**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.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал |  | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты | 1200 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта |  | 900 | 700 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Дисконтированный текущий доход |  | 789,3 | 538,3 | 337,5 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта | -1200 | -300 | 400 | 900 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток | -1200 | -410,7 | 127,6 | 465,1 |

ЧДа=(900+700+500)-1200=900

ЧДДа=(789,3+538,3+337,5)-1200=465,1

ИДа=(789,3+538,3+337,5)/1200=1,388

Срок окупаемости

Период окупаемости определенный по статическому методу

ТокА=1 год+300/700=1,429 года

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени

 ТокА=1 год+410,7/538,3=1,763 года

Проект Б.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал |  | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты | 1200 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта |  | 500 | 700 | 900 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Дисконтированный текущий доход |  | 438,5 | 538,3 | 607,5 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта | -1200 | -700 | 0 | 900 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток | -1200 | -761,5 | -223,2 | 384,3 |

ЧДб=(500+700+900)-1200=900

ЧДДб=(438,5+538,3+607,5)-1200=384,3

ИДб=(438,5+538,3+607,5)/1200=1,32

Срок окупаемости

Период окупаемости определенный по статическому методу

ТокА=1 год+700/700=2 года

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени

 ТокА=1 год+223,2/607,5=1,367 года

Вывод:

Ориентируясь на ЧДДа (465,1 тыс. руб) - проект А, является более привлекательным по сравнению с проектом Б - ЧДДб ( 384,3 тыс. руб), в дополнении к этому индекс доходности проекта А выше , чем у проекта Б.

При расчете срока окупаемости по статическому методу можно сделать вывод, что проект Б окупится быстрее, чем проект А на 0,571. Однако ,смотря на период окупаемости, рассчитанный с учетом фактора времени, предпочтение стоит отдать проекту А, так как он окупится быстрее на 0,396.

Таким образом, проект А является более привлекательным по 3 пунктам из 4 вышеперечисленных по сравнению с проектом Б.

**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 со ставкой дисконтирования 9%.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал |  | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты | 1100 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта |  | 500 | 500 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Дисконтированный текущий доход |  | 458,5 | 421 | 386 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта | -1100 | -600 | -100 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток | -1100 | -641,5 | -220,5 | 165,5 |

ЧДА=(500+500+500)-1100=400 тыс. руб

ЧДДА=(458,5+421+386)-1100=165,5 тыс. руб

ИДА=(458,5+421+386)/1100=1,15

Срок окупаемости

Период окупаемости определенный по статическому методу

ТОКА=2 года+100/500=2,2 года

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени

ТОКА=2 года +220,5/386=2,571 года

Проект А со ставкой дисконтирования 17%.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал |  | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты | 1100 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта |  | 500 | 500 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,855 | 0,731 | 0,624 |
| Дисконтированный текущий доход |  | 427,5 | 365,5 | 312 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта | -1100 | -600 | -100 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток | -1100 | -672,5 | -307 | 5 |

ЧДА=(500+500+500)-1100=400 тыс. руб

ЧДДА=(427,5+365,5+312)-1100=5 тыс. рублей

ИДА=(427,5+365,5+312)/1100=1

Срок окупаемости

Период окупаемости определенный по статическому методу

ТОКА=2 года+100/500=2,2 года

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени

ТОКА=2 года +307/312=2,984 года

Вывод:

Ориентируясь на ЧДДа (165,5 тыс. руб) - проект А со ставкой 9%, является более привлекательным по сравнению с проектом А со ставкой 17% - ЧДДА (5 тыс. руб), в дополнении к этому индекс доходности проекта А (ставка 9%) выше , чем у проекта А(ставка 17%) на 0,15

Смотря на период окупаемости, рассчитанный с учетом фактора времени, предпочтение стоит отдать проекту А (ставка 9%), так как он окупится быстрее на 0,413.

Период окупаемости определенный по статическому методу является одинаковым, так как на него не влияет изменение ставки дисконтирования, равный 2,2.

Таким образом, если мы берем ставку дисконтирования в размере 9%, то проект А быстрее окупится и дисконтированный чистый доход будет выше относительно ставки 17%.