**Павлова Надежда ЭКП-2-17**

**1.** Рассмотрите влияние распределения доходов во времени на показатель ВНД. Сделайте выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Проект А | Проект Б |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 750 | 750 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 400 | 100 |
| 2 | 500 | 400 |
| 3 | 100 | 500 |

РЕШЕНИЕ

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 750 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 400 | 500 | 100 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=5%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 381 | 454 | 86 | ∑ = 921 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -369 | 85 | 171 |  |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 330 | 342 | 56 | ∑ = 728 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -420 | -78 | -21 |  |

$$\frac{920-750}{920-728}=\frac{5-(5+Х)}{5-21}$$

ВНДА = 5 + Х = 5+14,2 = 19,2%

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 750 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 100 | 400 | 500 |
| Коэффициент дисконтирования min (Е=5%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 95 | 363 | 432 | ∑ = 890 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -655 | -292 | 140 |  |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 83 | 273 | 282 | ∑ = 638 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -667 | -394 | -112 |  |

$$\frac{890-750}{890-718}=\frac{5-(5+Х)}{5-15}$$

ВНДБ = 5 + Х = 5+8,9 = 13,9%

Вывод: Предпочтение отдается проекту А с максимальной ВНД.

**2.** Рассмотрите влияние распределения доходов во времени на изученные показатели эффективности проектов. Сделайте выводы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Проект А | Проект Б |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1300 | 1300 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 800 | 300 |
| 2 | 500 | 500 |
| 3 | 300 | 800 |

РЕШЕНИЕ

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1300 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 800 | 500 | 300 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=5%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 762 | 454 | 259 | ∑ = 1475 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -538 | -84 | 175 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 661 | 342 | 169 | ∑ = 1172 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -639 | -297 | -128 |

$$\frac{1475-1300}{1475-1172}=\frac{5-(5+Х)}{5-21}$$

ВНДА = 5 + Х = 5+9,2 = 14,2 %

ЧД= (800+500+300)-1300 = 300 тыс.р.

ЧДД max= (762+454+259)-1300 = 175 тыс.р.

ЧДД min=(661+342+169)-1300 = -128 тыс.р., не окупается за 3 года

ИДА= (800+500+300)/1300 = 1,23

ИД max = (762+454+259)/1300 = 1,13

ИД min= (661+342+169)/1300 = 0,9

ТОкд max= 2 года + 84/259 = 2,3

ТОкд min = проект не окупается за 3 года

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1300 |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 300 | 500 | 800 |
| Коэффициент дисконтирования min (Е=5%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 286 | 454 | 691 | ∑ = 1431 |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -1014 | -560 | 131 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=21%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 248 | 342 | 451 | ∑ = 1041 |
|  |  |  |  |  |  |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -1052 | -710 | -259 |

$$\frac{1431-1300}{1431-1165}=\frac{5-(5+Х)}{5-15}$$

ВНДБ = 5 + Х = 5+5,4 = 10,4%

ЧД= (300+500+800)-1300 = 300 тыс.р.

ЧЧД max = 1431-1300=131

ЧЧД min = (248+342+451)-1300 = -259 тыс.р., не окупается за 3 года

ИД= (300+500+800)/1300 = 1,23

ИД max = (286+454+691)/1300 = 1,1

ИД min= (248+342+451)/1300 = 0,8

ТОкд max= 2 года + 560/691 = 2,8

ТОкд min = проект не окупается за 3 года

Вывод: Предпочтение отдается проекту А с максимальной ВНД, а также с наибольшим ЧЧД и ИД.