Задача

Имеются исходные данные для оценки эффективности долгосрочных инвестиций: объем продаж за год – 4000 шт., цена единицы продукции – 0,55 тыс. руб., переменные издержки на производство единицы продукции – 0,4 тыс. руб., годовые постоянные затраты без учета амортизации основных фондов – 120,8 тыс. руб, годовая ставка амортизации при прямолинейном методе начисления – 7%, начальные инвестиционные затраты – 1560 тыс. руб (в том числе основные фонды – 1120 тыс. руб), срок реализации проекта 10 лет, проектная дисконтная ставка 10%, ставка налога на прибыль 20%, ликвидационная стоимость имущества – 205 тыс. руб. Определить показатель чистой 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. | 1 560 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выручка, тыс. руб. |  | 2 200 | 2 200 | 2 200 | 2 200 | 2 200 | 2 200 | 2 200 | 2 200 | 2 200 | 2 200 |
| Постоянные затраты, тыс. руб. |  | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 |
| Переменные затраты, тыс. руб. |  | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 | 1 600 |
| Ликвидационная стоимость, тыс. руб. |  | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 | 205 |
| Амортизация, тыс. руб. |  | 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. |  | 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. |  | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 |
| Чистый текущий доход от проекта, тыс. руб. |  | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 537,12 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,909 | 0,826 | 0,751 | 0,683 | 0,621 | 0,564 | 0,513 | 0,467 | 0,424 | 0,386 |
| Дисконтированный чистый текущий доход, тыс. руб. | -1 560 | 301,9 | 274,3 | 249,4 | 226,8 | 206,2 | 187,3 | 170,4 | 155,1 | 140,8 | 207,3 |
| Кумулятивный дисконтированный денежный поток, тыс. руб. | -1 560 | -1 258,1 | -983,8 | -734,4 | -507,6 | -301,4 | -114,1 | 56,3 | 211,4 | 352,2 | 559,5 |

Показатель чистой текущей стоимости проектных денежных потоков равен 559,5 тыс. руб.

Nкр = 120,8/(0,55-0,4) = 805 (шт)

Nкр = 805 x 0,55 = 442,75 тыс. руб.

В точке А (при объеме продаж 805 шт) достигаются условия безубыточности. Выручки в этой точке (442,75 тыс. руб.) как раз достаточно для возмещения условно-переменных и условно-постоянных затрат. Т.о., при объеме свыше 805 компания получает прибыль, а при меньшем объеме организация получит убытки.