Для организации-заказчика:

(экономия на мат.ресурсах) (7.2)

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7.2) |

Расчет показателей экономической эффективности разработки и использования программного средства.

Для организации разработчика

|  |  |
| --- | --- |
| % | (7.3) |

Для организации заказчика:

Поскольку рентабельность инвестиций меньше 100%, затраты на разработку и реализацию программного модуля на рынке окупятся не ранее, чем через год. В этом случае оценку экономической эффективности необходимо проводить на основе расчета и оценки показателей эффективности для расчетного периода продолжительностью 3 года.

Приведение доходов и затрат к настоящему моменту времени осуществляется путем их умножения на коэффициент дисконтирования, который определяется по формуле (7.4):

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7.4) |

где Ен – требуемая норма дисконта, которая по своей природе соответствует норме прибыли, устанавливаемой инвестором в качестве критерия рентабельности инвестиций, доли единицы;

*t* – порядковый номер года, доходы и затраты которого приводятся к расчетному периоду;

*t*р – расчетный год, к которому приводятся доходы и инвестиционные затраты (*t*р = 1). Требуемая норма дисконта может быть:

1. Не ниже ставки рефинансирования Национального банка Республики Беларусь на момент проведения расчетов.

2. На уровне или выше ставки по долгосрочным банковским депозитам, если проект финансируется за счет собственных средств.

3. На уровне банковской процентной ставки по кредитам, если проект финансируется за счет заемных средств.

Поскольку проект финансируется за счет собственных средств, установим норму дисконта равной 10,89% годовых.

Результаты расчета коэффициентов дисконтирования по годам расчетного периода по формуле (7.4) представлены в таблице 7.3.

Расчет чистого дисконтированного дохода за расчетный период вычисляется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7.5) |

где α*t* – коэффициент дисконтирования, рассчитанный для года *t*.

Результаты расчета чистого дисконтированного дохода нарастающим итогом представлены в таблице 7.3.

Расчет дисконтированного срока окупаемости инвестиций (DPP) осуществляется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7.6) |

Решая неравенство, получаем, что дисконтированный срок окупаемости равен 3 годам.

Таблица 7.3 – Расчет эффективности инвестиций в разработку и реализацию на рынке программного продукта

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Значение по годам расчетного периода | | |
| 1 | 2 | 3 |
| Результат |  |  |  |
| 1. Прирост чистой прибыли от реализации, р. | 3951,63 | 3951,63 | 3951,63 |
| 2 Дисконтированный результат, р. |  |  |  |
| Затраты |  |  |  |
| 3. Инвестиции в разработку программного модуля, р. |  |  |  |
| 4. Дисконтированные инвестиции, р. |  |  |  |
| 5. Чистый дисконтированный доход по годам, р. |  |  |  |
| 6. Чистый дисконтированный доход нарастающим итогом |  |  |  |
| 7. Коэффициент дисконтирования, доли единицы |  |  |  |

Расчет рентабельности инвестиций без учета фактора времени определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7.7) |

где Пчср – среднегодовая чистая прибыль, р.

Получим:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7.8) |

Расчет срока окупаемости без учета фактора времени производится по формуле

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7.9) |

где n – расчетный период, количество лет,

З*t* – затраты в году t, р.;

Рср – среднегодовая сумма экономического эффекта, р.

Получим:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (7.10) |