**Карнаух (Афанасьева) Анастасия Николаевна**

**Группа ЗФМм-3-18**

**30.06.2020**

**Контрольная 2**

***Задание 1***

Укажите неизвестный компонент:

 

Ответ Евн

***Задание 2***

Укажите неизвестный компонент:

 

Ответ: Кt

***Задание 3***

Укажите неизвестный компонент:

 

Ответ Зt

***Задание 4***

Укажите неизвестный компонент:

 

Ответ: Rt

**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%. **Сделайте выводы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Проект Х** | **Проект У** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 | 1200 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1  | 600 | 1000 |
| 2 | 700 | 900 |
| 3 | 800 | 800 |
| 4 | 900 | 700 |
| 5 | 1000 | 600 |

**Проект А**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 |  |  |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=11%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 | 0,823 | 0,746 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 571.2 | 634.9 | 691.2 | 740.7 | 746 | ∑ =3384  |
| Кумулятивный денежный поток | -1200 | -600 | 100 | 900 | 1800 | 2800 |  |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200 | -628.8 | 6.1 | 697.3 | 1438 | 2184 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=16%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 | 0,467 | 0,386 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 495.6 | 478.1 | 451.2 | 420.3 | 386 | ∑ =2231.2  |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200 | -704.4 | -226.3 | 224.9 | 645.2 | 1031.2 |

$$\frac{3384-1200}{3384-2231.2}=\frac{11-(11+Х)}{11-16}$$

-10920=-х\*1149.8

Х=9.5

**Проект Б**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 |  |  |  |  |  |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 1000 | 900 | 800 | 700 | 600 |
| Коэффициент дисконтирования, max (Е=11%) |  | 0,952 | 0,907 | 0,864 | 0,823 | 0,746 |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 952 | 816.3 | 691.2 | 576.1 | 447.6 | ∑ = 3483.2 |
| Кумулятивный денежный поток | -1200 | -200 | 700 | 500 | 1200 | 1800 |  |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200 | -248 | 568.3 | 1259.5 | 1835.6 | 2283.2 |
| Коэффициент дисконтирования, min (Е=16%) |  | 0,826 | 0,683 | 0,564 | 0,467 | 0,386 |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 826 | 614.7 | 451.2 | 322.7 | 231.6 | ∑ = 2446.2 |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1200 | -374 | 240.7 | 691.9 | 1014.6 | 1246.2 |

$$\frac{3483.2-1200}{3483.2-2446.2}=\frac{11-(11+Х)}{11-16}$$

-11416=-Х\*1037

Х=11

Предпочтение отдается проекту с максимальной ВНД. В нашем случае то проект Б.

Период окупаемости статистическим методом

ТокА=1+600/600=2 года

ТокБ=1+200/1000=1,2 года

Период окупаемости с учётом фактора времени

ТокА=1+628/746=1.84 года

ТокБ=1=248/447.6=1,55 года

ИДа=(571.2+634.9+691.2+740.7+746)/1200=2.82

ИДб=(952+816.3+691.2+571.6+447.6)/1200=2.89

ЧДДа=(571.2+634.9+691.2+740.7+746)-1200=2184

ЧДДб=(952+816.3+691.2+571.6+447.6)-1200=2278.7

Проект Б является более выгодным