# Технико-экономическое обоснование разработки и использования Программного средства для магазина доставки цветов с использованием технологий Angular и ASP .NET Core

# Характеристика разработанного по индивидуальному заказу программного средства

Разработанное в дипломном проекте программное средство для магазина доставки цветов с использованием технологий Angular, ASP .NET Core предназначено для использования заказчиком с целью автоматизации работы его магазина, упрощения работы с клиентской базой.

Основные функции программного продукта:

* просмотр каталога, представляющий из себя список цветов с краткой информацией о них:

а) фильтрация каталога по категориям, цене, наличию товара в магазине;

б) сортировка каталога по имени в алфавитном порядке и против алфавита, по цене с её возрастанием или убыванием;

в) поиск по каталогу;

г) добавление товара в корзину;

д) переход на страницу товара с подробной информацией о нем;

* редактирование корзины, изменение количества товара или его удаление;
* оформление заказа:

а) ввод адреса доставки вручную или с выбором точки на карте;

б) выбор способа оплаты;

в) ввод прочей контактной информации;

* онлайн-оплата заказа картой;
* просмотр новостей магазина, представляющий из себя список кратких статей;
* просмотр контактной информации магазина, его адреса, номера телефона;
* просмотр списка заказов со статусами заказа.

Разработчиком является СООО «Элилинк Консалтинг», занятое в сфере разработки веб-приложений в области информационных технологий.

Заказчиком и единственным покупателем является ООО «Долина цветов», занятое в сфере продаж цветочной продукции.

Применение программного продукта в производственно-хозяйственной деятельности обеспечит заказчику выполнение следующих задач:

* своевременное обновление информации о наличии товара, проведении различных акций и изменении времени работы;
* постоянное привлечение новых клиентов за счет рекламы программного продукта в сети интернет;
* ускорение деятельности магазина за счет быстрого и упрощенного взаимодействия с клиентами.

Основной потребностью в использовании программного продукта заказчиком является увеличение популярности магазина и приобретение новых клиентов. Подобные приложения, например «Розы.бел», имеют порядка 500 уникальных посещений в день и более 1500 простых посещений.

Благодаря использованию программного продукта заказчиком ожидается приток новых клиентов, что увеличит конкурентную способность предприятия на рынке и дальнейшую возможность к расширению.

# Расчет затрат на разработку и цена программного средства, созданного по индивидуальному заказу

Расчет основной заработной платы разработчиков осуществляется по формуле:

 (4.1)

где n – количество человек, задействованных в разработке веб – приложения; Кпр – коэффициент премий; Зчi – часовая заработная плата i-го исполнителя (руб.); ti – трудоемкость работ, выполняемых i-ым исполнителем.

Примем количество рабочих часов в месяце равным 168 часам. Расчет затрат на основную заработную плату разработчикам приведен в таблице 4.1. Приведенные заработные платы являются фактическими заработными платами в СООО «Элилинк Консалтинг».

Таблица 4.1 – Расчет затрат на основную заработную плату команды разработчиков

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование должности работника | Вид выполняемой работы | Месяч ный  оклад, р. | Часов ая ставка  , р. | Трудое мкость  работ, ч | Сумма,  р. |
| Инженер-программист | Разработка сервера и базы данных программного средства | 4200 | 25 | 336 | 8400 |

Продолжение таблицы 4.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование должности работника | Вид выполняемой работы | Месяч ный оклад, р. | Часов ая ставка  , р. | Трудое мкость  работ, ч | Сумма,  р. |
| Инженер-программист | Разработка клиентской части  программного средства | 2800 | 16,66 | 336 | 5600 |
| Специалист по тестированию программного обеспечения | Ручное и автоматизиро ванное тестирование программного средства | 2400 | 14,28 | 84 | 1199,52 |
| Бизнес-аналитик | Анализ критериев принятия программного средства заказчиком, формирование сроков разработки | 2400 | 14,28 | 84 | 1199,52 |
| Итого | |  |  |  | 16399,04 |
| Премия (25%) | |  |  |  | 4099,76 |
| Всего основная заработная плата | |  |  |  | 20498,8 |

Формирование цены программного средства на основе затрат приведено в таблице 4.2.

Таблица 4.2 Формирование цены программного средства на основе затрат

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование статьи затрат | Формула/таблица для расчёта | Значение, р. |
| Основная заработная плата разработчиков | Таблица 4.1 | 20498,8 |

Продолжение таблицы 4.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование статьи затрат | Формула/таблица для расчёта | Значение, р. |
| Дополнительная заработная плата разработчиков | , (4.2)  где Нд – норматив дополнительной заработной платы (10%) | 2049,88 |
| Отчисления на социальные нужды | (4.3)  где Нсоц – норматив отчислений от фонда оплаты труда (34,6) | 7801,84 |
| Прочие расходы | (4.4)  где Нпз – норматив прочих затрат, равен 30% | 6149,64 |
| Общая сумма затрат на разработку (Зр) | (4.5) | 36500,16 |

Продолжение таблицы 4.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование статьи затрат | Формула/таблица для расчёта | Значение, р. |
| Плановая прибыль, включаемая в цену программного средства | , (4.6)  где Рп.с – рентабельность затрат на разработку программного средства (25%) | 9125,04 |
| Отпускная цена программного средства | , (4.7) | 45625,2 |

# Расчет результата от разработки и использования программного средства, созданного по индивидуальному заказу

Для организации-разработчика экономическим эффектом является прирост чистой прибыли, полученной от разработки и реализации программного средства заказчику.

Прибыль программного средства, реализованного организацией-разработчиком по отпускной цене, сформированной на основе затрат на разработку, рассчитывается по следующей формуле 4.8

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

где Пп.с – прибыль, включаемая в цену программного средства.

Так как СООО «Элилинк Консалтинг» является резидентом Парка высоких технологий, то оно освобождается от налога на прибыль. Подставляя соответствующие значения, получим:

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

Для организации-заказчика расчет экономического эффекта от использования программного средства, разработанного по индивидуальному заказу сторонней организацией, осуществляется в соответствии с методикой, представленной в формулах 4.9–4.12.

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.9) |
|  | (4.10) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.11) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | (4.12) |

По формуле 4.9 высчитывается экономия на заработной плате и начислениях на заработную плату сотрудников за счет снижения трудоемкости работ. Экономия на заработной плате и начислениях на заработную плату сотрудников за счёт снижения трудоёмкости работ составит:

По формуле 4.11 высчитывается экономия на заработной плате и начислениях на заработную плату в результате сокращения численности работников. Экономия на заработной плате и начислениях на заработную плату в результате сокращения численности работников в результате составит:

По формуле 4.10 высчитывается экономия на материальных ресурсах, однако в нашем случае им можно пренебречь, т.к. внедрение программного средства организацией-заказчиком не позволит ему экономить денежные средства на материальных ресурсах.