**Министерство образования Республики Беларусь**

Учреждение образования

БелорусскиЙ государственный университет

информатики и радиоэлектроники

Институт информационных технологий БГУИР

Факультет компьютерных технологий

Кафедра программного обеспечения информационных технологий

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к дипломному проекту

на тему

## **ВЕБ-СЕРВИС ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ В РЕСТОРАНЕ**

БГУИР ДП 1-40 01 01 001 ПЗ

ФИО Студента:

Виниченко Алексей Витальевич

Группа: 781071

Преподаватель:

Наркевич Сергей Викторович

Дата: 08.12.2020

Минск 2020

6 ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА ПО РАЗРАБОТКЕ ВЕБ-СЕРВИСА

**6.1 Описание функций, назначения и потенциальных пользователей веб-сервиса**

К основным функциям разрабатываемого программного средства можно отнести:

* онлайн бронирование столика в ресторане;
* выбор предпочтительного места в ресторане;
* оформление предзаказа блюд из меню;
* выставление счета на оплату клиенту за бронь и предзаказ;
* редактирование пользователем осуществленного предзаказа;
* просмотр администратором поступивших заказов;
* работа с личным кабинетом.

Задачи, которые решаются во время разработки:

* просмотр меню ресторана посетителями;
* оформление заказа онлайн;
* просмотр состояния заказа;
* ознакомление клиента с выставленным системой счетом для оплаты;
* обработка администратором поступивших заказов;
* выставление системой счета клиенту в соответствии с оформленным заказом;
* редактирование данных о блюдах.

Данное программное средство может применяться в рестораном бизнесе, для автоматизации и упрощения процесса оформления заказа, как со стороны клиентов, так и со стороны администрации заведения.

Использование программного средства позволяет максимально упростить процесс приема заказов, предоставляет клиентам возможность предварительного ознакомления с меню ресторана и схемой расположения столиков. При желании, клиент может оформить заказ онлайн.

Потенциальным пользователем разрабатываемого программного средства являются заведения общественного питания, которые желают внедрить новую и эффективную систему работы с клиентами.

На систему онлайн оформления заказа в ресторане существует достаточно высокий спрос на рынке, в связи с тем, что рестораторы всегда ищут пути возможной оптимизации рабочего процесса, системы и программные средства, которые помогут привлечь новых клиентов.

**6.2 Расчет затрат на разработку веб-сервиса**

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

Расчет величины основной заработной платы участников команды осуществляется по формуле

где n – количество исполнителей, занятых разработкой конкретного ПС;

ЗЧi – часовая заработная плата i-го исполнителя (руб.);

ti – трудоемкость работ, выполняемых i-м исполнителем (ч).

Расчетная норма рабочего времени принята равной 168 часам.

Расчет основной заработной платы представлен в таблице 6.1.

Таблица 6.1 **–** Расчет основной заработной платы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Участник команды | Выполняемые работы | Месячная  заработная  плата, р. | Часовая  заработная  плата, р. | Трудоемкость работ, часов | Основная  заработная  плата, тыс. р. |
| Дизайнер | Прорисовка логотипа и элементов дизайна | 1507 | 8,97 | 20 | 179,4 |
| Системный архитектор | Разработка архитектуры ПО | 2982 | 17,75 | 30 | 532,5 |
| Программист | Написание и корректирование ПО | 2878 | 17,13 | 110 | 1884,3 |
| Тестировщик | Тестирование ПО | 1885 | 11,22 | 20 | 224,4 |
| ПРЕМИЯ 50% | | | | | 1410,3 |
| Итого затраты на основную заработную плату разработчиков | | | | | 4230,9 |

Затраты на дополнительную заработную плату команды разработчиков включают выплаты, предусмотренные законодательством о труде, и определяется по формуле

где Зо – затраты на основную заработную плату команде разработчиков с учетом премии (руб.);

Нд – норматив дополнительной заработной платы команды разработчиков (10%).

Дополнительная заработная плата составит:

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

где – норматив отчислений в фонд социальной защиты населения и на обязательное страхование (34.6%).

Расчет прочих затрат осуществляется в процентах от затрат на основную заработную плату команды разработчиков с учетом премии по формуле

где Нпз – норматив прочих затрат (120%).

Прочие затраты составят:

Общая сумма затрат на разработку программного средства находится путем суммирования всех статей затрат. Ее расчет представлен в таблице 6.2.

Таблица 6.2 – Затраты на разработку программного обеспечения

|  |  |
| --- | --- |
| Статья затрат | Сумма, руб. |
| Основная заработная плата команды разработчиков | 4230,9 |
| Дополнительная заработная плата команды разработчиков |  |
| Отчисления на социальные нужды |  |
| Прочие затраты |  |
| Общая сумма затрат на разработку | 11341,35 |

**6.3 Оценка результата от реализации веб-сервиса**

Экономический эффект организации-разработчика представляет собой  
прибыль, полученную от разработки программного продукта под заказ  
сторонней организации. Поскольку в данном случае веб-сервис создается под нужды и требования конкретного заказчика, то его цена определяется в процессе переговоров между последним и разработчиком. В качестве договорной цены установлена сумма в 18800 рублей. Стоимость аналогичных программных средств находится в диапазоне от 15000 до 23000 рублей

Поскольку разработчик освобожден от уплаты налога на прибыль, тогда расчет прибыли осуществляется по формуле:

где Ц – цена реализации веб-сервиса заказчику (руб.);

Зр – сумма расходов на разработку веб-сервиса (руб.);

П – прибыль, получаемая организацией-разработчиком от реализации данного веб-сервиса (руб.);

В соответствии с формулой (6.5) сумма прибыли составит:

Проект будет экономически эффективным, если рентабельность затрат на разработку программного средства будет не меньше средней процентной ставки по банковским депозитным вкладам. Рентабельность затрат на разработку веб-сервиса рассчитывается по формуле

Р = П / \* 100% (6.6)

где П – прибыль, получаемая организацией-разработчиком от  
реализации данного веб-сервиса (руб.);

– общая сумма затрат на разработку веб-сервиса (руб.);

Рентабельность составит:

Р = / \* 100% = 66 (%)

По результатам проведенных расчетов затраты на разработку составляют рублей, при этом чистая прибыль составляет рублей, а рентабельность составляет 66%.