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 | 538 | 338 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1200 | -300 | 400 | 900 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200 | -411 | 127 | 465 |

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 538 | 608 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1200 | -700 | 0 | 900 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200 | -761 | -223 | 385 |

Ток = Год, предшествующий + (невозмещенная стоимость на начало года/приток наличности в течение года)

Период окупаемости по проектам А и Б, определенный по статическому методу:

ТокА = 1 год + 300/700 = 1,4 года

ТокБ = 2 года +700/900 = 2,7 года

Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учетом фактора времени:

ТокА = 1 год + 411/538= 1,7 года

ТокБ = 2 года + 223/608 = 2,3 года

Предпочтение следует отдать проекту с более коротким сроком окупаемости.

ЧДДА = (789 + 538 + 338) – 1200 = 465 тыс. руб.

ЧДДБ = (439 + 538 + 608) – 1200 = 385 тыс. руб.

ИДА = (789 + 538 + 338)/1200 = 1,3875

ИДБ = (439 + 538 + 608)/1200 = 1,32

Вывод: проект А является более эффективным, чем проект Б. т.к. у проекта А срок окупаемости меньше, ЧДД больше, ИД больше

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 |

Ток = Год, предшествующий + (невозмещенная стоимость на начало года/приток наличности в течение года)

Период окупаемости по проектам А и Б, определенный по статическому методу:

ТокА = 2 год + 100/500 = 2,2 года

ТокА = 2 года +100/500 = 2,2 года

Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учетом фактора времени:

ТокА = 2 год + 220/386= 2,6 года

ТокА = 2 года + 306/312 = 3 года

Предпочтение следует отдать проекту с более коротким сроком окупаемости.

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

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

ИДА = (459 + 421 + 386)/1100 = 1,15

ИДБ = (428 + 366 + 312)/1100 = 1,0054

Вывод: проект А является более эффективным при 9 %, потому что срок окупаемости короткий, ЧДД и ИД больше, чем при 17%