**ЗАДАЧА 1**. Определите срок окупаемости проектов А и В (с учетом и без учета фактора времени), чистый дисконтированный доход и индекс доходности. Ставку дисконта принять равной 14%. **Сделайте выводы.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Проект А** | **Проект В** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1200 | 1200 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 900 | 500 |
| 2 | 700 | 700 |
| 3 | 500 | 900 |

Проект А

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные З | 1200 |  |  |  |
| Текущий доход |  | 900 | 700 | 500 |
| Коэфф дисконтирования |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Дисконтируемый текущий доход | 0 | 789,3 | 538,3 | 337,5 |
| Кумулятивный доход | -1200 | -300 | 400 | 900 |
| Кумулятивный дисконтируемый доход | -1200 | -410,7 | 127,6 | 465,1 |

Проект Б

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные З | 1200 |  |  |  |
| Текущий доход |  | 500 | 700 | 900 |
| Коэфф дисконтирования |  | 0,877 | 0,769 | 0,675 |
| Дисконтируемый текущий доход | 0 | 438,5 | 538,3 | 607,5 |
| Кумулятивный доход | -1200 | -700 | 0 | 900 |
| Кумулятивный дисконтируемый доход | -1200 | -761,5 | -223,2 | 384,3 |

Период окупаемости статическим методом:

ТокА=1 год + 300/700 = 1,43 года

**ТокБ= 1 год + 700/700 = 1 год**

Период окупаемости с учетом фактора времени:

**ТокА= 1 год + 410,7/538,5 = 1,76 года**

ТокБ = 2 года + 223,2/607,5 = 2,37 года

ЧДа=2100-1200 = 900 тыс.руб

ЧДб=2100-1200 = 900 тыс.руб.

**ЧДДа=1665,1 – 1200 = 465,1 тыс.руб.**

ЧДДб=1584,3 – 1200 = 384,3 тыс.руб.

**ИДа=1665,1/1200 = 1,39**

ИДб=1584,3/1200 = 1,32

Вывод: по результатам проведенного анализа двух проектов, можно сказать, что проект А является более успешным, не смотря на то, что проект Б быстрее окупаем по статическому методу. Показатель ЧДД проекта А выше за анализируемый период, чем проекта Б и к тому же индекс доходности А выше , чем у Б, что свидетельствует о том, что на 1 рубль инвестиционных затрат проект А будет приносить доход в размере 1,39 руб.

**ЗАДАЧА 2**. Определите Эффективность проекта с использованием известных показателей эффективности. Ставку дисконта принять равной 9%. Будет ли проект эффективен при ставке дисконтирования 17%? **Сделайте выводы.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Проект А** |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1100 |
| Текущий доход, тыс. руб. по интервалам: 1 | 500 |
| 2 | 500 |
| 3 | 500 |

Ставка дисконта 9%:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные З | 1100 |  |  |  |
| Текущий доход |  | 500 | 500 | 500 |
| Коэфф дисконтирования |  | 0,917 | 0,842 | 0,772 |
| Дисконтируемый текущий доход | 0 | 458,5 | 421 | 386 |
| Кумулятивный доход | -1100 | -600 | -100 | 400 |
| Кумулятивный дисконтируемый доход | -1100 | - 641,5 | - 220,5 | 165,5 |

Период окупаемости по статическому методу:

Ток(9)= 2 года + 100/500 = 2,2 года

Период окупаемости с учетом фактора времени:

**Ток(9) = 2 года + 220,5/386 = 2,6 года**

ЧД(9)=1500-1100=400 тыс.руб.

**ЧДД(9) = 1265,5-1100 =165,5 тыс.руб.**

**ИД(9) = 1265,5/ 1100 = 1,15.**

Ставка дисконта 17%

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Инвестиционные З | 1100 |  |  |  |
| Текущий доход |  | 500 | 500 | 500 |
| Коэфф дисконтирования |  | 0,855 | 0,731 | 0,624 |
| Дисконтируемый текущий доход | 0 | 427,5 | 365,5 | 312 |
| Кумулятивный доход | -1100 | -600 | -100 | 400 |
| Кумулятивный дисконтируемый доход | -1100 | -672,5 | - 307 | 5 |

Срок окупаемости статическим методом:

Ток(17) = 2 года + 100/500 = 2,2 года

Срок окупаемости с учетом фактором времени:

Ток(17) = 2 года + 307/312 = 3 года

ЧД(17) = 1500 – 1100 = 400 тыс.руб.

ЧДД(17) = 1105 – 1000 = 5 тыс.руб.

ИИ(17) = 1105/1100 = 1

Вывод: при увеличение ставки дисконтирования до 17% , проект остается эффективным, так как имеет место положительный ЧДД в размере 5 тыс.руб, однако более эффективным является проект с 9 % ставкой дисконтирования, так как в этом случае срок окупаемости ниже, показатель ЧДД выше на 160,5 тыс.руб. и индекс доходности составляет 1,15, что говорит о том, что компании за каждый вложенный рубль будет получать доход в размере 1,15 руб.