***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 | 1560 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Выручка |  | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 | 2200 |
| Переменные затраты |  | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 | 1600 |
| Постоянные затраты |  | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 | 120,8 |
| Амортизация |  | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 | 64,05 |
| Прибыль до налогообложения |  | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 | 415,15 |
| Налог на прибыль |  | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 | 83,03 |
| Чистая прибыль |  | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 |
| Ликвидационная стоимость | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 205 |
| Денежные потоки |  | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 | 332,12 |
| Коэффициент дисконтирования |  | 0,909 | 0,826 | 0,751 | 0,683 | 0,621 | 0,564 | 0,513 | 0,467 | 0,424 | 0,386 |
| Чистый дисконтированный поток |  | 302 | 274 | 249 | 227 | 206 | 187 | 170 | 155 | 141 | 128 |
| Кумуллятивный денежный поток  | -1560 | -1227,88 | -895,76 | -563,64 | -231,52 | 100,6 | 432,72 | 764,84 | 1096,96 | 1429,08 | 1761,2 |
| Кумул. диск. ден поток | -1560 | -1258 | -984 | -735 | -508 | -302 | -115 | 55 | 210 | 351 | 479 |

ЧДД=(302+274+249+227+206+187+170+155+141+128)-1 560=2 039-1 560=479 тыс. руб.

Точка безубыточности = 2 200 \*120,8/ (2 200 -1 600) = 442,93 тыс.руб.

Точка безубыточности (нат.) = 120,8 / 0,55 - 0,4 = 805 шт

