гр. ЗЭУЭм-1-18

Макаров С.В.

Задание 1- внутренняя норма доходности;

Задание 2- внутренняя норма доходности;

Задание 3- инвестиционные расходы в году t;

Задание 4- операционные расходы в году t;

Задание 5- результаты от операционной деятельности в году t.

**Задача.** Рассмотрите влияние распределения доходов во времени на известные вам показатели эффективности проекта (с учетом и без учета фактора времени). Для проектов Х и У ставку дисконта принять равной 11% и 16% для расчета Ток, ЧДД, ИД. Для расчета ВНД ставки выбираются самостоятельно. **Сделайте выводы.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Проект Х** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 |  |  |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 600,00 | 700,00 | 800,00 | 900,00 | 1000,00 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е11%) |  | 0,90 | 0,81 | 0,73 | 0,66 | 0,59 |
| Дисконтированный денежный поток, тыс. руб. |  | 540,54 | 568,14 | 584,95 | 592,86 | 593,45 |
| Кумулятивный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -600,00 | 100,00 | 900,00 | 1800,00 | 2800,00 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -659,46 | -91,32 | 493,63 | 1086,49 | 1679,94 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **Проект У** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 |  |  |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 1000,00 | 900,00 | 800,00 | 800,00 | 600,00 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е16%) |  | 0,86 | 0,74 | 0,64 | 0,55 | 0,48 |
| Дисконтированный денежный поток, тыс. руб. |  | 862,07 | 668,85 | 512,53 | 441,83 | 285,67 |
| Кумулятивный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -200,00 | 700,00 | 1500,00 | 2300,00 | 2900,00 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -337,93 | 330,92 | 843,44 | 1285,27 | 1570,94 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Рассчитываем индекс доходности проекта по текущим доходам: | | | | | | | |
| ИД(Х)=(600+700+800+900+1000)/1200=3,33333 | | | | |  |  |  |
| ИД(У)= (1000+900+800+700+600)/1200=3,33333 | | | | |  |  |  |
| Рассчитываем индекс доходности проекта по дисконтированным доходам | | | | | | | |
| ИДД(Х)=(540,54+568,14+584,95+592,86+593,45)/1200=2,39995, | | | | |  |  |  |
| Рассчитываем ЧДД проектов | | | | |  |  |  |
| ЧДД(Х)=(540,54+568,14+584,95+592,86+593,45)-1200=1679,94 тыс. руб., | | | | | | |  |
| ЧДД(У)= (862,07+668,85+512,53+441,83+285,67)-1200=1570,94 тыс. руб.   |  |  | | --- | --- | | Рассчитываем срок окупаемости проекта по текущим доходам | | | Ток(Х)= 2+600/700=2,86года, | | | Ток(У)= 1+ 200/900=1,22 года. |  | | | | | | | |  |
|  | | | | | |  |  |
| Рассчитываем срок окупаемости проекта по дисконтированным доходам | | | | | | | |
| Ток(Х)= 2+ 91,31/584,95= 2,16 года, | | | | | | | |
| Ток(У)= 1+ 337,93/668,85=1,51 года. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Вывод : Проект Х выгоден ИДД ,ЧДД ,в связи с более низкой ставкой кредита, но необходимо  выбрать проект У, у этого проекта быстрее отдача, следовательно можно быстрее отказаться  от использования заёмных средств и работать на свои оборотные средства, полученные от  финансово-хозяйственной деятельности предприятия.  Рассчитываем ВНД проектов   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Проект Х** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ∑ | | Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 |  |  |  |  |  |  | | Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 600,00 | 700,00 | 800,00 | 900,00 | 1000,00 | 4100,00 | | Коэффициент дисконтирования, max (Е5%) |  | 0,95 | 0,91 | 0,86 | 0,82 | 0,78 |  | | Макс. Дисконтированный денежный поток, тыс. руб. |  | 571,43 | 634,92 | 691,07 | 740,43 | 783,53 | 3421,38 | | Коэффициент дисконтирования, min (Е11%) |  | 0,90 | 0,81 | 0,73 | 0,66 | 0,59 |  | | Мин. Дисконтированный денежный поток, тыс. руб. |  | 540,54 | 568,14 | 584,95 | 592,86 | 593,45 | 2879,94 | | Кумулятивный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -600,00 | 100,00 | 900,00 | 1800,00 | 2800,00 |  | | Мин. кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -659,46 | -91,32 | 493,63 | 1086,49 | 1679,94 |  | | Макс. кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -628,57 | 6,35 | 697,42 | 1437,85 | 2221,38 |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | **Проект У** |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | ∑ | | Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 |  |  |  |  |  |  | | Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 1000,00 | 900,00 | 800,00 | 800,00 | 600,00 | 4100,00 | | Коэффициент дисконтирования, max (Е5%) |  | 0,95 | 0,91 | 0,86 | 0,82 | 0,78 |  | | Макс. Дисконтированный денежный поток, тыс. руб. |  | 952,38 | 816,33 | 691,07 | 658,16 | 470,12 | 3588,06 | | Коэффициент дисконтирования, min (Е11%) |  | 0,90 | 0,81 | 0,73 | 0,66 | 0,59 |  | | Мин. Дисконтированный денежный поток, тыс. руб. |  | 900,90 | 730,46 | 584,95 | 526,98 | 356,07 | 3099,37 | | Кумулятивный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -200,00 | 700,00 | 1500,00 | 2300,00 | 2900,00 |  | | Мин. кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -299,10 | 431,36 | 1016,31 | 1543,30 | 1899,37 |  | | Макс. кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200,00 | -247,62 | 568,71 | 1259,78 | 1917,94 | 2388,06 |  | | | | | | | |  |
|  |
|  |

Рассчитываем ВНД проекта Х:

1300,00 х 6 = 541,44 Х Х= 14,4;

ВНДХ= 5+ 14,4 = 19,4;

Рассчитываем ВНД проекта У:

1300,00 х 6 = 488,69 Х Х= 15,96;

ВНДУ= 5+ 15,96 = 20,96;

Вывод: ВНДУ выше , выбираем его.

**Заключение:** Выбираем проект У, в связи с быстротой окупаемости и высокой ВНД .