*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*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Временной интервал*  | *0*  | *1*  | *2*  | *3*  |
| *Инвестиционные затраты*  | *1200*  |  |  |  |
| *Текущий доход от проекта*  |  | *900*  | *700*  | *500*  |
| *Коэффициент дисконтирования*  |  | *0,877*  | *0,769*  | *0,675*  |
| *Дисконтированный текущий доход*  |  | *789*  | *538*  | *338*  |
| *Кумулятивный денежный поток от проекта*  | *-1200*  | *-300*  | *400*  | *900*  |
| *Кумулятивный дисконтированный денежный поток*  | *-1200*  | *-411*  | *127*  | *465*  |

*ЧДА=(900+700+500)-1200=900 тыс. руб*

*ЧДДА=(789+538+338)-1200=465 тыс. руб*

*ИДА=(789+538+338)/1200 ≈ 1,4*

# *Срок окупаемости*

*Период окупаемости определенный по статическому методу*

*ТОКА=1 год+300/700 ≈ 1,4*

*Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени*

*ТОКА=1 год +411/538≈1,8*

# *Проект B*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Временной интервал*  | *0*  | *1*  | *2*  | *3*  |
| *Инвестиционные затраты*  | *1200*  |  |  |  |
| *Текущий доход от проекта*  |  | *500*  | *700*  | *900*  |
| *Коэффициент дисконтирования*  |  | *0,877*  | *0,769*  | *0,675*  |
| *Дисконтированный текущий доход*  |  | *439*  | *538*  | *608*  |
| *Кумулятивный денежный поток от проекта*  | *-1200*  | *-700*  | *0*  | *900*  |
| *Кумулятивный дисконтированный денежный поток*  | *-1200*  | *-761*  | *-223*  | *385*  |

*ЧДВ=(500+700+900)-1200=900 тыс. руб*

*ЧДДВ=(439+538+608)-1200=385 тыс. руб*

*ИДВ=(439+538+608)/1200 ≈ 1,3*

# *Срок окупаемости*

*Период окупаемости определенный по статическому методу*

*ТОКВ=1 год +700/700≈1*

*Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени*

*ТОКВ=2 года+223/608 ≈ 2,4*

# *ВЫВОД*

*Ориентируясь на ЧДДА (465 тыс. руб) - проект А, является более привлекательным по сравнению с проектом В - ЧДДВ (385 тыс. руб), в дополнении к этому индекс доходности проекта А выше , чем у проекта В.*

*При расчете срока окупаемости по статическому методу можно сделать вывод, что проект В окупится быстрее, чем проект А на 0,4. Однако ,смотря на период окупаемости, рассчитанный с учетом фактора времени, предпочтение стоит отдать проекту А, так как он окупится быстрее на*

*0,6.*

*Таким образом, проект А является более привлекательным по 3 пунктам из 4 вышеперечисленных по сравнению с проектом В.*

*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 (ставка 9%)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Временной интервал*  | *0*  | *1*  | *2*  | *3*  |
| *Инвестиционные затраты*  | *1100*  |  |  |  |
| *Текущий доход от проекта*  |  | *500*  | *500*  | *500*  |
| *Коэффициент дисконтирования*  |  | *0,917*  | *0,841*  | *0,772*  |
| *Дисконтированный текущий доход*  |  | *459*  | *421*  | *386*  |
| *Кумулятивный денежный поток от проекта*  | *-1100*  | *-600*  | *-100*  | *400*  |
| *Кумулятивный дисконтированный денежный поток*  | *-1100*  | *-641*  | *-220*  | *166*  |

*ЧДА=(500+500+500)-1100=400 тыс. руб*

*ЧДДА=(459+421+386)-1100=166 тыс. руб*

*ИДА=(459+421+386)/1100 ≈ 1,2*

# *Срок окупаемости*

*Период окупаемости определенный по статическому методу*

*ТОКА=2 года+100/500 ≈ 2,2*

*Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени ТОКА=2 года +220/386 ≈ 2,6*

# *Проект А (ставка 17%)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Временной интервал*  | *0*  | *1*  | *2*  | *3*  |
| *Инвестиционные затраты*  | *1100*  |  |  |  |
| *Текущий доход от проекта*  |  | *500*  | *500*  | *500*  |
| *Коэффициент дисконтирования*  |  | *0,855*  | *0,731*  | *0,624*  |
| *Дисконтированный текущий доход*  |  | *428*  | *366*  | *312*  |
| *Кумулятивный денежный поток от проекта*  | *-1100*  | *-600*  | *-100*  | *400*  |
| *Кумулятивный дисконтированный денежный поток*  | *-1100*  | *-672*  | *-306*  | *6*  |

*ЧДА=(500+500+500)-1100=400 тыс. руб*

*ЧДДА=(428+366+312)-1100=6 тыс. руб*

*ИДА=(428+366+312)/1100 ≈ 1*

# *Срок окупаемости*

*Период окупаемости определенный по статическому методу*

*ТОКА=2 года+100/500 ≈ 2,2*

*Период окупаемости по проектам, рассчитанный с учетом фактора времени ТОКА=2 года +306/312 ≈ 2,9*

# *ВЫВОД*

*Ориентируясь на ЧДДА (166 тыс. руб) - проект А со ставкой 9%, является более привлекательным по сравнению с проектом А со ставкой 17% - ЧДДА (6 тыс. руб), в дополнении к этому индекс доходности проекта А (ставка 9%) выше , чем у проекта А(ставка 17%) на 0,2.*

*Смотря на период окупаемости, рассчитанный с учетом фактора времени, предпочтение стоит отдать проекту А (ставка 9%), так как он окупится быстрее на 0,3.*

*Период окупаемости определенный по статическому методу является одинаковым, так как на него не влияет изменение ставки дисконтирования, равный 2,2.*

*Таким образом, если мы берем ставку дисконтирования в размере 9%, то проект А быстрее окупится и дисконтированный чистый доход будет выше относительно ставки 17%.*