**Практическое занятие 2**

**ЗАДАНИЯ по теме**

**1.** Определите срок окупаемости проектов А и В (с учетом и без учета фактора времени) и чистый дисконтированный доход. Ставку дисконта принять равной 9%. **Сделайте выводы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Проект А** | **Проект В** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1000 | 1000 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 700 | 200 |
| 2 | 500 | 500 |
| 3 | 200 | 700 |

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1000 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 700 | 500 | 200 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 642 | 421 | 154 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1000 | -300 | 200 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1000 | -358 | 63 | 217 |

Коэффициент дисконтирования

1. $\frac{1}{(1+9\%)^{1}}$=0,917
2. $\frac{1}{(1+9\%)^{2}}$=0,842
3. $\frac{1}{(1+9\%)^{3}}$=0,772

Дисконтированный текущий доход, тыс. руб.

1. $700\*0,917=642$
2. $500\*0,842=421$
3. $200\*0,772=154$

Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб.

1. $-1000+700=-300$
2. $-300+500=200$
3. $200+200=400$

Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб.

1. $-1000+642=-358$
2. $-358+421=63$
3. $63+154=217$

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1000 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 200 | 500 | 700 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 183 | 421 | 540 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1000 | -800 | -300 | 400 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1000 | -817 | -396 | 144 |

Коэффициент дисконтирования

1. $\frac{1}{(1+9\%)^{1}}$=0,917
2. $\frac{1}{(1+9\%)^{2}}$=0,842
3. $\frac{1}{(1+9\%)^{3}}$=0,772

Дисконтированный текущий доход, тыс. руб.

1. $200\*0,917=183$
2. $500\*0,842=421$
3. $700\*0,772=540$

Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб.

1. $-1000+200=-800$
2. $-800+500=-300$
3. $-300+700=400$

Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб.

1. $-1000+183=-817$
2. $-817+421=-396$
3. $-396+540=144$

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 года + 300/500=1,6 года

ТокБ = 2 года + 300/700 = 2,4 года

Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учетом фактора времени:

ТокА = 1 года + 358/421 = 1,8 года

ТокБ = 2 года + 396/540 = 2,7года

Предпочтение следует отдать проекту А т.к у него более короткий сроко окупаемости.

ЧДА = ( 700+500+200) – 1000 = 400 тыс. руб.

ЧДБ = ( 200+500+700) – 1000 = 400 тыс. руб.

ЧДДА = ( 642+421+154) – 1000 = 217 тыс. руб.

ЧДДБ = ( 183+421+540) – 1000 = 144 тыс. руб.

Предпочтение следует отдать проекту А, т.к. ЧДД данного проекта больше.

**2.**  Определите срок окупаемости проектов А и В (с учетом и без учета фактора времени) и чистый дисконтированный доход. Ставку дисконта принять равной 13%. **Сделайте выводы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Проект А** | **Проект В** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 900 | 1500 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 300 | 600 |
| 2 | 300 | 600 |
| 3 | 600 | 600 |

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 900 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 300 | 300 | 600 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,885 | 0,783 | 0,693 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 266 | 235 | 416 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -900 | -600 | -300 | 300 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -900 | -634 | -399 | 17 |

Коэффициент дисконтирования

1. $\frac{1}{(1+13\%)^{1}}$=0,885
2. $\frac{1}{(1+13\%)^{2}}$=0,783
3. $\frac{1}{(1+13\%)^{3}}$=0,693

Дисконтированный текущий доход, тыс. руб.

1. $300\*0,885=266$
2. $300\*0,783=235$
3. $600\*0,693=416$

Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб.

1. $-900+300=-600$
2. $-600+300=-300$
3. $-300+600=300$

Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб.

1. $-900+266=-634$
2. $-634+235=-399$
3. $-399+416=17$

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1500 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 600 | 600 | 600 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,885 | 0,783 | 0,693 |
| Дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 531 | 470 | 416 |
| Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб. | -1500 | -900 | -300 | 300 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1500 | -969 | -499 | -83 |

Коэффициент дисконтирования

1. $\frac{1}{(1+13\%)^{1}}$=0,885
2. $\frac{1}{(1+13\%)^{2}}$=0,783
3. $\frac{1}{(1+13\%)^{3}}$=0,693

Дисконтированный текущий доход, тыс. руб.

1. $600\*0,885=531$
2. $600\*0,783=470$
3. $600\*0,693=416$

Кумулятивный денежный поток от проекта, тыс. руб.

1. $-1500+600=-900$
2. $-900+600=-300$
3. $-300+600=300$

Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб.

1. $-1500+531=-969$
2. $-969+470=-499$
3. $-499+416=-83$

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 года + 300/600=2,5 года

ТокБ = 2 года + 300/600 = 2,5 года

Период окупаемости, по проектам рассчитанный с учетом фактора времени:

ТокА = 2 года + 399/416 = 2,9 года

ТокБ = Проект не окупается

Предпочтение следует отдать проекту А, т.к проект Б не окупается.

ЧДА = ( 300+300+600) – 900 = 300 тыс. руб.

ЧДБ = ( 600+600+600) – 1500 = 300 тыс. руб.

ЧДДА = ( 266+235+419) – 900 = 20 тыс. руб.

ЧДДБ = ( 531+470+416) – 1500 = -83 тыс. руб.

Предпочтение следует отдать проекту А, т.к. ЧДД проекта Б отрицательный.