

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Уральский государственный педагогический университет»  
Институт математики, физики, информатики и технологий  
Кафедра информатики, информационных технологий  
и методики обучения информатике

# **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СЕРВИСА ПО ДОСТАВКЕ ПИЦЦЫ**

*Выпускная квалификационная работа  
бакалавра по направлению подготовки  
09.03.02 – Информационные системы и технологии*

Работа допущена к защите  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Исполнитель: студент группы ИСиТ 1801  
Института математики, физики,  
информатики и технологий  
Белков А.Н.

Руководитель: старший преподаватель,  
кафедры ИИТ и МОИ  
Шимов И.В.

Екатеринбург – 2022

## Реферат

Белков А. Н. ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СЕРВИСА ПО ДОСТАВКЕ ПИЦЦЫ, выпускная квалификационная работа: стр. 37, рис. 30, табл. 1, библи. 16 назв.

*Ключевые слова:* ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА, ВЕБ-СЕРВИС, ГРАФИЧЕСКАЯ СИСТЕМА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИС.

*Продукт разработки* – сервис для предприятий или сетей по приготовлению и доставке пиццы.

*Цель работы* – разработать и протестировать веб-сервис для упрощения процесса заказа в ресторане быстрого питания с использованием сервиса сети интернет.

В данной работе представлены и описаны технологии реализации информационной системы – веб-сервиса по доставке пиццы.

## Оглавление

Реферат .....	2
Введение.....	4
Глава 1. Теоретико-аналитическая часть.....	6
1.1 Анализ организации работы службы доставки пиццы в ресторанном бизнесе на примере пиццерии «Додо пицца».....	6
1.2 Языки и технологии программирования для разработки сервиса по доставке пиццы.....	12
1.3 Техническое задание .....	16
Глава 2. Разработка веб-сервиса по доставке пиццы .....	21
2.1 Структурная схема сервиса по доставке пиццы .....	21
2.2 Результаты разработки веб-сервиса .....	22
2.3 Рекомендации по применению разработанного продукта.....	33
Заключение .....	34
Список информационных источников.....	35

## Введение

На нынешний момент времени люди довольно часто используют веб-сервисы с разными интересующими их потребностями. Нередко для личных переписок с друзьями и родственниками, с коллегами по работе. Интернет дает буквально непрерывную возможность оставаться на связи и быть в курсе всех новостей. И это довольно комфортно, тем более, в сфере продаж, так как продажи играют огромную роль в последующем существовании и развитии бизнеса. Веб-сервисы развиваются с каждым годом все больше, и оказывает колоссальное воздействие на людей. Вследствие такого, собственно, что веб-сервисы делаются все более развитой средой, простым людям необходим навык взаимодействия с интернетом, умение воспользоваться электронной почтой, поисковыми системами, соц. сетями, и остальными другими возможностями интернета.

В реальное время веб-сервисы делаются все более развитой средой для воплощения коммуникаций с покупателями. В тоже время, важным считается и тот факт, что интернет делается комфортной и довольно недорогой «торговой площадкой». Все больше компаний стараются продавать собственную продукцию в интернете. С развитием веб-среды, развивается и само предложение. Ныне люди имеют все шансы не лишь только получать интересующую их информацию, но и производить покупки. При этом с помощью веб-сервисов возможно покупать продукты абсолютно различных категорий, как простых потребительские, так и сверхтехнологичных. Продукт разработки – веб-сервис по доставке пиццы для автоматизации и упрощения процесса заказа и доставки пиццы.

Предмет разработки: сервис для предприятий или сетей по приготовлению и доставке пиццы

Цель работы: разработать и протестировать веб-сервис для упрощения процесса заказа в ресторане быстрого питания с использованием сервиса сети интернет.

Задачи:

- произвести анализ информационных источников с целью выбора языка программирования для разработки программного обеспечения;
- обосновать выбор программной платформы для разработки веб-сервиса;
- подготовить техническое задание на разработку веб-сервиса «PizzaMarket».

# Глава 1. Теоретико-аналитическая часть

## 1.1 Анализ организации работы службы доставки пиццы в ресторанном бизнесе на примере пиццерии «Додо пицца»

Предприниматель из Сыктывкара Федор Овчинников открыл пиццерию под названием, созвучным с названием птицы Додо, изображенной на логотипе компании (Рис. 1).



*Рис. 1 Логотип Додо пиццы*

Через год он запустил франшизу, которая позволила бизнесу быстро расти: в 2014 году было 25 пиццерий, через год — уже 50, в 2017-м их количество перевалило за 200. Концепция пиццерии приближена к минималистичному, уютному и деловому заведению (Рис. 2).



*Рис. 2 Внутренний интерьер Додо пиццы*

В пиццерии предусмотрена система онлайн заказов пиццы на самовывоз и доставку. Ограничения на количество пицц в заказе, нет. При желании клиенты могут оформить предварительный заказ на несколько дней вперед, при этом предоплата не требуется.

В Додо пиццы достаточно часто происходят акции, при вводе различных промокодов можно получить скидку на заказ, или же бесплатно получить пиццу к заказу. Так же в сервисе предоставлена система дисконтных накопительных карт, в данном случае на карте копятся так называемые “Додо койны”, на которые в последствии, можно уменьшать сумму заказа к оплате.

Проанализируем финансовые показатели компании (Таблица 1). Данные о финансовой деятельности получены из источников ГМЦ Росстата. По этим данным, можно сделать вывод, что прибыль у пиццерии значительно увеличилась во времена карантина.

Таблица 1

## Финансовая деятельность Додо пиццы

Суммы указаны в тыс. руб.	Конец 2018	Конец 2019	Конец 2020	Конец 2021
величина капитала	21 014	151 172	339 162	678 192
чистая прибыль	0	130 158	187 990	339 030
убыток	22 357	0	0	0

Меню Додо пиццы преимущественно состоит из различных видов пицц, так же в меню можно обнаружить, различные закуски, напитки, роллы. В пиццерии имеется возможность добавлять дополнительные ингредиенты, или же убирать ингредиенты.

Главная страница Додо пиццы содержит следующие элементы (Рис. 3):

- шапка сайта;
- кнопка авторизации;
- кнопка корзины;
- блок с акциями;
- блок с рекомендациями к заказу;
- основное меню;
- подвал сайта.

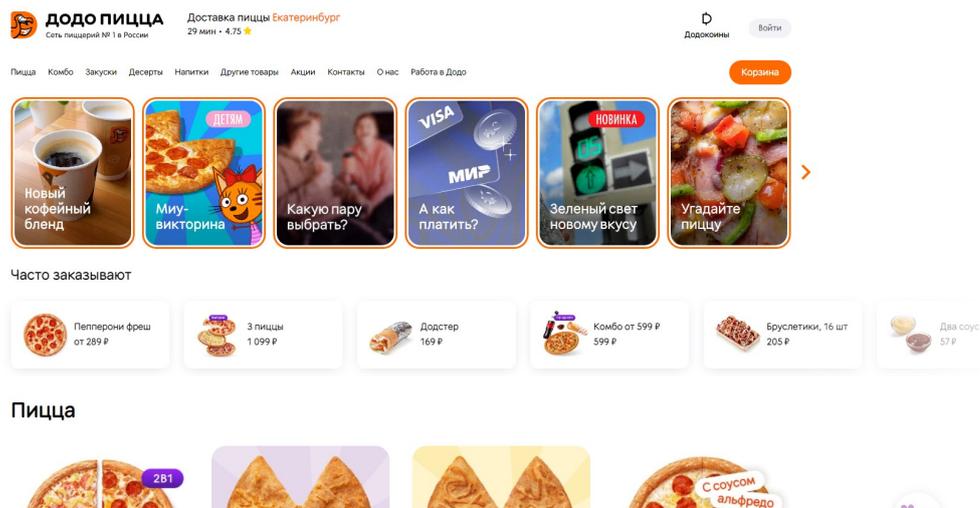


Рис. 3 Главная страница Додо пиццы

По главной странице Додо пиццы можно отметить, что кнопки регистрации нет, и самой регистрации в сервисе так таковой нет. Вход в сервис осуществляется по номеру телефона, для авторизации необходимо ввести код из СМС.

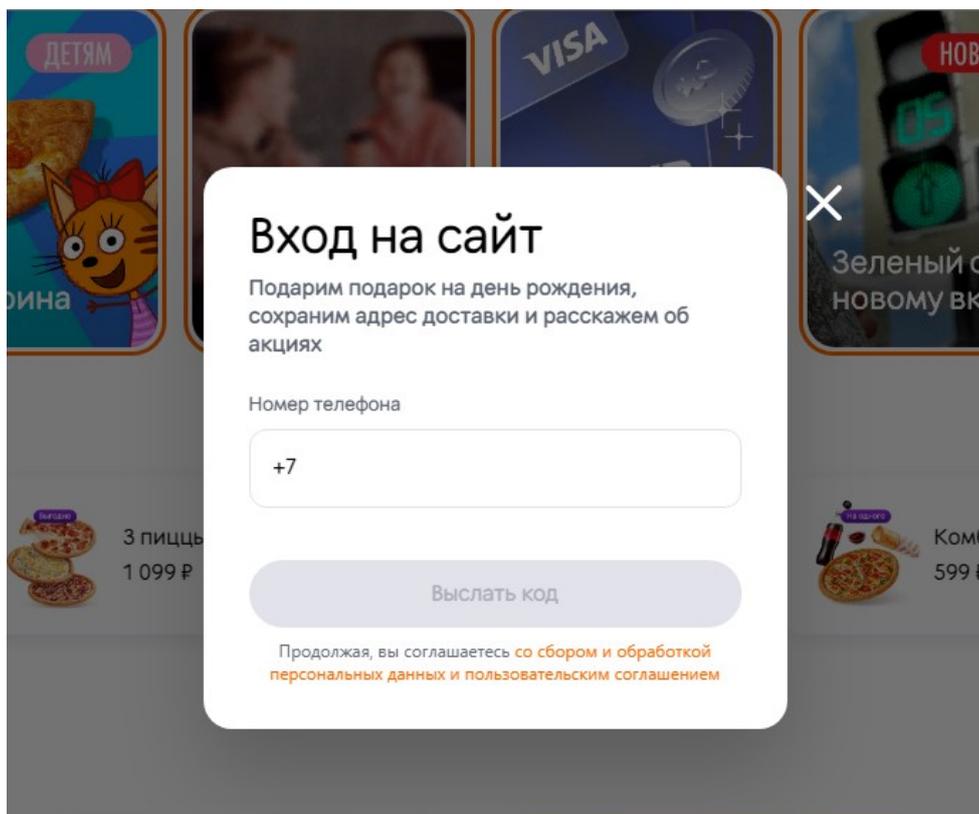


Рис. 4 Окно авторизации Додо пиццы

Корзина представляет собой выпадающий вертикальный блок слева (Рис. 5). В корзине можно кнопками увеличить или уменьшить количество пицц, и так же есть меню рекомендаций к заказу, где можно дополнить свой заказ. Внизу корзину указывается общая сумма заказа, так же внизу можно обнаружить кнопку “К оформлению заказа”.

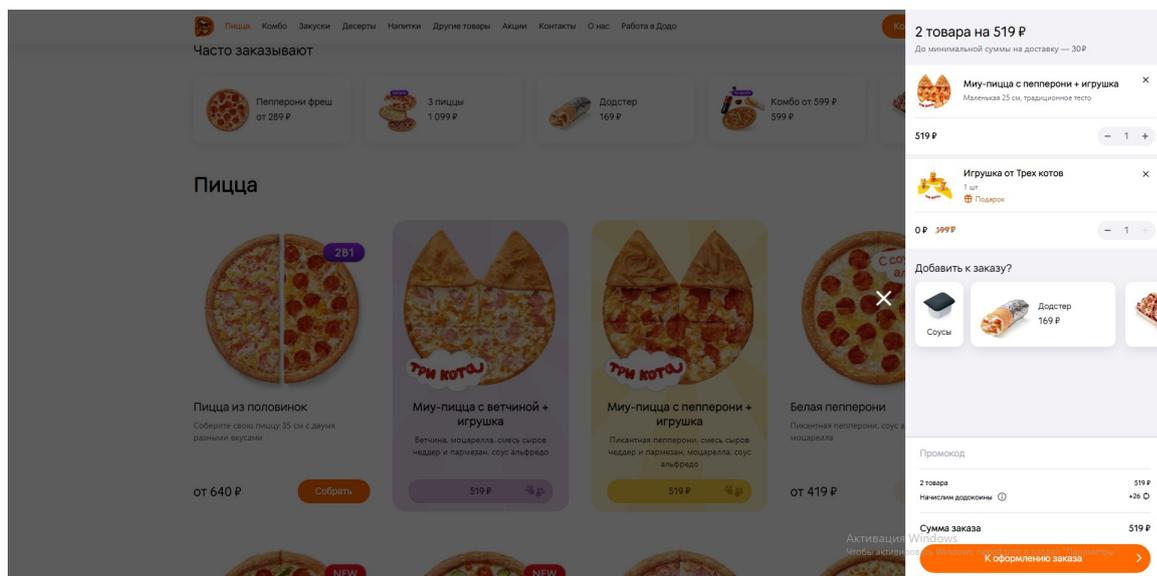


Рис. 5 Корзина Додо пиццы

Для оформления заказа необходима обязательная авторизация. Форма оформления заказа содержит следующие поля (Рис. 6):

- улица;
- дом;
- квартира;
- подъезд;
- код двери;
- этаж;
- название адреса (дом или работа);
- комментарий;
- кнопка подтверждения заказа.

## Куда доставить?

Доставка Самовывоз

Екатеринбург, ул. Белореченская, микрорайон 7

Квартира Подъезд Код двери Этаж

Последний Домофон Последний

Название адреса

Например, Дом или Работа

Комментарий к адресу

Подтвердить адрес

*Рис. 6 Форма оформления заказа. Адрес доставки*

В форме оформления заказа есть только одно обязательное поле: Улица. После нажатия кнопки “Подтвердить адрес” появляется дополнительная форма оформления заказа. В дополнительной форме есть возможность указать промокод, указать имя и выбрать способ оплаты: картой на сайте или наличными при получении (Рис. 7).

### Заказ на доставку

Имя

Номер телефона  Изменить

Адрес доставки  Выбрать самовывоз

Время доставки  Изменить

Промокод  Применить

#### Состав заказа

Миу-пицца с пепперони + игрушка <small>Маленькая 25 см, традиционное тесто</small>	519 Р
Игрушка от Трёх котов <small>1 шт</small>	0 Р
2 товара	519 Р
Начислим додоконы <span>⓪</span>	+26 ⓪
<b>Сумма заказа</b>	<b>519 Р</b>

Бесплатная доставка  
Недостаточная сумма заказа. Минимальная сумма доставки 549 Р

### Способы оплаты

Картой на сайте

Номер карты  Вставить

Срок действия  CVC

Привязать карту к личному кабинету для быстрой оплаты следующих заказов

Платеж безопасен. Мы не храним данные карт, все операции проводит sberbank — платежная система, сертифицированная по международному стандарту безопасности PCI DSS.

Наличными

Активация Windows  
Чтобы активировать Windows

*Рис. 7 Форма оформления заказа. Дополнительная информация*

Эти данные дают понять нам, как реализовать собственный сервис по доставке пиццы.

## 1.2 Языки и технологии программирования для разработки сервиса по доставке пиццы

Язык программирования – это набор правил, определяющих действия, которые выполнит ЭВМ.

В 21 веке существует множество различных языков программирования с целью создания приложений, и каждый из которых нужен для решения определённых задач. Например, стек таких языков программирования как html, css, javascript и php нужны для разработки web-приложений, C#, C++ и Python для разработки десктопных приложений (Видеоигры, обработка данных, нейронные иети и так далее). Рассмотрим некоторые из них:

- язык программирования php;

- язык программирования JavaScript.

Php — это распространённый язык программирования общего назначения с открытым исходным кодом. PHP специально сконструирован для веб-разработок и его код может внедряться непосредственно в HTML.

Области применения php:

- разработка веб-приложений;
- разработка систем управления контентом.

Плюсы:

- высокая скорость работы;
- отличная совместимость;
- простой синтаксис;
- простота взаимодействия с базами данных.

Минусы:

- невозможно создать десктопное приложение;

JavaScript — быстрый и кроссплатформенный язык для веб-разработки и создания десктопных приложений. Данный язык был разработан за 6 месяцев в 1995 году.

Области применения JavaScript:

- веб-разработка;
- разработка десктопных и мобильных приложений.

Плюсы:

- простота в освоении;
- работает с множеством языков программирования.

Минусы:

- проблемы с безопасностью.

Программы, написанные на языке программирования не могут выполняться на прямую компьютером, поэтому были придуманы интегрированные среды разработки.

Интегрированная среда разработки – это совокупность программ для разработки программного обеспечения. Она включает в себя:

- текстовый редактор;
- компилятор или интерпретатор;
- отладчик;
- средства автоматизированной сборки.

Текстовый редактор – это самостоятельное ПО, предназначенное для сотворения и изменения текстовых данных

Компилятор – это ПО, которое переводит код, написанный на языке программирования в машинный код.

Отладчик – это ПО, которое автоматически ищет ошибку в программе на определённом языке программирования, в зависимости от того, на каком языке вы пишете.

Существует огромное множество разных интегрированных сред разработки, рассмотрим некоторые из них:

- Microsoft Visual Studio;
- IntelliJ IDEA;
- Eclipse;
- PHPStorm.

Особенности Microsoft Visual Studio:

- огромное количество расширений;
- гибкая настройка рабочего места;
- введёт в режиме реального времени статистику мониторинга производительности
- поддержка разделённого экрана;
- лёгкое изменение кода;
- имеется список ошибок, что упрощает отладку.

Недостатки Microsoft Visual Studio:

- требует значительное количество ресурсов.

#### Особенности IntelliJ IDEA:

- имеет встроенные средства для развёртывания и отладки серверов приложений;
- имеет интеграцию с Git;
- интегрированный контроль версий.

#### Недостатки IntelliJ IDEA:

- высокий порог вхождения;

#### Особенности Eclipse:

- многоязычная поддержка;
- автоматическое создание отчётов об ошибках;
- иерархическое представление проектов;
- открытый исходный код.

#### Недостатки Eclipse:

- высокий порог вхождения.

#### Особенности PhpStorm:

- простой интерфейс;
- встроенные инструменты для разработчиков;
- простые средства для управления задачами;
- Помощь при написании кода;
- Легкая отладка и тестирование.

#### Недостатки PhpStorm:

- большая стоимость использования среды разработки.

Мой выбор пал на язык программирования PHP и среду разработки PhpStorm, потому что:

- имеется опыт работы с языком программирования PHP и некоторыми его модификациями;
- имеется опыт работы со средой разработки PhpStorm;

- язык программирования PHP прост в изучении его синтаксиса;
- богатая документация от разработчика языка программирования;
- PHPStorm имеет приятный и понятный интерфейс.

## 1.3 Техническое задание

### 1. Общие сведения.

#### 1.1. Название организации-заказчика.

ФГБОУ ВО «УрГПУ»

#### 1.2. Название продукта разработки (проектирования).

«PizzaMarket»

#### 1.3. Назначение продукта.

Предназначен для организаций по приготовлению и доставке пиццы. Для упрощения процесса заказа в ресторане быстрого питания с использованием сервиса сети интернет.

#### 1.4. Плановые сроки начала и окончания работ.

В соответствии с планом выполнения ВКР (01.09.2021 – 21.05.2022).

### 2. Характеристика области применения продукта.

#### 2.1. Процессы и структуры, в которых предполагается использование продукта разработки.

Данный продукт будет применяться в предприятиях или сетях по приготовлению и доставке пиццы.

#### 2.2. Характеристика персонала (количество, квалификация, степень готовности)

Менеджер ресторана – уверенный пользователь ПК.

Пользователь – начальный уровень пользователя ПК, умения работать с веб-сайтами.

### 3. Требования к продукту разработки.

### 3.1. Требования к продукту в целом.

- продукт должен иметь формы авторизации/регистрации;
- логин должен быть уникальным;
  - минимальная длина логина: 5 символов;
  - минимальная длина пароля: 6 символов.
- продукт должен выгружать ассортимент пиццы из БД;
- продукт должен иметь панель администратора, для редактирования ассортимента;
- продукт должен иметь страницу с корзиной;
- продукт должен осуществлять оформление заказа;
- продукт должен отправлять информацию о сформированном заказе на почту, и сохранять данные в БД.

### 3.2. Аппаратные требования.

Минимальные системные требования отображают вариант комплектации для ПК, на котором сервис будет стабильно работать:

- процессор: Pentium III или AMD Athlon, с тактовой частотой 1 ГГц
- оперативная память: 2048 МБ;
- минимальное разрешение – 1280x 720;
- скорость доступа в интернет - 1-2 Мбит/с.

### 3.3. Указание системного программного обеспечения (операционные системы, браузеры, программные платформы и т.п.).

Windows 7 и выше.

### 3.4. Указание программного обеспечения, используемого для реализации.

OS Windows;

PHPStorm;

Node.js.

- 3.5. Для сетевых систем – особенности реализации серверной и клиентской частей.  
Не предусмотрено.
- 3.6. Форматы входных и выходных данных  
Не предусмотрено.
- 3.7. Источники данных и порядок их ввода в систему (программу), порядок вывода, хранения.  
Не предусмотрено.
- 3.8. Порядок взаимодействия с другими системами, возможности обмена информацией.  
Не предусмотрено.
- 3.9. Меры защиты информации.  
Не предусмотрено.
4. Требования к пользовательскому интерфейсу.
- 4.1. Общая характеристика пользовательского интерфейса.  
Интерфейс должен быть интуитивно понятен, и адаптирован под разные разрешения мониторов, чтобы пользователь мог работать без особых затруднений.

#### 4.2. Размещение информации на экране, дизайн экрана.

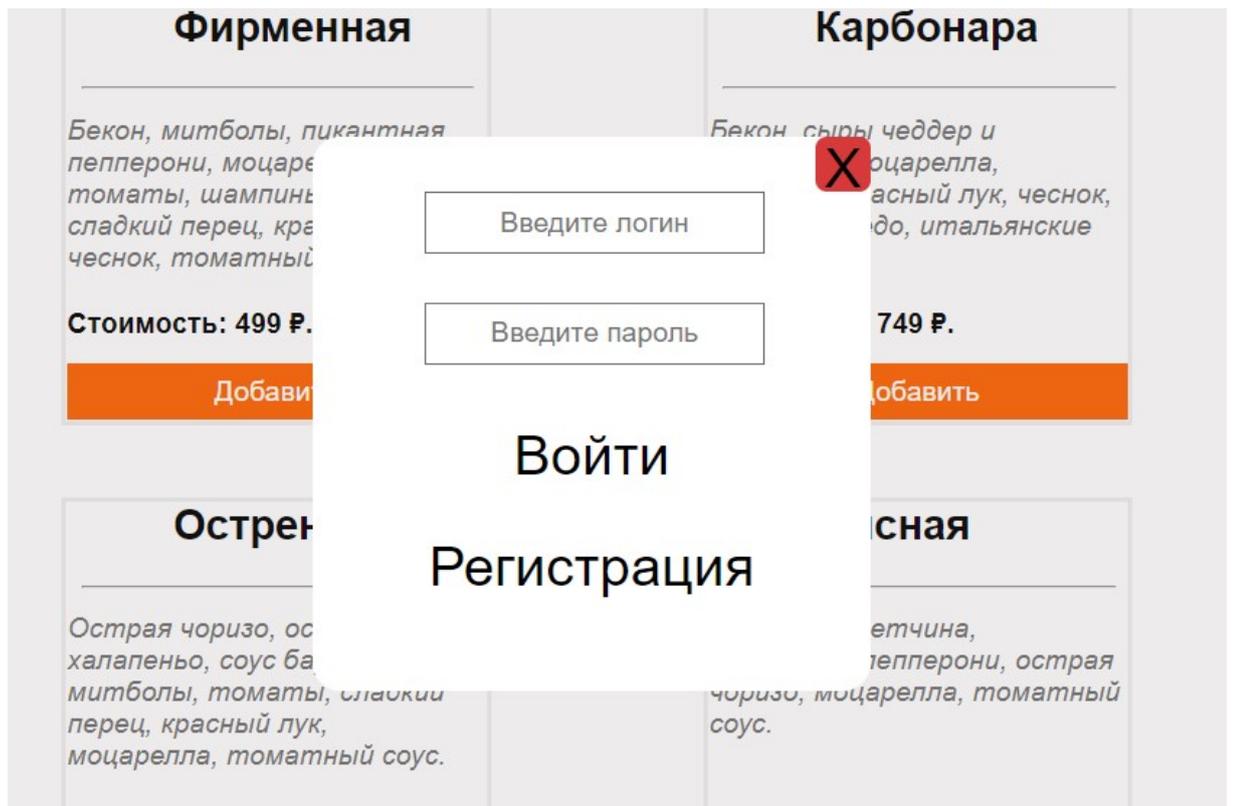
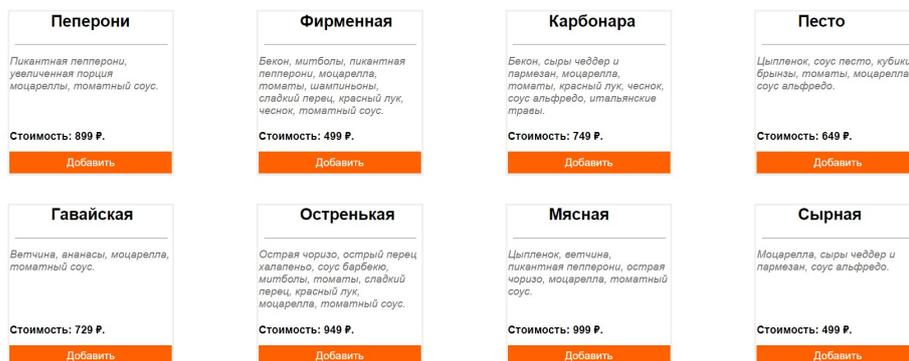


Рис. 8 Модальное окно с формой для авторизации



Рис. 9 Скриншот вкладки корзины

Итоговая сумма в корзине: 749 Р



Админ панель

Рис. 10 Интерфейс сервиса

#### 4.3. Особенности ввода информации пользователем, представление ВЫХОДНЫХ ДАННЫХ.

Все взаимодействия происходят с помощью сенсора экрана устройства или клавиатуры и мыши.

#### 5. Требования к документированию.

##### 5.1. Перечень сопроводительной документации.

Руководство пользователя «PizzaMarket».

##### 5.2. Требования к содержанию отдельных документов.

Не предусмотрено.

#### 6. Порядок сдачи-приемки продукта.

В соответствии с планом выполнения ВКР.

## Глава 2. Разработка веб-сервиса по доставке пиццы

### 2.1 Структурная схема сервиса по доставке пиццы



Рис. 11 Схема веб-сервиса

В схеме на Рис. 11 показаны разделы, из которых будет составлен веб-сервис. Основная страница содержит разделы, в которые можно осуществлять перенаправления с неё: корзина, авторизация, меню, административная часть. Страница с авторизацией содержит кнопку для перехода на страницу регистрации.

В шапке сайта находятся следующие элементы: логотип, кнопка для перехода в меню, кнопка для перехода в корзину, кнопка авторизации. После того как пользователь авторизовался, кнопка авторизации меняется на кнопку выхода из учетной записи.

Страница меню предназначена для просмотра ассортимента пиццерии, цен. Также на странице с меню есть возможность добавить пиццу в корзину.

Страница авторизации позволяет пользователям зайти в свой аккаунт по двум параметрам:

- логин;
- пароль.

Страница регистрации позволяет пользователям зарегистрироваться, заполнив три поля:

- логин;
- пароль;
- имя.

Логин должен соблюдать следующие требования:

- уникальность;
- количество символов более 5.

Пароль должен соблюдать следующие требования:

- количество символом более 6;
- как минимум один символ верхнего индекса.

Страница корзина, должна содержать отображать пиццу, которая была добавлена в корзину, количество позиций, цену, и итоговую сумму. Так же в корзине должна быть возможность увеличить или уменьшить количество позиций соответствующими кнопками. Так же в корзине должна быть кнопка для оформления заказа.

Административная часть состоит из нескольких блоков, в которых можно внести изменение ассортимента в меню. Так же в административной части можно просмотреть список актуальных заказов.

## 2.2 Результат разработки веб-сервиса

Разработка веб-сервиса началась с создания “Шапки” сайта (Рис. 12). Шапка сайта была выделана в отдельный файл headerViewer.php.



*Рис. 12 Шапка сайта*

Шапка сайта имеет оранжевый цвет. Шапка включает в себя отображения лого и трёх кнопок меню: меню, корзина, авторизация. Логотип имеет черный цвет

текста, а кнопки меню имеет белый цвет текста. Так же в классе с шапкой сайта написан код для отображения формы авторизации. После авторизации кнопка “Войти” меняется на кнопку “Выход”. Цвет кнопки тоже меняется, задний фон становится красным (Рис. 13).



## Итоговая сумма в корзине: 0 Р

Рис. 13 Кнопка выхода

Для отображения окна авторизации использовалось 2 скрытых блока <div> с атрибутом hidden, что позволяет скрывать данные блоки при необходимости (Рис. 14) Первый блок это само окно авторизации, второй блок это полупрозрачный серый задний фон, он отображается для того, чтобы сфокусировать пользователя на окне авторизации, и у пользователя не было возможности взаимодействовать с интерфейсом за окном авторизации.

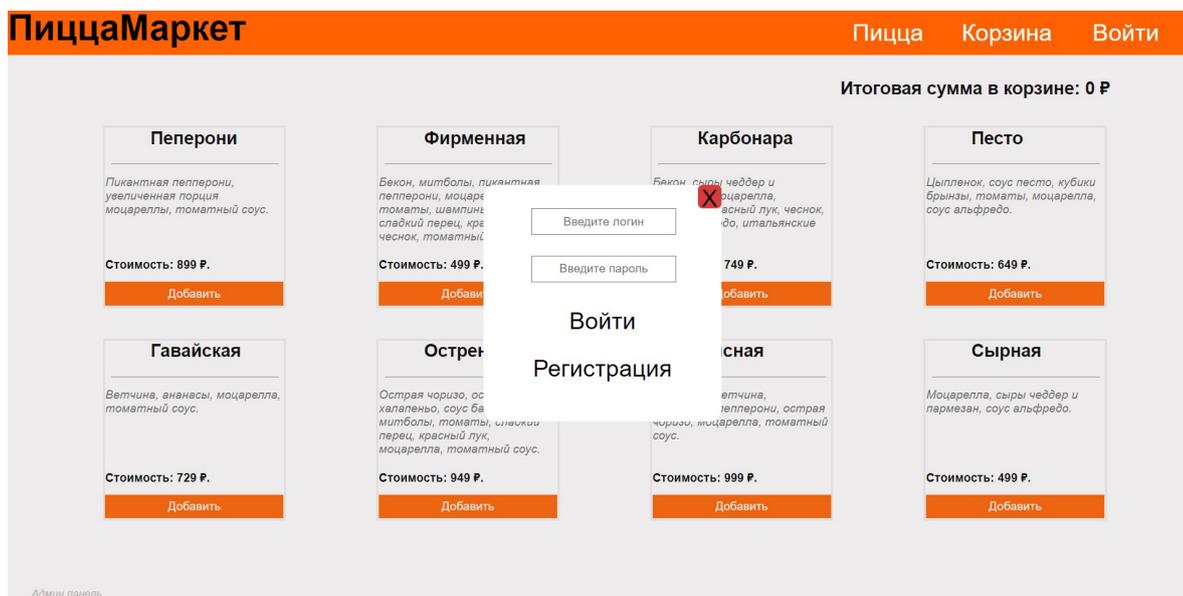


Рис. 14 Окно авторизации

Изначально эти блоки скрыты. С помощью языка программирования JavaScript кнопка “Войти” отслеживает нажатия, и с помощью метода `hidden` (Рис. 15) скрывает или показывает блоки, связанные с авторизацией.

```
<div hidden class="background-animation" id="backgroundAnimation"></div>

<div hidden class="window-authorization" id="windowAuthorization">
  <form action="" method="post"><button type="submit" class="exit-icon-button">X</button></form>
  <form action="vendor/authButton.php" method="post">
    <input type="text" class="login-input" name="login" id="login" placeholder="Введите логин">
    <input type="password" class="password-input" name="pass" id="pass" placeholder="Введите пароль">
    <button class="authorization-button" type="submit">Войти</button>
  </form>
  <form action="vendor/windowRegistration.php" method="post">
    <button class="registration-button" type="submit">Регистрация</button>
  </form>
</div>

<script>
  document.getElementById('authorization').onclick = function() {
    document.getElementById('backgroundAnimation').hidden = !document.getElementById('backgroundAnimation').hidden;
    document.getElementById('windowAuthorization').hidden = !document.getElementById('windowAuthorization').hidden;
  }
</script>
```

*Рис. 15 Пример кода окна авторизации*

В окне авторизации есть кнопка для перехода на страницу регистрации. После нажатия на кнопку “Регистрация”, открывается форма регистрации (Рис. 16), в данной форме находятся 3 поля:

- логин;
- пароль;
- имя.



*Рис. 16 Форма регистрации*

После ввода данных и нажатия кнопки “Регистрация” данные, которые ввел пользователь, попадают в таблицу “Users” (Рис. 17), которая находится в базе данных “Pizza”. Таблица “Users” содержит 4 столбца:

- id;
- login;
- pass;
- name.

The screenshot shows a database table interface with the following data:

+ Параметры				id	login	pass	name
<input type="checkbox"/>				1	lexa	123123	Алексей
<input type="checkbox"/>				2	nadya	123123	Надежда
<input type="checkbox"/>				3	test	123123	Тестировщик

Below the table, there are controls: an upward arrow, a checkbox labeled "Отметить все", and a label "С отмеченными:" followed by edit, delete, and refresh icons.

Рис. 17 База данных с таблицей "Users"

Так же, после регистрации, создается корзина пользователя в таблице “basketusers”, изначально кол-во пиццы в корзине у пользователя по нулям (Рис. 18).

The screenshot shows a database table interface with the following data:

+ Параметры													
				id	login	one	two	three	four	five	six	seven	eight
<input type="checkbox"/>				1	nadya	0	0	0	0	0	0	0	0
<input type="checkbox"/>				3	lexa	0	0	0	0	0	0	0	0

Рис. 18 Корзина пользователя после регистрации

После регистрации, и последующий авторизацией, сервис записывает cookie с названиее login, cookie существует 60 минут (Рис. 19). В последующем, сервис определяет, авторизовался ли пользователь и какой пользователь авторизовался, по заполненному cookie, если в cookie с именем login, есть какое-либо значение, то сервис понимает, что пользователь авторизован.

```

<?php
$connect = mysqli_connect( hostname: 'localhost', username: 'root', password: 'root', database: 'pizza' );

$login = $_POST['login'];
$pass = $_POST['pass'];

$result = mysqli_query($connect, query: "SELECT * FROM `users` WHERE `login` = '$login' AND `pass` = '$pass'");
$result = mysqli_fetch_all($result);
if(count($result) == 0){
    setcookie('errorMsg', 'Неправильный логин или пароль.', time() + 3600, "/");
    header( header: 'Location: ../index.php');
    exit();
}

setcookie('user', $login, time() + 3600, "/");
setcookie('errorNoAuth', 'error', time() - 10, "/");
header( header: 'Location: ../index.php');

```

*Рис. 19 Запись авторизованного пользователя в cookie*

После разработки шапки сайта, была проделана работа по созданию страницы с основным ассортиментом пиццерии. Страница с меню имеет белый фон, восемь карточек с пиццами, блок с отображением итоговой суммы в корзине и кнопка перехода в панель администратора. Карточка пицца содержит название, описание пиццы, цена и кнопка для добавления в корзину. При наведение мышки на карточку пиццы, задний фон карточки меняется на серый цвет. Карточки пиццы заполняются при загрузке страницы, данные подтягиваются из базы данных таблицы “pizzaItem”, данная таблица содержит следующие столбцы:

- id;
- name;
- description;
- price.

Таблицу “pizzaItem” заполняет администратор на странице администратора. При нажатии кнопки “Добавить” в карточке пиццы, запускается код php для добавления пиццы в корзину (Рис. 20). У каждой карточки пиццы свой отдельный код для добавления пиццы в корзину.

```

<?php
$connect = mysqli_connect( hostname: 'localhost', username: 'root', password: 'root', database: 'pizza' );
if($_COOKIE['user'] != ''){
    $login = $_COOKIE['user'];
    mysqli_query($connect, query: "UPDATE `basketusers` SET `two` = `two` + 1 WHERE `login` = '$login'");
    header( header: 'Location: ../index.php');
}
else{
    setcookie('errorNoAuth', 'error', time() + 10, "/");
    header( header: 'Location: ../index.php');
}

```

Рис. 20 Добавление второй карточки пиццы в корзину

В коде добавления пиццы, изначально происходит проверка, авторизован ли пользователь, если, да то пицца добавляется в базу данных в таблицу “basketusers”. Если нет, то пользователю отображается ошибка “Вы не авторизовались” (Рис. 21).

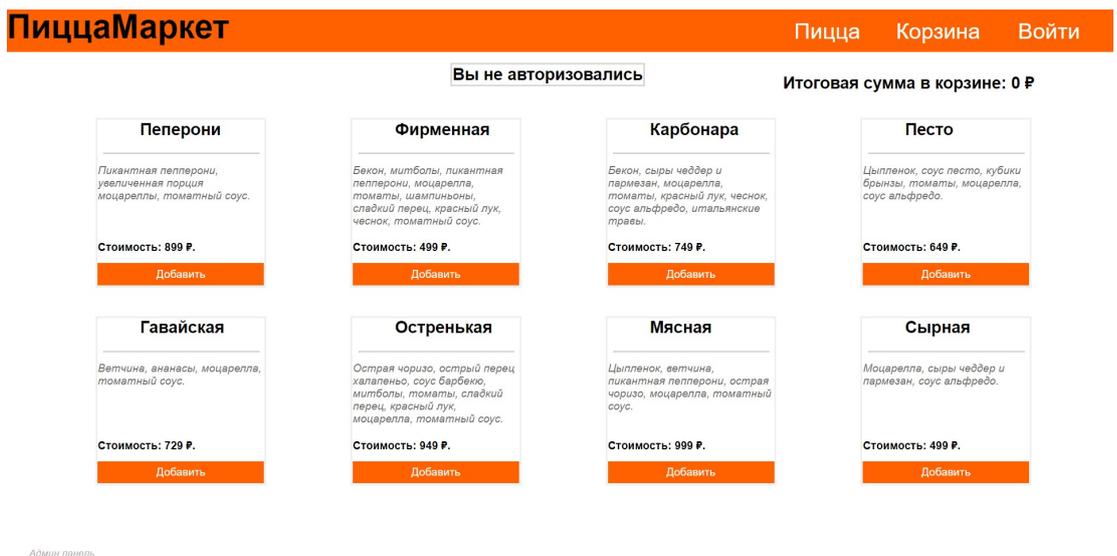


Рис. 21 Ошибка авторизации

Добавление пиццы в таблицу корзины, выполняется с помощью метода `mysqli_query`, который принимает два параметра: подключение к базе данных, запрос `sql`.

При переходе в корзину, у пользователя 3 сценария. Первый сценарий: если пользователь не авторизован, то сервис отобразит ошибку, что необходимо авторизоваться (Рис. 22).

Вы не авторизовались

*Рис. 22 Ошибка авторизации в корзине*

В случае, если пользователь авторизован, но его корзина пуста, появляется ошибка: “Ваша корзина пуста” (Рис. 23).

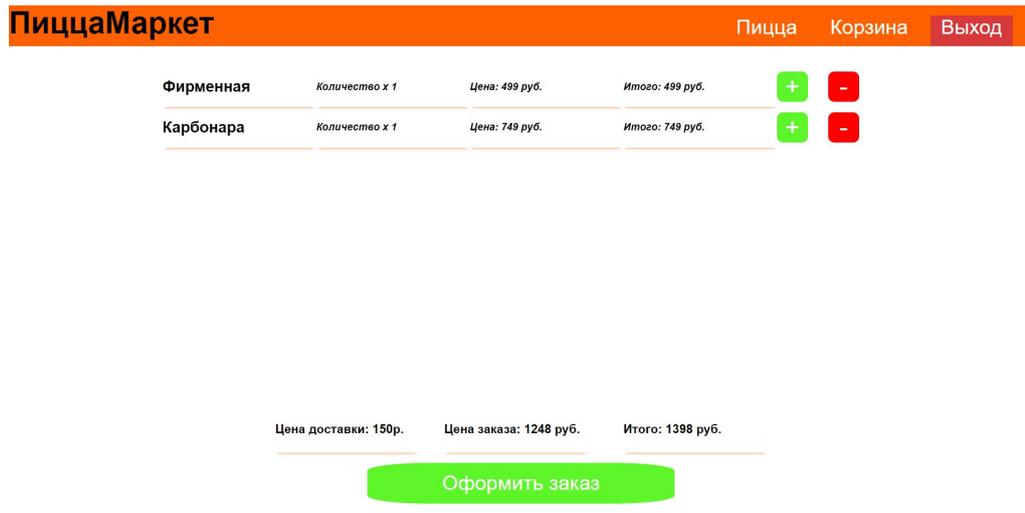
Ваша корзина пуста

*Рис. 23 Ошибка пустой корзины*

Следующий сценарий для пользователя положительный, если пользователь авторизован, и в его корзине есть хотя-бы один заказ, то в корзине отобразится (Рис. 24):

- пицца из корзины;
- количество позиций;
- цена за одну пиццу;

- кнопка добавления пиццы в корзину;
- кнопка удаление пиццы из корзины;
- стоимость доставки;
- итоговая сумма стоимости всех пицц;
- итоговая стоимость всех пицц и доставки;
- кнопка оформления заказа.



*Рис. 24 Корзина пользователя*

Кнопка удаления пиццы из корзины, работает по аналогии добавления пиццы (Рис. 25). Только в этом случае, не происходит проверка, авторизован ли пользователь или нет, так как кнопку удаления пиццы не увидят неавторизованные пользователи. В случае удаление пиццы из корзины, происходит проверка, количество пицц больше 0 или нет, если больше, то удаляется одна позиция пиццы из корзины (Рис. 25).

```
<?php
$connect = mysqli_connect( hostname: 'localhost', username: 'root', password: 'root', database: 'pizza' );
$login = $_COOKIE['user'];
$amount = mysqli_query($connect, query: "SELECT `seven` FROM `basketusers` WHERE `login` = '$login'");
$amount = mysqli_fetch_all($amount);
if($amount[0][0]>0) {
    mysqli_query($connect, query: "UPDATE `basketusers` SET `seven` = `seven` - 1 WHERE `login` = '$login'")
}
header( header: 'Location: ../admin.php');
```

*Рис. 25 Код удаления пиццы из корзины*

После нажатия кнопки “Оформить заказ”, открывается форма (Рис. 26), с большим количеством полей ввода, таких как:

- город;
- улица;
- дом;
- квартира;
- этаж;
- подъезд;
- код домофона;
- тип здания;
- почта;
- телефон;
- способ оплаты;
- комментарий.

ПиццаМаркет

Пицца Корзина Выход

Фирменная

Укажите информацию о доставке

Выберите город: Екатеринбург

Выберите улицу: Белореченская

Номер дома:  Квартира:  Этаж:

Номер подъезда:  Код домофона:  Тип здания:

Укажите почту:

Укажите телефон:

Выберите способ оплаты: Наличными

Комментарий к заказу:

Заказать

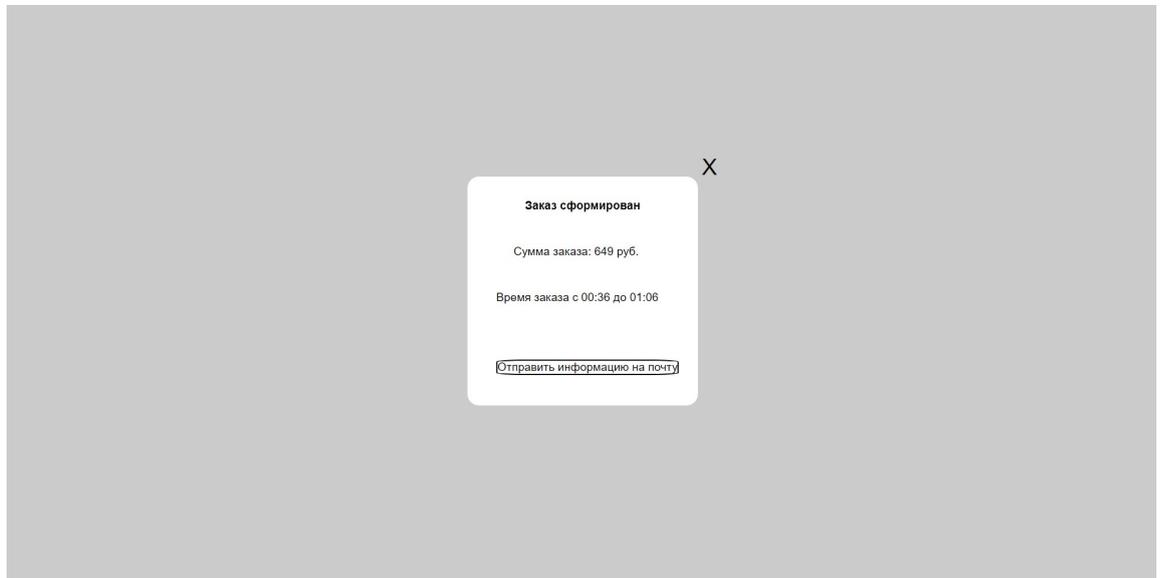
Цена д

Оформить заказ

Рис. 26 форма оформления заказа

Обязательным полем в данном случае является телефон, в случае, если телефон не будет указан, то сервис выдаст ошибку.

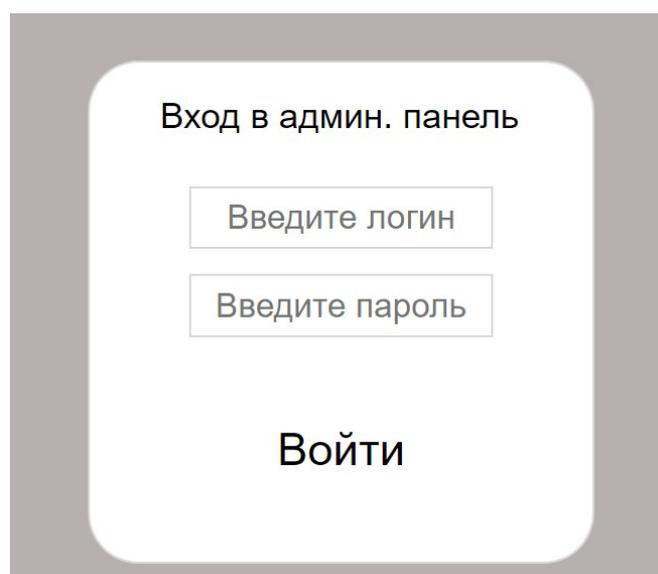
После успешного оформления заказа, сервис открывает страницу с информацией о заказе. На данной странице отображается: сумма заказа, время доставки и кнопка отправки информации на почту (Рис. 27).



*Рис. 27 Форма информации о заказе*

После отправки письма на почту, пользователю приходит письмо, в котором указана: время оформления заказа, время доставки заказа, сумма заказа.

Чтобы перейти в административную часть необходимо ввести логин и пароль администратора (Рис. 28).



*Рис. 28 Авторизация в панель администратора*

Административная часть представляет собой страницу с двумя формами (Рис. 29). Первая форма предназначена для редактирования карточек пиццы. Вторая форма предназначена для просмотра текущих заказов.

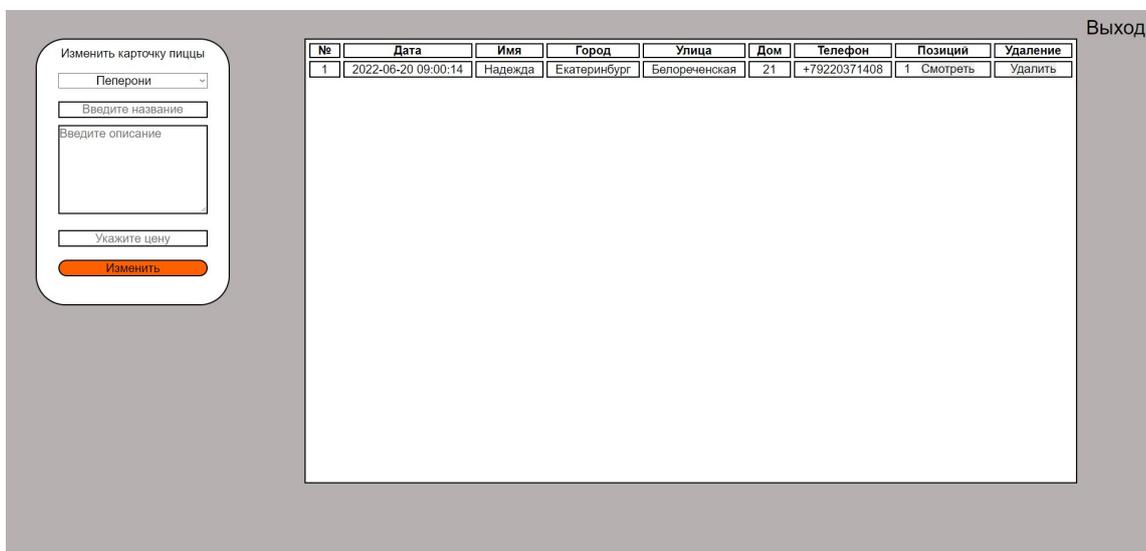


Рис. 29 Панель администратора

После нажатия кнопки “Смотреть” открывается окно в котором отображается таблица с количеством позиций заказа (Рис. 30).

Название	Колличество
Пепперони	0
Фирменная	0
Карбонара	1
Песто	0
Гавайская	0
Остренькая	0
Мясная	0
Сырная	0

Рис. 30 Окно с количеством позиций в заказе

## **2.3 Рекомендации по применению разработанного продукта**

При первом использовании веб-сервиса “PizzaMarket” необходимо зарегистрироваться. Данное окно открывается при нажатии кнопки “Войти” – “Регистрация”.

Рекомендуем правильно рассчитывать свои финансовые возможности, в случае если при доставке курьером пиццы, будет недостаточно средств, то курьер будет вынужден отменить заказ.

При заказе пицц в количестве более 10, рекомендуем заранее оформлять заказ, так как возможно, курьер придет позже назначенного времени.

Рекомендуем не злоупотреблять употреблением пиццы, так как это может навредить вашему здоровью [11].

## Заключение

Для достижения поставленной цели и задач в работе проделано следующее:

- произведен анализ действующих конкурентов в виде деятельности продажи готовой еды;
- произведен анализ информационных источников, позволивший выбрать языка программирования для разработки программы;
- подготовлено техническое задание на разработку программу «PizzaMarket»;
- разработана веб-сервис «PizzaMarket», реализующая оформления заказа в пиццерии.

Разработанная программа соответствует требованиям технического задания. Все поставленные в работе задачи выполнены, цель достигнута, работа носит законченный характер.

## Список информационных источников

1. ГОСТ Р 7.0.100 – 2018: новые правила описания статей и книг. Примеры библиографического описания для списка литературы. Памятка. – Текст: электронный // URL: <http://spf-vshni.ru/upload/medialibrary/9df/ПАМЯТКА-i-PRIMERY-bibliograficheskogo-opisaniya-dlya-spiska-literatury.pdf> (дата обращения 11.02.2022).
2. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы: межгосударственный стандарт: утв. и введ. в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 марта 1989 г. No 661: дата введ. 1990-01-01: переиздание июнь 2009 г. / разработан и внесен Государственным комитетом СССР по стандартам, Министерством приборостроения, средств автоматизации и систем управления СССР. – М.: Стандартиформ, 2009. – Текст : электронный // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов [сайт]. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200006924> (дата обращения 17.01.2022).
3. Информация. – Текст: электронный // Википедия Свободная энциклопедия [сайт]. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F> (дата обращения 25.12.2021).
4. Информационный дизайн. – Текст: электронный // Википедия Свободная энциклопедия [сайт]. – URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9\\_%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD#:~:text=%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%E2%80%94%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D1%8C%20](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD#:~:text=%D0%98%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%E2%80%94%D0%BE%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BB%D1%8C%20)

%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0%2C%20%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0,%D0%B8%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%B8%20%D0%BD%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BE%D1%80%D1%8B%D1%85%20%D0%B4%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%B8%D1%85%20%D1%84%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2 (дата обращения 25.01.2022).

5. Пыжева, Ю. И. Перспективы решения проблемы загрязнения атмосферного воздуха регионов России / Ю. И. Пыжева, А. И. Пыжев, Е. В. Зандер // Экономический анализ: теория и практика. – 2019. – Т. 18, вып. 3. – С. 496–513. – URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=561845](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=561845) (дата обращения: 17.02.2021). — Режим доступа: электрон.-библиотечная система «Унив. б-ка ONLINE», требуется авторизация.

6. Костина, С. В Казани стартует Чемпионат мира по профессиональному мастерству WorldSkills : [видео] / С. Костина // Первый канал : [сайт]. — URL: [https://www.1tv.ru/news/2019-08-22/370883-v\\_kazani\\_startuet\\_chempionat\\_mira\\_po\\_professionalnomu\\_masterstvu\\_worldskills](https://www.1tv.ru/news/2019-08-22/370883-v_kazani_startuet_chempionat_mira_po_professionalnomu_masterstvu_worldskills) (дата обращения: 13.02.2021).

7. Квиллинг. Цветы из бумаги с Еленой Белусь : [канал пользователя] // Youtube : [видеохостинг]. – URL: <https://www.youtube.com/channel/UCrvDfMtsG4AtUGZdlA4h0kw/videos> (дата обращения: 28.06.2018).

8. Стариченко, Б.Е. Лекция ЧБ 2021 02 26 : [видео] / Б.Е. Стариченко // Youtube : [видеохостинг]. – URL: <https://www.youtube.com/watch?v=vrU3VCOlbN8> (дата обращения: 21.01.2022).

9. Институт информатики и ИТ : [видео] // Youtube : [видеохостинг]. – URL: [https://youtu.be/ZNALHvIfK\\_Q](https://youtu.be/ZNALHvIfK_Q) (дата обращения: 24.01.2022).

10. Сибирский институт управления – филиал РАНХиГС // ВКонтакте : [сайт]. – URL: <https://vk.com/siuranepa> (дата обращения: 23.08.2019).

11. Что происходит в нашем организме при переедании: [статья]. – Здоровый образ жизни // news-life : [сайт]. – URL: <https://news-life.by/novosti-meditsiny/chto-proishodit-v-nashem-organizme-pri-pereedanii.html> (дата обращения: 15.03.2022).
12. Плюсы и минусы языков программирования: - Текст: электронный // ITVDN. – URL: [https://teletype.in/@itvdn\\_it/zDfuiuHU](https://teletype.in/@itvdn_it/zDfuiuHU) (дата обращения 02.04.2021).
13. Популярные технологии программирования в 2017 году – исследования Stack Overflow: - Текст: электронный // vc.ru. – URL: <https://vc.ru/dev/21483-what-language-2017> (дата обращения 14.03.2022).
14. Что такое IDE? Обзор 10 лучших IDE: - Текст: электронный // Интернет технологии .ru. – URL: <https://www.internet-technologies.ru/articles/10-luchshih-ide.html#header-10606-5> (дата обращения 20.04.2022).
15. Кабушкин Н.И. Менеджмент гостиниц и ресторанов: Учебник/ Н.И. Кабушкин, Г.А. Бондаренко. – 4е изд., стер. – Мн.: Новое знание, 2003. – 368с.
16. Кучер Л.С., Шкуратова Л.М., Ефимов Л.С., Голубева Т.Н. Ресторанный бизнес в России: технология успеха. – М.: РКонсульт, 2002. – 468 с.