Задача

Имеются исходные данные для оценки эффективности долгосрочных инвестиций: объем продаж за год – 4000 шт., цена единицы продукции – 0,55тыс. руб., переменные издержки на производство единицы продукции – 0,4тыс. руб., годовые постоянные затраты без учета амортизации основныхфондов – 120,8 тыс. руб, годовая ставка амортизации при прямолинейномметоде начисления – 7%, начальные инвестиционные затраты – 1560 тыс. руб (в том числе основные фонды – 1120 тыс. руб), срок реализации проекта 10лет, проектная дисконтная ставка 10%, ставка налога на прибыль 20%,ликвидационная стоимость имущества – 205 тыс. руб. Определить показательчистой текущей стоимости проектных денежных потоков, рассчитать и построить точку безубыточности проекта.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Временной интервал  | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Инвестиционные затраты, тыс. руб. | 1560 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выручка, тыс.руб. | 0 | 4000\*0,55= 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| Переменные издержки, тыс.руб. | 0 | 4000\*0,4= 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 |
| Постоянные затраты, тыс.руб. | 0 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 |
| Амортизация,тыс. руб. | 0 | (1120-205)\*0,07=64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 |
| Прибыль до налогообложения, тыс. руб. | 0 | 2200-1600-120,8-64,05= 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 |
| Налог на прибыль, тыс.руб. | 0 | 415,15\*20% =83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 |
| Чистая прибыль,тыс.руб. | 0 | 415,15-83,03 =332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 |
| Чистый текущий доход от проекта | 0 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12+205=537,12 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,910 | 0,827 | 0,752 |  0,684 | 0,621 | 0,565 | 0,514 | 0,467 | 0,425 | 0,386 |
| Дисконтированный чистый текущий доход, тыс.руб. | -1560 | 302,29 | 274,6 | 249,75 | 227,17 | 206,25 | 187,65 | 170,71 | 155,1 | 141,15 | 207,3 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс.руб. | -1560 | -1257,71 | -983,11 | -733,36 | -506,19 | -299,94 | -112,29 | 58,42 | 213,52 | 354,67 | 561,97 |

Показатель чистой текущей стоимости проекта составила 561,97 тыс.рублей.

Точка безубыточности составляет:

 Тбд=2200\*120,8/(2200-1600)=442,93 тыс.рублей

Тбн=120,8/(0,55-0,4)=805 штук.

