Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«Белорусский государственный технологический университет»

Кафедра информационных систем и технологий

**Отчет по лабораторной работе**:

**«Определение эффективности инвестиционного проекта»**

Выполнил:

студент 4 курса 7 группы ФИТ

Фурсик А.А

Минск 2021

# 1. Начальные условия

**На предприятии реализуется инвестиционный проект.**

На **предприятии устанавливается новое программное обеспечение**, применение которого позволит получать дополнительную прибыль.

**Первоначальные инвестиции** состоят из стоимости внедряемого программного обеспечения.

**Программное обеспечение устанавливается в год, предшествующий началу его работы (нулевой год).**

**С первого года реализации проекта предприятие начинает получать дополнительную прибыль**, **номинальная величина которой одинакова за каждый год реализации проекта.**

**Срок реализации проекта (получения дополнительной прибыли) равен нормативному сроку работы внедряемого программного обеспечения.**

Способ **начисления амортизации** программного обеспечения как нематериального актива – **линейный.** Амортизируется вся первоначальная стоимость программного обеспечения.

**Во время реализации проекта** **в некоторый год может понадобиться проведение дополнительных работ по обучению персонала использованию программного обеспечения, на что будут затрачены дополнительные инвестиции.**

**Дополнительные инвестиции на обучение персонала не амортизируются.**

**Необходимо рассчитать следующие показатели проекта:**

- чистый дисконтированный доход по чистой прибыли;

- чистый дисконтированный доход по чистому доходу;

- срок окупаемости и период возврата инвестиций;

- сделать выводы по их значениям.

## 1.1 Исходные данные

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вариант | Первоначальная стоимость программного обеспечения, тыс. руб. | Дополнительные инвестиции, тыс. руб. | Год внесения дополнительных инвестиций | Нормативный срок службы оборудования, лет | Дополнительная прибыль за год(ЧП), тыс. руб. | Норма дисконта(е), % |
| 8 | 3300 | 150 | 1 | 6 | 500 | 12 |

# 2. Расчёты

На = 1 / 6 \* 100% = **16,67%**

А = 3300 \* 16,67% / 100 % = **550,11 тыс. руб.**

ЧД = ЧП + А = 500 + 550,11 = **1050,11 тыс. руб.**

## 2.1 Накопленная стоимость

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год реализации проекта | Инвестиции, тыс.руб | Чистая прибыль, тыс.руб. | Дисконтированные инвестиции, тыс.руб. | Дисконтированная чистая прибыль, тыс. руб. | Накопленная стоимость проекта, тыс.руб. |
| 0 | 3300 |  | 3300 / (1 + 0,12)0 = **3300** | - | **–3300** |
| 1 | 150 | 500 | 150 / (1 + 0,12)1 = **133,93** | 500 / (1 + 0,12)1 = **446.43** | –3300 - 133,93 + 446,43 = -**2987.5** |
| 2 | - | 500 |  | 500 / (1 + 0,12)2 = **398.60** | -2987.5 + 398.60 = -**2588.9** |
| 3 | - | 500 |  | 500 / (1 + 0,12)3 = **355.89** | -2588.9 + 355.89 = -**2233.01** |
| 4 | - | 500 |  | 500 / (1 + 0,12)4 = **317.76** | -2233.01 + 317.76 = **-1915.25** |
| 5 | - | 500 |  | 500 / (1 + 0,12)5 = **283.71** | -1915.25 + 283.71 = **-1631.54** |
| 6 | - | 500 |  | 500 / (1 + 0,12)6 = **253.32** | -1631.54 + 253.32 = **-1378.22** |

Таблица 1 – Расчёт прибыли

Исходя из таблицы 1 можно сказать, что проект за 6 лет не окупился, так как его ЧДД по чистой прибыли на протяжении всех лет остался отрицательным

Таблица 2 – Расчет дохода

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Год реализации проекта | Инвестиции | Чистый доход | Дисконтированные инвестиции | Дисконтированный чистый доход, тыс.руб | Накопленная стоимость проекта, тыс.руб. |
| 0 | 3300 |  | 3300 / (1 + + 0,2)0 = **3300** |  | – 3300,0 |
| 1 | 150 | 500 + 550,11 = 1050,11 | 150 / (1 + 0,12)1 = **133,93** | 1050,11 / (1 + 0,12)1 = **937,60** | –3300 – 133,93 + 937,60 = **-2496,33** |
| 2 |  | 1050,11 |  | 1050,11 / (1 + 0,12)2 = **837,14** | – 2496,33 + 837,14 = **-1659,19** |
| 3 |  | 1050,11 |  | 1050,11 / (1 + 0,12)3 = **747,45** | -1659,19 + 747,45 = **-911,74** |
| 4 |  | 1050,11 |  | 1050,11 / (1 + 0,12)4 = **667,36** | -911,74 + 667,36 = **-244,38** |
| 5 |  | 1050,11 |  | 1050,11 / (1 + 0,12)5 = **595,86** | -244,38 + 595,86 = **351,48** |
| 6 |  | 1050,11 |  | 1050,11 / (1 + 0,12)6 = **532,02** | 351,48 + 532,02 = **884,44** |

ЧДД по чистому доходу за 6 лет = 884,44 тыс.руб.

ДСЧО = 244,38 / 595,86 = 0,41

Срок возврата инвестиций = 4 + 0,41 = 4,41 лет

Вывод: Исходя из того, что проект не окупился за 6 лет, а срок возврата инвестиций близок к крайней отметке в 5 лет (4.41 лет), данный проект не стоит реализовывать на предприятии, так как он убыточен.