.к. ЧДД данного проекта больше.

Вывод: проект А является более эффективным. ЧДД проекта Б меньше 0, следовательно, проект не эффективен и не может приносить прибыль.