# ТЕхнико-экономическое обоснование эффективности разработки и реализации информиционной системы подбора и хранения обучающего контента

## **Характеристика системы подбора и хранения обучающего контента**

Разработанная информационная система представляет собой веб-приложение для создания простого и максимально эффективного способа поддержки обучающей деятельности. Данная система разработана в IT-компании по индивидуальному заказу организации.

Система представляет собой веб-портал для постоянного доступа к обучающим материалам и их подбору. Онлайн-приложение дает возможность создавать необходимые объекты, хранящие в себе информацию в виде обучающих секций, отдельных обучающих материалов. Кроме того, система позволяет человеку проходить авторизацию для создания и входа в личный кабинет.

Целью технико-экономического обоснования является расчёт и оценка следующих экономических показателей:

* чистый дисконтированный доход (ЧДД);
* срок окупаемости инвестиций ();
* рентабельность инвестиций ().
  1. **Расчёт сметы затрат и отпускной цены программного средства**

Плановая численность работников и плановый срок разработки ПТ являются базой для расчета основной заработной платы разработчиков проекта. По данным о специфике и сложности выполняемых функций составляется штатное расписание группы специалистов-исполнителей, участвующих в разработке ПП, с определением образования, специальности, квалификации и должности.

В соответствии со штатным расписанием на проекте будут задействованы: руководитель проекта, инженер-программист, тестировщик, дизайнер.

Основная заработная плата исполнителей ПП определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.1) |

где количество исполнителей, занятых разработкой ПП;

дневная тарифная ставка -го исполнителя, руб

эффективный фонд рабочего времени i-го исполнителя, дни;

коэффициент премирования (0,2).

Среднемесячна зарплата в компании $1600.

Расчет основной заработной платы представлен в таблице 4.1

Таблица 4.1 Расчет основной заработной платы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Должность | Месячная тарифная ставка, руб. | Дневная тарифная ставка, руб. | Плановый фонд рабочего времени, дн. | Сумма осн. Заработной платы исполнителей, руб. |
| Руководитель проекта | 3200,00 | 160,00 | 10,00 | 1600 |
| Дизайнер | 2200,00 | 100,00 | 12,00 | 1200 |
| Инженер программист | 1200,00 | 60,00 | 46,00 | 2760 |
| Тестировщик | 1000,00 | 50,00 | 5,00 | 250 |
| Основная заработная плата | | | | 5810 |
| Премия (20%) | | | | 1162 |
| Итого с учетом премии (Зо) | | | | 6972 |

Дополнительная заработная плата определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.2) |

где норматив дополнительной заработной платы (20%)

Дополнительная заработная плата составит:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Отчисления в фонд социальной защиты населения и на обязательное страхование () определяются в соответствии с действующими законодательными актами по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.3) |

где норматив отчислений в фонд социальной зашиты населения и на обязательное страхование (34,6%)

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Затраты машинного времени на разработку программы. Расходы по статье «Машинное время» () включают оплату машинного времени, необходимого для разработки и отладки ПП, и определяются по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.4) |

где Ц цена одного машино-часа, руб.;

Т количество часов работы в день, 8ч;

длительность проекта, дни.

Стоимость машино-часа на предприятии составляет 1 руб. Разработка проекта займет 73 дня. Затраты по статье «Машинное время» составят:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Затраты по статье «Накладные расходы» (), связанные с необходимостью содержания аппарата управления, определяются по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.5) |

где норматив накладных расходов (100%).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Общая сумма расходов по всем статьям сметы () на ПО рассчитывается по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.6) |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Затраты на сопровождение и адаптацию определяются по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.7) |

где норматив расходов на сопровождение и адаптацию (20%)

смета расходов в целом по организации без расходов на

сопровождение и адаптацию.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Общая сумма на разработку (с затратами на сопровождение и адаптацию) как полная себестоимость ПП () определяется по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.8) |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Все расчеты сметы затрат и отпускной цена сведены в таблицу 4.2

Таблица 4.2смета затрат

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование затрат | Условное обозначение | Сумма, руб |
| Основная заработная плата команды разработчиков |  | 6972 |
| Дополнительная заработная плата команды разработчиков |  | 1394,4 |
| Отчисления на социальные нужды |  | 2894,7744 |
| Машинное время |  | 584 |
| Накладные расходы |  | 6972 |
| Затраты на сопровождение и адаптацию |  | 3763,43488 |
| Полная себестоимость |  | 22580,60928 |

Т.к программный продукт предназначен для собственных нужд организации ограничимся расчетом себестоимости.

## **Расчёт экономического эффекта у разработчика ПО**

## **Расчёт сметы затрат и отпускной цены программного средства**