

Задача №1

Проект А

| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | |
|---|------|-------|-------|-------|----------------|
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 750 | | | | |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. | | 400 | 500 | 100 | |
| Коэффициент дисконтирования, max (E=5%) | | 0,952 | 0,907 | 0,864 | |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 381 | 454 | 86 | $\Sigma = 921$ |
| Max кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -369 | 85 | 171 | |
| Коэффициент дисконтирования, min (E=21%) | | 0,826 | 0,683 | 0,564 | |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 330 | 342 | 56 | $\Sigma = 728$ |
| Min кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -420 | -78 | -22 | |

$$\frac{921 - 750}{921 - 728} = \frac{5 - (5 + X)}{5 - 21}$$

$$\text{ВНДА} = 5 + X = 5 + 14,2 = 19,2$$

Проект Б

| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | |
|---|------|-------|-------|-------|----------------|
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 750 | | | | |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. | | 100 | 400 | 500 | |
| Коэффициент дисконтирования max (E=5%) | | 0,952 | 0,907 | 0,864 | |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 95 | 363 | 432 | $\Sigma = 890$ |
| Max кумулятивный дисконтированный | -750 | -655 | -292 | 140 | |

| | | | | | |
|--|------|------|-------|-------|----------------|
| денежный поток, тыс. руб. | | | | | |
| Коэффициент дисконтирования, min (E=15%) | | 0,87 | 0,756 | 0,658 | |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 87 | 302 | 329 | $\Sigma = 718$ |
| Minкумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -750 | -663 | -361 | -32 | |

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

$$\text{ВНДБ} = 5 + X = 5 + 8,1 = 13,1$$

Предпочтение отдается проекту с максимальной ВНД – проекту А.

Задача №2

Проект А

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

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | | | | |
|--|--|--|--|--|

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

$$\text{ВНДА} = 5 + X = 5 + 9,2 = 14,2$$

Проект Б

| Временной интервал | 0 | 1 | 2 | 3 | |
|--|-------|-------|-------|-------|-----------------|
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1300 | | | | |
| Текущий доход от проекта, тыс. руб. | | 300 | 500 | 800 | |
| Коэффициент дисконтирования max (E=5%) | | 0,952 | 0,907 | 0,864 | |
| Max дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 286 | 454 | 691 | $\Sigma = 1431$ |
| Маккумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -1014 | -560 | 131 | |
| Коэффициент дисконтирования, min (E=15%) | | 0,87 | 0,756 | 0,658 | |
| Min дисконтированный текущий доход, тыс. руб. | 0 | 261 | 378 | 526 | $\Sigma = 1165$ |
| Минкумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1300 | -1039 | -661 | -135 | |

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

$$\text{ВНДБ} = 5 + X = 5 + 4,9 = 9,9$$

Предпочтение отдается проекту с максимальной ВНД – проекту А.