**ЭКП-2-17 Хабибуллин**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

ЧДА=(900+700+500)-1200=900 тыс. руб

ЧДДА=(789+538+338)-1200=465 тыс. руб

ИДА=(789+538+338)/1200 ≈ 1,4

Срок окупаемости

Период окупаемости определенный по статическому методу

ТОКА=1 год+300/700 ≈ 1,4

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени

ТОКА=1 год +411/538≈1,8

# Проект B

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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** |

ЧДВ=(500+700+900)-1200=900 тыс. руб

ЧДДВ=(439+538+608)-1200=385 тыс. руб

ИДВ=(439+538+608)/1200 ≈ 1,3

Срок окупаемости

Период окупаемости определенный по статическому методу

ТОКВ=1 год +700/700≈1

Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени

ТОКВ=2 года+223/608 ≈ 2,4

**Вывод:**

**Ориентируясь на ЧДДА (465 тыс. руб) - проект А, является более привлекательным по сравнению с проектом В - ЧДДВ (385 тыс. руб), в дополнении к этому индекс доходности проекта А выше , чем у проекта В.**

**При расчете срока окупаемости по статическому методу можно сделать вывод, что проект В окупится быстрее, чем проект А на 0,4. Однако ,смотря на период окупаемости, рассчитанный с учетом фактора времени, предпочтение стоит отдать проекту А, так как он окупится быстрее на 0,6.**

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

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 (ставка 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 |

ЧДА=(500+500+500)-1100=400 тыс. руб

ЧДДА=(459+421+386)-1100=166 тыс. руб

ИДА=(459+421+386)/1100 ≈ 1,2

Срок окупаемости

Период окупаемости определенный по статическому методу

ТОКА=2 года+100/500 ≈ 2,2

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

Проект А (ставка 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 |

ЧДА=(500+500+500)-1100=400 тыс. руб

ЧДДА=(428+366+312)-1100=6 тыс. руб

ИДА=(428+366+312)/1100 ≈ 1

Срок окупаемости

Период окупаемости определенный по статическому методу

ТОКА=2 года+100/500 ≈ 2,2

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

Вывод:

**Ориентируясь на ЧДДА (166 тыс. руб) - проект А со ставкой 9%, является более привлекательным по сравнению с проектом А со ставкой 17% - ЧДДА (6 тыс. руб), в дополнении к этому индекс доходности проекта А (ставка 9%) выше , чем у проекта А(ставка 17%) на 0,2.**

**Смотря на период окупаемости, рассчитанный с учетом фактора времени, предпочтение стоит отдать проекту А (ставка 9%), так как он окупится быстрее на 0,3.**

**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%.**