**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%.**