**Задача.** Размер инвестиций - 200 000 тыс.руб. Доходы от инвестиций в первом году: 50 000 тыс.руб.; во втором году: 50 000 тыс.руб.; в третьем году: 90000 тыс.руб.; в четвертом году: 110000 тыс.руб. Ставка дисконтирования равна 15%. Определить период по истечении которого инвестиции окупаются.

Также определить чистый дисконтированный доход (ЧДД), индекс доходности и внутреннюю норму доходности проекта. Сделать вывод.

Чистые денежные потоки рассчитываются следующим образом:

CFi/(1+r)t

Где CFi – денежные потоки по годам.

r – ставка дисконта.

t – номер года, 1-й, 2-й, 3-й и т.д.

Например в первый год получим чистый денежный поток, равный 50000\*(1+0,15)1=43478,26 (т.р.)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Годы | Сумма инвести-  ций, т.р. | Денежные потоки,  тыс. руб (CF) | Сальдо денежных потоков =  Накопленный  денежный поток  минус инвестиции | Чистые денежные  потоки,  т. р. | Чистый дисконти-  рованный  доход,  т.р. ЧДД |
| 1 | 200000 | 50000 | -150000 | 43478,26 | -156521,74 |
| 2 |  | 50000 | -100000 | 37807,18 | -118714,56 |
| 3 |  | 90000 | -10000 | 59176,46 | -59538,09 |
| 4 |  | 110000 | 100000 | 62892,86 | 3354,76 |

ЧДД=3354,76 тыс. руб.

**Срок окупаемости простой** равен 3+10000/110000=3,09 (лет).

**Срок дисконтированный** равен3+5/ =3,95 (лет)

**Выводы:**

Таким образом, ЧДД>0,

Индекс прибыльности (рентабельности инвестиций) >1.

Срок окупаемости простой и дисконтированный менее 4 лет. Что говорит о том, что проект окупается в среднесрочной перспективе, и его можно считать эффективным.