

**Наименование вида АС**

**Наименование объекта автоматизации**

**Сокращенное наименование АС**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**XXXXXXXX.XXXXXX.XXX.TЗ**

**На листах**

**Действует с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года**

## Оглавление

|  |   |
|--|---|
| 1. Общие сведения.....   | 4 |
| 1.1. Наименование системы.....   | 4 |
| 1.1.1. Полное наименование системы.....  | 4 |
| 1.1.2. Краткое наименование системы.....   | 4 |
| 1.2. Наименование организаций Заказчика и Разработчика.....                                    | 4 |
| 1.2.1. Заказчик.....   | 4 |
| 1.2.2. Разработчик.....  | 4 |
| 1.3. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы.....                         | 4 |
| 1.4. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ.....                        | 4 |
| 2. Назначения и цели создания системы.....   | 4 |
| 2.1. Назначение системы.....   | 4 |
| 2.2. Цели создания системы.....  | 4 |
| 3. Характеристики объектов автоматизации.....  | 4 |
| 4. Требования к системе.....   | 5 |
| 4.1. Требования к системе в целом.....   | 5 |
| 4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы.....                                  | 5 |
| 4.1.2. Требования к надежности.....  | 5 |
| 4.1.2.1. Перечень аварийных ситуаций, по которым регламентируются требования к надежности..... | 5 |
| 4.1.3. Требования к безопасности.....  | 5 |
| 4.1.4. Требования к эргономике и технической эстетике.....                                     | 5 |
| 4.1.5. Требования по стандартизации и унификации.....  | 6 |
| 4.1.6. Требования к тестированию системы.....  | 6 |
| 4.2. Требования к функциям(задачам), выполняемым системой.....                                 | 6 |
| 4.2.1. Диаграммы вариантов использования.....  | 6 |
| 4.2.2. Описание диаграмм вариантов использования.....  | 7 |
| 4.2.2.1. ВИ оформление заказа.....   | 7 |
| 4.2.2.2. ВИ авторизация как Курьер.....  | 7 |
| 4.2.2.3. ВИ авторизация как Менеджер.....  | 7 |
| 4.2.2.4. ВИ добавление курьера.....  | 8 |
| 4.2.2.5. ВИ изменение информации о курьере.....  | 8 |
| 4.2.2.6. ВИ удаление курьера.....  | 8 |
| 4.2.2.7. ВИ добавление блюда.....  | 8 |
| 4.2.2.8. ВИ удаление блюда.....  | 9 |
| 4.2.2.9. ВИ изменение информации о блюде.....  | 9 |
| 4.2.2.10. ВИ просмотр истории заказов.....   | 9 |
| 4.2.2.11. ВИ просмотр активных заказов.....  | 9 |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| 4.2.2.12. | ВИ добавление Менеджера.....  | 10 |
| 4.2.2.13. | ВИ удаление Менеджера.....  | 10 |
| 4.2.2.14. | ВИ изменение информации о Менеджере.....  | 10 |
| 4.3.      | Требования к видам обеспечения.....   | 10 |
| 4.3.1.    | Требования к информационному обеспечению.....   | 10 |
| 4.3.2.    | Требования к лингвистическому обеспечению.....  | 10 |
| 4.3.3.    | Требования к техническому обеспечению.....  | 11 |
| 5.        | Состав и содержание работ по созданию системы.....  | 11 |
| 6.        | Порядок контроля и приемки системы.....   | 11 |
| 7.        | Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие..... | 11 |
| 8.        | Требования к документированию.....  | 11 |

## 1. Общие сведения

### 1.1. Наименование системы

#### 1.1.1. Полное наименование системы

Веб сервис информационной системы доставки еды.

#### 1.1.2. Краткое наименование системы

Система доставки еды.

### 1.2. Наименование организаций Заказчика и Разработчика

#### 1.2.1. Заказчик

Факультет компьютерных наук воронежского государственного университета.

#### 1.2.2. Разработчик

Студенты факультета компьютерных наук воронежского государственного университета кафедры информационных систем в телекоммуникациях Н.А. Бузин, Ф. Керимов, М.А. Паронников.

### 1.3. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию системы

Плановый срок начала работ: 15.02.2020

Плановый срок окончания работ: 1.06.2020

### 1.4. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ

Система сдается Заказчику после окончания работ по ее разработке в день, назначаемый Заказчиком.

## 2. Назначения и цели создания системы

### 2.1. Назначение системы

Сайт «служба доставки еды» предназначен для автоматизации процессов и оформления заказа еды из ресторана «Грузинская кухня» онлайн, распределения заказов и доставки их по месту назначения.

### 2.2. Цели создания системы

Цель данной системы состоит:

- создание возможности для клиентов заказать еду из ресторана «Грузинская кухня» онлайн.
- распределение заказов между курьерами.
- привлечение новых клиентов.

## 3. Характеристики объектов автоматизации

Заказчиком является ресторан «Грузинская кухня», который занимается приготовлением еды для посетителей, имеет 1 ресторан и 15 сотрудников.

В данной системе предусмотрено 3 вида пользователей:

- Пользователь
- Менеджер
- Курьер

Пользователь имеет право на просмотр главной страницы сайта, страницы корзины и страницы оформления заказа. Он может использовать каталог для выбора интересующего блюда.

Менеджер — это сотрудник, которого первый раз регистрирует разработчик, а всех последующих может добавить любой другой менеджер, также имеет право на удаление менеджеров. Он может вносить изменения в уже добавленные блюда, удалять или добавлять новые, добавлять или удалять курьеров, следить за распределением заказов по курьерам и историей заказов.

Курьер — это сотрудник, которого зарегистрировал менеджер и вошедший под своим логином и паролем, имеет право на просмотр страницы с доступными заказами.

В данной системе можно выполнять следующие процессы:

- Оформление заказа
- Распределение заказов по курьерам
- Отслеживание истории заказов
- Изменение количества доступных блюд
- Изменение информации о доступных блюдах
- Добавления, изменения, удаления менеджеров
- Добавления, изменения, удаления курьеров

#### 4. Требования к системе

##### 4.1. Требования к системе в целом

###### 4.1.1. Требования к структуре и функционированию системы

Взаимодействие между серверной и клиентской частями осуществляется через REST API.

В режиме функционирования система доставки еды должна обеспечивать:

- Авторизация аккаунта и возможность выхода из него
- Подбор блюд в каталоге
- Сортировка результатов поиска
- Просмотр истории заказов
- Оформление заказа
- Постановка заказа для курьера

###### 4.1.2. Требования к надежности

###### 4.1.2.1. Перечень аварийных ситуаций, по которым регламентируются требования к надежности

Под аварийной ситуацией понимается аварийное завершение процесса, а также его зависание.

Аварийные ситуации, которые влияют на работу системы:

- Отсутствие ответа со стороны сервера
- Отсутствие доступа к базе данных

###### 4.1.3. Требования к безопасности

Доступ к личному кабинету менеджера/курьера может осуществляться только при авторизации по логину и паролю.

###### 4.1.4. Требования к эргономике и технической эстетике

Подсистема отображения пользовательского интерфейса и обработка действий пользователя должна обеспечивать удобный для пользователя интерфейс, выполненный в одной цветовой гамме, на русском языке.

#### 4.1.5. Требования по стандартизации и унификации

Разработка системы должна осуществляться с использованием каскадной модели разработки программного обеспечения. Для работы с базой данных будет использован язык запросов SQL. Для разработки пользовательского интерфейса будет использована среда разработки WebStorm. Для разработки серверной части будет использоваться среда разработки IntelliJ Idea.

#### 4.1.6. Требования к тестированию системы

В системе будут проведены:

- Модульное тестирование
- Интеграционное тестирование
- GUI тесты

### 4.2. Требования к функциям(задачам), выполняемым системой

#### 4.2.1. Диаграммы вариантов использования

На диаграммах представлены основные варианты использования системы, описание которых можно найти в п. 4.2.2.

Диаграмма 1. ВИ оформление заказа.

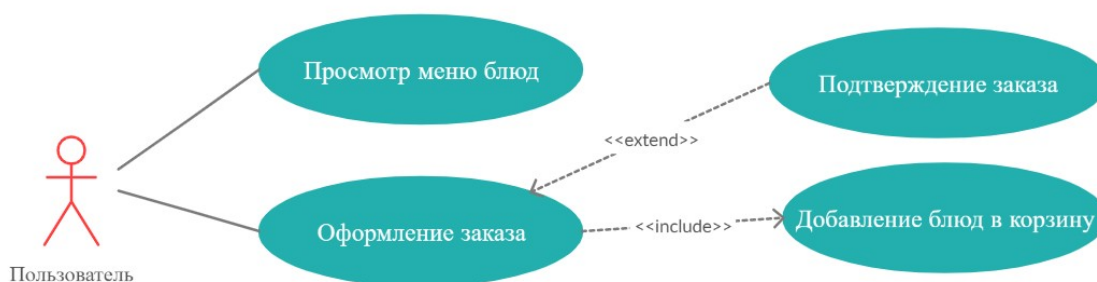


Диаграмма 2. ВИ получение заказа курьером.

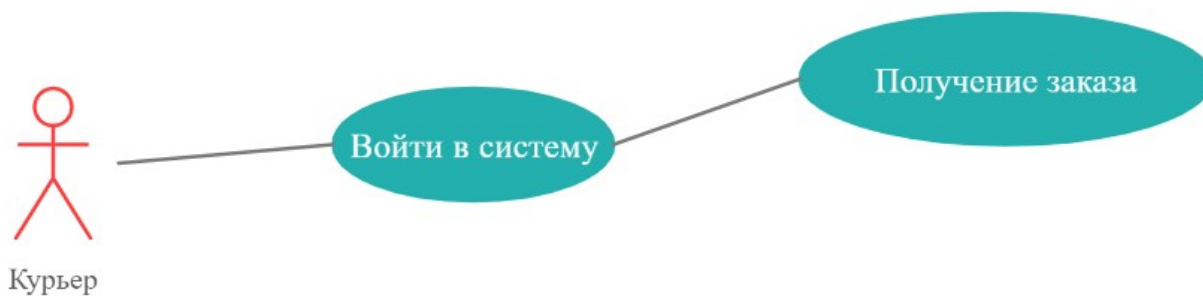


Диаграмма 3. ВИ управление сервисом менеджером.



#### 4.2.2. Описание диаграмм вариантов использования

##### 4.2.2.1. ВИ оформление заказа.

Описание: Пользователь должен иметь право выбрать товар в меню, добавить его в корзину и произвести оформление заказа.

Предусловия: Пользователь находится на главной странице сайта.

Действия:

- Пользователь выбирает из меню доступных блюд необходимую ему позицию.
- Добавляет выбранное блюдо в корзину.
- Переходит в корзину по кнопке «Корзина».
- Для оформления заказа нажимает на кнопку «Оформить заказ».
- Вводит личные данные и подтверждает их обработку в появившемся окне.
- Нажимает на кнопку «Подтвердить заказ» для завершения оформления.

Альтернативные действия:

- Пользователь может удалить из корзины добавленные блюда.

##### 4.2.2.2. ВИ авторизация как Курьер.

Описание: Пользователь может авторизоваться как как Курьер.

Предусловия:

- Пользователь зарегистрирован в системе как Курьер.
- Пользователь находится на главной странице сайта.

Действия:

- Для авторизации как Курьер, нажимает на кнопку «Авторизация».
- Вводит свои логин и пароль на открывшейся странице.
- Переходит в свой личный кабинет, где видит таблицу с заказами для Курьера.

##### 4.2.2.3. ВИ авторизация как Менеджер.

Описание: Пользователь может авторизоваться в системе как менеджер.

Предусловия:

- Пользователь должен быть зарегистрирован в системе.
- Пользователь находится на главной странице сайта.

Действия:

- Для авторизации как Менеджер, нажимает на кнопку «Авторизация».
- Вводит свои логин и пароль на открывшейся странице.
- Переходит в свой личный кабинет.

#### 4.2.2.4. ВИ добавление курьера.

Описание: Менеджер может добавлять новых курьеров.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Список курьеров»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Добавить курьера»
- В открывшейся форме заполняются поля о новом курьере.
- Менеджер нажимает на кнопку «Добавить курьера».

#### 4.2.2.5. ВИ изменение информации о курьере.

Описание: Менеджер может менять информацию о курьере.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Список курьеров»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Редактировать»
- В открывшейся форме изменяется информация о курьере.
- Менеджер нажимает на кнопку «Редактировать курьера».

#### 4.2.2.6. ВИ удаление курьера.

Описание: Менеджер может удалять курьера.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Список курьеров»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Удалить»

#### 4.2.2.7. ВИ добавление блюда.

Описание: Менеджер может добавлять блюда.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе



- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Блюда»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Добавить блюдо»
- В открывшейся форме заполняет поля о новом блюде.
- Менеджер нажимает на кнопку «Добавить блюдо».

#### 4.2.2.8. ВИ удаление блюда.

Описание: Менеджер может удалять блюда.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Блюда»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Удалить»

#### 4.2.2.9. ВИ изменение информации о блюде.

Описание: Менеджер может изменять информацию о блюде.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Блюда»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Редактировать»
- В открывшейся форме изменяется информация о блюде.
- Менеджер нажимает на кнопку «Редактировать блюдо».

#### 4.2.2.10. ВИ просмотр истории заказов.

Описание: Менеджер может просмотреть историю заказов.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «История заказов»
- На открывшейся странице показана история заказов.

#### 4.2.2.11. ВИ просмотр активных заказов.

Описание: Менеджер может просмотреть активные заказы.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Активные заказы»
- На открывшейся странице показаны активные заказы.

#### 4.2.2.12. ВИ добавление Менеджера

Описание: Менеджер может добавлять новых менеджеров.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Список менеджеров»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Добавить менеджера»
- В открывшейся форме заполняются поля о новом менеджере.
- Менеджер нажимает на кнопку «Добавить менеджера».

#### 4.2.2.13. ВИ удаление Менеджера.

Описание: Менеджер может удалять курьера.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Список менеджеров»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Удалить»

#### 4.2.2.14. ВИ изменение информации о Менеджере.

Описание: Менеджер может менять информацию о курьере.

Предусловие:

- Менеджер авторизован в системе
- Менеджер находится главной странице менеджера

Действия:

- Менеджер нажимает на кнопку «Список менеджеров»
- В открывшейся странице нажимает на кнопку «Редактировать»
- В открывшейся форме изменяется информация о менеджере.
- Менеджер нажимает на кнопку «Редактировать менеджера».

### 4.3. Требования к видам обеспечения

#### 4.3.1. Требования к информационному обеспечению

Требования по применению СУБД: использование СУБД MySQL.

Процесс взаимодействия серверной части с клиентской осуществляется по протоколу HTTP.

#### 4.3.2. Требования к лингвистическому обеспечению

При реализации клиентской части системы будет использован HTML, CSS, JS.

При реализации серверной части системы будет использован высокоуровневый язык программирования PHP с использованием фреймворка Symfony 5.  
Для взаимодействия с базой данных будет использован язык запросов SQL.

#### 4.3.3. Требования к техническому обеспечению

Система будет развернута на сервере, который поддерживает PHP 7.2.5, MySQL

### 5. Состав и содержание работ по созданию системы

- Проектирование
- Разработка проекта
- Тестирование
- Адаптация программы
- Разработка рабочей документации
- Ввод в действие

### 6. Порядок контроля и приемки системы

Первый этап приема - утверждение ТЗ Заказчиком. Оно должно быть предоставлено не позднее 18:00 15.03.2020.

После чего, на втором этапе, Заказчик принимает всю систему единовременно, в соответствии с датой окончания проекта. Исполнитель обязан предоставить следующие составные части:

- Презентация проекта
- Git
- Trello
- Скриншоты админки аналитики
- Доска на [miro.com](https://miro.com)
- Демо видео проекта со всеми ключевыми сценариями

При отсутствии хотя бы одного из пунктов выше Заказчик имеет право отказать в приеме Системы, и отправить Справочник на доработку.

Оценка работы производится Заказчиком в соответствии с его личными критериями оценивания.

### 7. Требования к составу и содержанию работ по подготовке объекта автоматизации к вводу системы в действие

- Предоставление ресурсов для развертывания серверной части в сети интернет
- 1 Модератор, первый модератор вносится в базу данных Разработчиком.
- 1 Курьер
- По одному блюду в каждой категории

### 8. Требования к документированию

Согласно требованиям оформления отчетов по курсовым работам факультета компьютерных наук воронежского государственного университета. Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате docx или pdf), а также размещения ее на GitHub.