|  |  |
| --- | --- |
| ФИО Преподавателя | Наркевич С.В |
| ФИО Студента | Авдей А.П. |
| Группа | 781072 |
| Тема | Программное средство: «Интернет-магазин ОАО «Свiтанак» на платформе Node.Js |
| Дата сдачи на проверку | 20.11.2020 |

ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

ПО РАЗРАБОТКЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Основная задача данного раздела дипломного проекта подтвердить актуальность и экономическую целесообразность разработки программного обеспечения (ПО) и его использования потенциальными пользователями. Раздел включает в себя следующие пункты:

1. Описание функций, назначения и потенциальных пользователей ПО.

2. Расчет затрат на разработку ПО.

3. Оценка результата (эффекта) от использования (или продажи) ПО.

4. Расчет показателей эффективности инвестиций в разработку ПО.

# Описание функций, назначения и потенциальных пользователей ПО

* 1. Краткая характеристика:

Дать краткую характеристику разработанному ПО: область применения, какие задачи решает, какие функции выполняет.

Область применения:

Решаемые задачи:

Выполняемые функции:

* 1. Пользователи

Указать, кто является потенциальным пользователем ПО, существует ли потребность в нем и есть ли достаточный спрос на рынке;

* 1. Результаты использования ПО

Указать возможные результаты использования ПО

Дальнейший порядок расчета затрат на разработку ПО, оценки результата (эффекта) от использования (или продажи) ПО, расчета показателей эффективности инвестиций в разработку ПО существенно зависит от конкретного варианта разработки ПО.

ВЛИЯЕТ НА РАЗДЕЛ 3

# Расчет затрат на разработку ПО

Упрощенный расчет затрат на разработку ПО будет производится в разрезе следующих статей:

– затраты на основную заработную плату разработчиков;

– затраты на дополнительную заработную плату разработчиков;

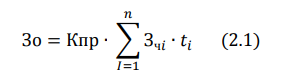
– отчисления на социальные нужды;

– прочие затраты (амортизационные отчисления, расходы на электроэнергию, командировочные расходы, арендная плата за офисные помещения и оборудование, расходы на управление и реализацию и т.п.).

## Затраты на основную заработную плату команды разработчиков

Затраты на основную заработную плату команды разработчиков определяются исходя из состава и численности команды, размеров месячной заработной платы каждого из участников команды, а также общей трудоемкости разработки программного обеспечения.

Расчет основной заработной платы участников команды осуществляется по формуле:

**,

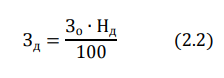
где n – количество исполнителей, занятых разработкой конкретного ПО; Кпр – коэффициент премий; ЗЧi – часовая заработная плата i-го исполнителя (руб.); ti – трудоемкость работ, выполняемых i-м исполнителем (ч).

Расчет затрат на основную заработную плату осуществлен в форме таблицы 2.1.

Таблица 2.1 – Расчет затрат на основную заработную плату команды разработчиков.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Участник команды** | **Вид выполняемой работы** | **Месячная заработная плата, тыс. руб** | **Часовая заработная плата, тыс. руб** | **Трудоемкость работ, ч** | **Зарплата по тарифу, тыс. руб** | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | |
| 1 | Бизнес-аналитик | Анализ потребностей клиента с их последующим улучшением, написание требований для продукта и их спецификаций. |  |  |  |  | |
| 2 | Систем-ный архитек-тор | Построение систем для решения задач клиента, разработка и подготовка документации по описанию сущностей, взаимосвязей и процессов предметной области. |  |  |  |  | |
| 3 | Ведущий програм-мист | Координация проекта с первой стадии разработки и до завершающей стадии тестирования, непосредственное участие в разработке продукта. |  |  |  |  | |
| 4 | Програм-мист | Разработка программного продукта, т.е. написание программного кода. |  |  |  |  | |
| 5 | Тестировщик | Тестирование программного продукта с целью выявления ошибок в его работе и последующее исправление оных. |  |  |  |  | |
| 6 | Дизайнер | Проектирование и создание интерфейса программного продукта, обеспечение максимальной удобности пользования программным продуктом. |  |  |  |  | |
| Премия (50-100%) | | | | | | |  |
| Итого затраты за основную зарплату разработчиков | | | | | | |  |

2.2 Затраты на дополнительную заработную плату команды разработчиков включает выплаты, предусмотренные законодательством о труде (оплата трудовых отпусков, льготных часов, времени выполнения государственных обязанностей и других выплат, не связанных с основной деятельностью исполнителей), и определяется по формуле:

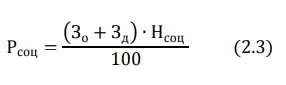


где Зо – затраты на основную заработную плату, (руб.);

Нд – норматив дополнительной заработной платы.

Таким образом, затраты на дополнительную заработную плату составляют:

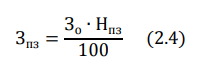
2.3 Отчисления на социальные нужды (в фонд социальной защиты населения и на обязательное страхование) определяются в соответствии с действующими законодательными актами по формуле:



где Нсоц – норматив отчислений на социальные нужды, % (согласно действующему законодательству).

Таким образом:

2.4 Прочие затраты включаются в себестоимость разработки ПО в процентах от затрат на основную заработную плату команды разработчиков (табл.2.1) по формуле:



где Нпз – норматив прочих затрат.

Таким образом:

Полная сумма затрат на разработку программного обеспечения находится путем суммирования всех рассчитанных статей затрат (см. таблицу 2.2).

Таблица 2.2 – Затраты на разработку программного обеспечения.

|  |  |
| --- | --- |
| Статья затрат | Сумма, р |
| Основная заработная плата команды разработчиков | 21150 |
| Дополнительная заработная плата команды разработчиков | 3172,5 |
| Отчисления на социальные нужды | 8512,9 |
| Прочие затраты | 25380 |
| Общая сумма затрат на разработку | 58215,4 |