1. **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

В данном разделе представлен расчет стоимости проекта и отчет о предполагаемой прибыли от реализации созданного программного продукта, а также описана экономическая выгода, которую получит покупатель.

Данной программа была разработана для классных руководителей, чтобы облегчить их работу с ведением портфолио учащихся. В интернете существуют сайты, где можно создать свое собственное портфолио, но это будет не удобно и не безопасно. Лучше всегда при себе самому иметь базу данных со всеми студентами вашего учебного заведения и иметь это на локальном сайте. Так меньше шансов, что кто-то заполучит данные.

Главными достоинствами программного продукта являются:

− удобный и лаконичный интерфейс, простой для понимания;

− отсутствие лишней нагрузки на систему;

− универсальность сферы применения.

* 1. **Организационно-экономическое обоснование проекта**

Разработка данной программы также как разработка любого другого программного продукта требует определенных материальных, временных и трудовых затрат, а следовательно должна быть соответственно окупаться. С экономической точки зрения затраты связанные с выполнением проекта должны быть покрыты доходами от реализации продукта.

Трудоемкость выполнения программного продукта – характеризуется причинить начнем перечню основных этапах и видах работ, которые должны быть выполнены. Упорядочен данный перечень в соответствии со смысловым содержанием каждого вида работ и взаимосвязи между всеми видами работ.

Форма расположения работ по этапам

1. Разработка технического задания (ТЗ):

* Получение ТЗ;

1. Подготовительный этап:

* Сбор информации;
* Выбор объектного построения программы;
* Разработка общей методики создания продукта;

1. Основной этап:

* Разработка основного алгоритма;
* Создание интерфейса;
* Отладка;

1. Завершающий этап:

* Подготовка технической документации;
* Сдача продукта
  1. **Расчет трудоемкости**

Трудоемкость выполнения работ оценивается в человеко-часах и носит вероятностный характер. Расчет трудоемкости представлен в таблице 1

Таблица 1. Расчет трудоемкости

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Виды работ | Трудоёмкость, чел./час |
| 1 | Получение ТЗ | 1 |
| 2 | Сбор информации и ознакомление с предметной областью | 12 |
| 3 | Выбор объектного построения программы | 8 |
| 4 | Разработка общей методики создания продукта | 8 |
| 5 | Разработка основного алгоритма | 130 |
| 6 | Создание интерфейса | 15 |
| 7 | Отладка | 6 |
| 8 | Подготовка технической документации | 12 |
| 9 | Сдача продукта | 1 |
|  | Итого | 193 |

Суммарная трудоемкость составила 193 чел./час.

* 1. **Расчет затрат на материалы**

Материалы, затраченные на разработку программного продукта, приведены в таблице 2.

Таблица 2. Расчет затрат на материалы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Кол-во, шт | Цена ед., руб | Сумма, руб. |
| 1 | Картридж | 1 | 635 | 635 |
| 2 | Бумага формата А4 | 1 | 450 | 450 |
| 3 | Папка | 1 | 320 | 320 |
| 4 | Файлы | 100 | 2 | 200 |
| 5 | Флешка | 1 | 314 | 315 |
|  | Итого |  |  | 1740 |

Итого затраты на материалы для разработки данного продукта составляют: 1740 руб.

* 1. **Расчет расходов на заработную плату**

На основе данных о трудоемкости и средней заработной плате по отрасли рассчитываем основную заработную плату. Предположим, что заработная плата программиста без опыта в Санкт-Петербурге составляет 25 тыс. руб. в месяц. (21 рабочий день по 8 часов) или 148,81 руб/час.

Таким образом, расходы на заработную плату по нашему проекту составляет:

148,81\*193=28720,33 руб.

* 1. **Расчет затрат на электроэнергию амортизации оборудования**
     1. **Амортизация оборудования**

Стоимость ноутбука 25 тыс. руб. Устройство используют в течение 4 лет (48 мес.).

Годовая амортизация составит в месяц:

250000/48=520,83 руб.

Такая месячная амортизация при пересчете на часы составит:

520,83/(21\*8)=3,1 руб.

Умножив на трудоемкость, определим сумму амортизационных отчислений:

3,1\*193=598,3 руб.

* + 1. **Расчет электроэнергии**

Ноутбук в среднем потребляет 60 Вт/час. Тогда общие затраты на электроэнергию для всего проекта получаются следующими:

60\*193=11580 Вт = 11,58 кВт.

Примерная стоимость 1 кВт/ч в Санкт-Петербурге около 4,98 руб.

Итого расчет электроэнергии составляет:

11,58\*4,98= 57,67 руб.

* 1. **Расчет начислений на заработную плату**

Начисления на заработную плату, в зависимости от категории плательщика, указанных в ФЗ № 212-ФЗ, рассчитываются по следующим ставкам (таблица 3 )

Таблица 3. Расчет начислений на заработную плату.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Начисления на заработную плату | Процент, % | Сумма, руб. |
| Пенсионный фонд (ПФ):  – страховая часть  – накопительная часть | 16  6 | 4595,25  1723,22 |
| Фонд социального страхования (ФСС) | 2,9 | 832,89 |
| Федеральный фонд обязательного медицинского страхования (ФФОМС) | 5,1 | 1464,74 |
| Итого | 30 | 8616,1 |

Итого денежные начисления на заработную плату составляют 8616,1 руб.

* 1. **Расчет себестоимости и цены разработки (программного продукта)**

Все результаты расчета затрат приведены в таблице 4

Таблица 4. Смета всех затрат.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование статей затрат | Сумма, руб. |
| 1 | Расходы материалов | 1740 |
| 2 | Основная заработная плата | 28720,33 |
| 3 | Расходы на электроэнергию | 57,67 |
| 4 | Амортизационные отчисления | 598,3 |
| 5 | Начисления на ЗП | 8616,1 |
|  | Итого | 39732,4 |

Таким образом, суммарная стоимость затрат на создание данного программного продукта составляет 39732,4 рублей.

* 1. **Расчет экономического эффекта**

Потенциальными покупателями являются учебно-образовательные учреждения, так как именно в них есть классные руководители, которым понадобится данная разработка.

В Санкт-Петербурге 62 вуза + 111 ссузов = 173 образовательных учреждений, что могут стать покупателями.

Если продавать данный программный продукт по 5000руб., то он окупится уже на 8 учреждении:

8\*5000=40000 руб.

Вычтем из данной заработанной суммы суммарную стоимость на создание:

40000-39732,4=267,6 руб.

В итоге, с помощью 8 учреждений программный продукт окупились на 267 рублей.