Задача 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Проект А | | | |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 900 | 700 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 789 | 583 | 338 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | - 1200 | - 300 | 400 | 900 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | - 1200 | - 411 | 172 | 510 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Проект В | | | |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 500 | 700 | 900 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 439 | 583 | 608 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | - 1200 | - 700 | 0 | 900 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | - 1200 | - 761 | - 178 | 430 |

1. **Срок окупаемости**

* Срок окупаемости по стат. методу

ТокА = 1 + 300/700 = 1,43 года

ТокВ = 1 + 700/700 = 2 года

* Срок окупаемости с учетом фактора времени

ТокА = 1 + 411/583 = 1,7 года

ТокВ = 2 + 178/608 = 2,29 года

Предпочтение следует отдать Проекту А, т.к. у него срок окупаемости меньше.

1. **Чистый дисконтированный доход**

ЧДА = (900+700+500) – 1200 = 900 тыс. руб.

ЧДВ = (500+700+900) – 1200 = 900 тыс. руб.

ЧДДА = (789+583+338) – 1200 = 510 тыс. руб.

ЧДДВ = (439+583+608) – 1200 = 430 тыс. руб.

Предпочтение следует отдать Проекту А, т.к. ЧДД в данном случае выше.

1. **Индекс доходности**

ИДА = (789+583+338)/1200 = 1,425

ИДВ = (439+583+608)/1200 = 1,36

Предпочтение следует отдать Проекту А, т.к. его индекс доходности выше.

Вывод

Предпочтение следует отдать Проекту А, т.к. у него меньше срок окупаемости, ЧДД, а также индекс доходности выше, чем у проекта В.

Задача 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 9% | | | |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1100 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 500 | 500 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 459 | 421 | 386 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | - 1100 | - 600 | - 100 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | - 1100 | - 641 | - 220 | 166 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 17% | | | |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1100 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 500 | 500 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,855 | 0,731 | 0,624 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 428 | 366 | 312 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | - 1100 | - 600 | - 100 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | - 1100 | - 672 | - 306 | 6 |

1. **Срок окупаемости**

* Срок окупаемости по стат. методу

Ток9% = 2 + 100/500 = 2,2 года

Ток17% = 2 + 100/500 = 2,2 года

* Срок окупаемости с учетом фактора времени

Ток9% = 2 + 220/386 = 2,57 года

Ток17% = 2 + 306/312 = 2,98 года

Предпочтение следует отдать Проекту при ставке дисконта 9%, т.к. у него срок окупаемости меньше.

1. **Чистый дисконтированный доход**

ЧД9% = (500+500+500) – 1100 = 400 тыс. руб.

ЧД17% = (500+500+500) – 1100 = 400 тыс. руб.

ЧДД9% = (459+421+386) – 1100 = 166 тыс. руб.

ЧДД17% = (428+366+312) – 1100 = 6 тыс. руб.

Предпочтение следует отдать Проекту при ставке дисконтирования 9%, т.к. ЧДД в данном случае выше.

1. **Индекс доходности**

ИД9% = (459+421+386)/1100 = 1,15

ИД17% = (428+366+312)/1100 = 1,005

Предпочтение следует отдать Проекту при ставке дисконтирования 9 %, т.к. его индекс доходности выше.

Вывод

При ставке дисконтирования 17% Проект еще остается эффективным, но при возможности выбора предпочтение следует отдать ставке дисконтирования 9%, т.к. в этом случае срок окупаемости меньше, а ЧДД и индекс доходности выше.