**ЗАДАЧА 1**. Определите срок окупаемости проектов А и В (с учетом и без учета фактора времени), чистый дисконтированный доход и индекс доходности. Ставку дисконта принять равной 14%. **Сделайте выводы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Проект А** | **Проект В** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 | 1200 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 900 | 500 |
| 2 | 700 | 700 |
| 3 | 500 | 900 |

Решение:

# Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты | 1200 |  |  |  |
| Текущий доход от  проекта |  | 900 | 700 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Дисконтированный текущий доход |  | 789 | 538 | 338 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта | -1200 | -300 | 400 | 900 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток | -1200 | -411 | 127 | 465 |

ЧД= (900+700+500)-1200=900 тыс. руб.

ЧДД= (789+538+338)-1200=465 тыс. руб.

ИД= (789+538+338)/1200 =1,4

**Срок окупаемости:**

Период окупаемости, определенный по статическому методу:

ТОК=1 год+300/700 = 1,4

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени ТОК=1 год +411/538=1,8

# Проект В

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты | 1200 |  |  |  |
| Текущий доход от  проекта |  | 500 | 700 | 900 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Дисконтированный текущий доход |  | 439 | 538 | 608 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта | -1200 | -700 | 0 | 900 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток | -1200 | -761 | -223 | 385 |

ЧД= (500+700+900)-1200=900 тыс. руб.

ЧДД= (439+538+608)-1200=385 тыс. руб.

ИД= (439+538+608)/1200 =1,3

**Срок окупаемости:**

Период окупаемости, определенный по статическому методу:

ТОК=1 год +700/700=1

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени:

ТОК=2 года+223/608=2,4

**Вывод:**

Проект А является более привлекательным по сравнению с проектом В, так как ЧДД проекта А, является более привлекательным по сравнению с ЧДД проекта В, индекс доходности проекта А выше, чем у проекта В. Однако проект В окупится быстрее, чем проект А на 0,4 при расчете по статистическому методу, но рассчитывая период окупаемости с учетом фактора времени, предпочтение стоит отдать проекту А, так как он окупится быстрее проекта В на 0,6.

**ЗАДАЧА 2**. Определите Эффективность проекта с использованием известных показателей эффективности. Ставку дисконта принять равной 9%. Будет ли проект эффективен при ставке дисконтирования 17%? **Сделайте выводы.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Проект А** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1100 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 500 |
| 2 | 500 |
| 3 | 500 |

Решение:

Проект А (9%)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты | 1100 |  |  |  |
| Текущий доход от  проекта |  | 500 | 500 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,917 | 0,841 | 0,772 |
| Дисконтированный текущий доход |  | 459 | 421 | 386 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта | -1100 | -600 | -100 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток | -1100 | -641 | -220 | 166 |

ЧД= (500+500+500)-1100=400 тыс. руб.

ЧДД= (459+421+386)-1100=166 тыс. руб.

ИД= (459+421+386)/1100 = 1,2

**Срок окупаемости**:

Период окупаемости, определенный по статическому методу:

ТОК=2 года+100/500 = 2,2

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени: ТОК=2 года +220/386 = 2,6

Проект А (17%)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты | 1100 |  |  |  |
| Текущий доход от  проекта |  | 500 | 500 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,855 | 0,731 | 0,624 |
| Дисконтированный текущий доход |  | 428 | 366 | 312 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта | -1100 | -600 | -100 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток | -1100 | -672 | -306 | 6 |

ЧД= (500+500+500)-1100=400 тыс. руб.

ЧДД= (428+366+312)-1100=6 тыс. руб.

ИД= (428+366+312)/1100=1

**Срок окупаемости:**

Период окупаемости, определенный по статическому методу:

ТОК=2 года+100/500 = 2,2

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени: ТОК=2 года +306/312 = 2,9

**Вывод:**

При ставке дисконтирования в размере 9% проект А быстрее окупится и дисконтированный чистый доход будет выше по сравнению со ставкой дисконтирования равной 17%. ЧДДпроекта А со ставкой 9%, является более привлекательным по сравнению с ЧДД проекта А со ставкой 17%, индекс доходности при ставке 9% выше, чем при ставке 17% на 0,2. При расчете периода окупаемости с учетом фактора времени проект А со ставкой 9% окупится быстрее на 0,3.