МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”**

*Факультет* *компьютерных наук*

*Кафедра информационных систем*

**Техническое задание**

**«*Интернет магазин футболок*»**

(в соответствии с ГОСТ 34)

09.03.02 *Информационные системы и технологии*

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*И.Е. Лесных*

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Г.О. Латынин*

Обучающийся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*А.А. Товмасян*

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *В.С. Тарасов.*

Воронеж 2019

# **Содержание**

[**Содержание 2**](#_Toc35187201)

[**1. Общие Сведения 3**](#_Toc35187202)

[**1.1 Наименование Заказчика 3**](#_Toc35187203)

[**1.2 Наименование Исполнителя 3**](#_Toc35187204)

[**1.3 Основания для разработки 3**](#_Toc35187205)

[**1.4 Плановые сроки начала и окончания работ 3**](#_Toc35187206)

[**1.5 Понятия и термины 3**](#_Toc35187207)

[**2. Назначения и цели создания 4**](#_Toc35187208)

[**2.1 Назначение приложения 4**](#_Toc35187209)

[**2.2 Цели создания приложения 4**](#_Toc35187210)

[**2.2.1 С точки зрения заказчика: 4**](#_Toc35187211)

[**2.2.2 С точки зрения пользователей: 4**](#_Toc35187212)

[**3. Требования к приложению 5**](#_Toc35187213)

[**3.1 Общие требования 5**](#_Toc35187214)

[**3.2 Требования к структуре 7**](#_Toc35187215)

[**3.3 Требования к безопасности 7**](#_Toc35187216)

[**3.4 Функциональные требования 7**](#_Toc35187217)

[**3.5 Требования к пользовательскому интерфейсу 8**](#_Toc35187218)

[**3.6 Требования к надёжности 10**](#_Toc35187219)

[**4. Состав и содержание работ по созданию системы 11**](#_Toc35187220)

[**5. Порядок контроля и приёмки 12**](#_Toc35187221)

[**6. Требования к документированию 13**](#_Toc35187222)

# **Общие Сведения**

## **1.1 Наименование Заказчика**

Ассистент Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационный технологий.

1.2 Наименование Исполнителя

Студент Лесных Иван Евгеньевич, кафедра информационных систем.

Студент Латынин Геннадий Олегович, кафедра информационных систем.

Студент Товмасян Армен, кафедра информационных систем.

**1.3 Основания для разработки**

Необходимость заказчика в интернет магазине для реализации товара.

* 1. Плановые сроки начала и окончания работ

Плановый срок начала работ – Февраль 2019 г.

Плановый срок окончания работ – Июнь 2019 г.

* 1. **Понятия и термины**
* «БД» - база данных.
* «Сайт» - часть проекта, являющаяся web-приложением.
* «Пользователь» - зарегистрированный пользователь системы.
* «Корзина» - абстрактное представление корзины, которую пользователь (незарегистрированный и зарегистрированный) заполняет товаром.

1. **Назначения и цели создания**

**2.1 Назначение приложения**

Приложение будет состоять из веб-интерфейса и api на который будут приходить запросы. Приложение предназначено для реализации товара через интернет.

**2.2 Цели создания приложения**

Основными целями создания приложения:

**2.2.1** С точки зрения заказчика:

* Реализация товара через интернет

### **2.2.2** С точки зрения пользователей:

* Просмотр каталога товаров магазина
* Покупка товаров

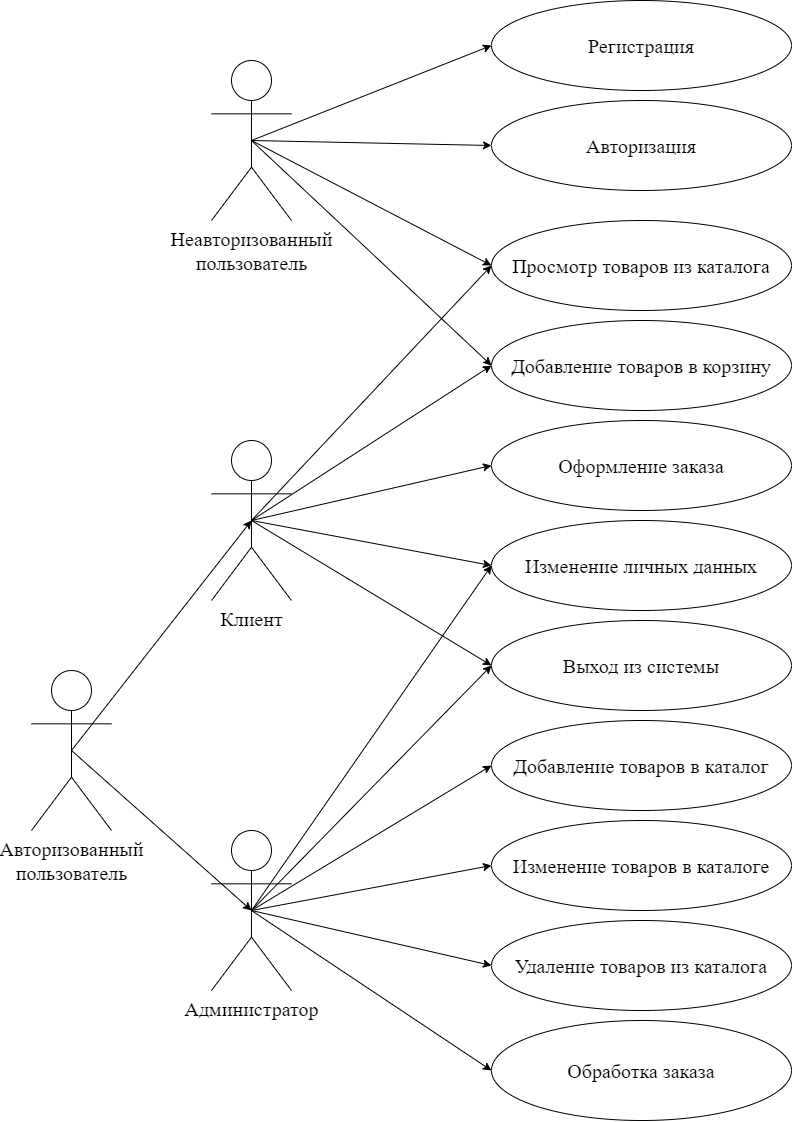
1. **Требования к приложению**

**3.1 Общие требования**

Разрабатываемое приложение должно удовлетворять следующим требованиям:

* Возможность выполнения основных задач приложения:
* Просмотр товаров
* Добавление/Удаление товаров в/из корнизины
* Оформление заказа
* Реализация интерфейса для дальнейшего подключения стороннего api по работе с платежными операциями
* Создание интуитивно понятного пользовательского интерфейса

На рисунке ниже представлена use case диаграмма данного приложения, в котором отображены все функции.



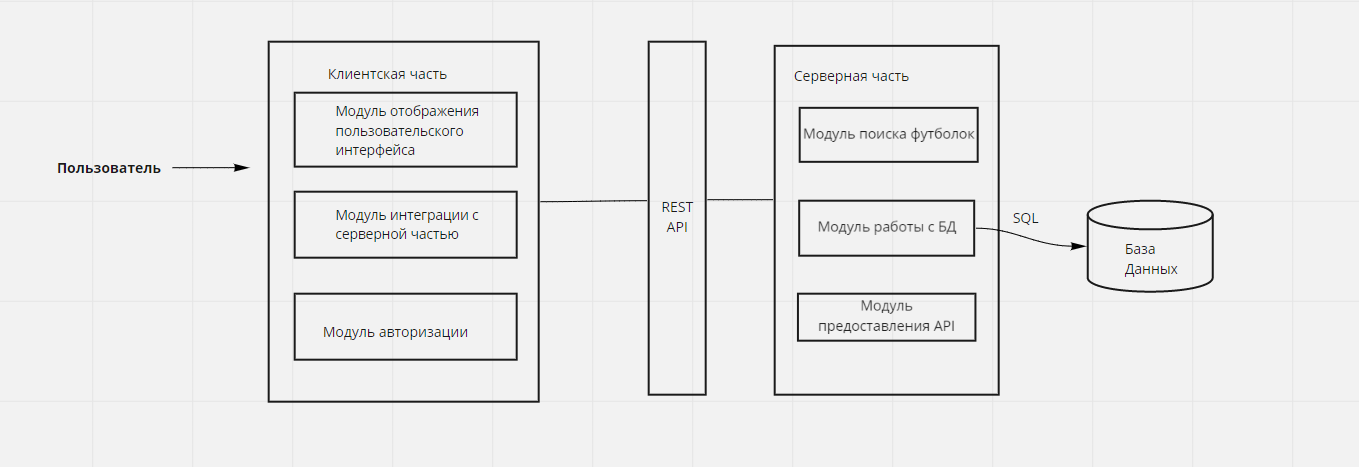
## **3.2 Требования к структуре**

Приложение должно иметь архитектуру, основанную на шаблоне проектирования Web-API. Приложение будет делиться на серверную и клиентскую часть, общение которых происходит с помощью REST API.

Серверная часть требует реализации двух отдельных слоёв:

* База данных (Model) – данные необходимые для корректной работы приложения
* Бизнес-логика (Controller), реализуется на языке программирования C#, является связующим элементом между бд и веб-интерфейсом. Выполняет действия и обрабатывает данные, вводимые пользователем. Также извлекает данные, необходимы для отображения на пользовательском интерфейсе.

Клиентская часть требует реализации веб-интерфейса через который пользователь сможет делать запрос к серверной части.

****

## **3.3 Требования к безопасности**

В приложение должна быть реализована авторизация

## **3.4 Функциональные требования**

Приложение должно удовлетворять следующим функциональным требованиям:

* Приложение должно иметь возможность хранить следующую информацию:
* О пользователе:
* Логин
* Пароль
* Полное имя
* Адрес
* Номер телефона
* О товарах:
* Наименование товара
* Размер (данного товара, имеющийся в наличии)
* Цвет
* Стоимость товара
* Описание товара
* Количество товара (в зависимости от выбранного размера)
* Общее количество (независимо от размера)
* О заказах:
* Адрес доставки
* Статус заказа
* Статус оплаты товара
* Заказанные товары
* Пользователь (сделавший заказ)
* В приложении должна быть реализована фильтрация товара по информации о товаре.
* В приложение должна быть реализована корзина.
* В приложение должна быть реализована регистрация и авторизация пользователей
* В приложение должен быть реализован интерфейс для дальнейшего подключения стороннего api по работе с платежными операциями для оплаты заказа

3.5 Требования к пользовательскому интерфейсу

Пользовательский интерфейс должен удовлетворять следующим основным требованиям:

* Дизайн сайта должен быть простым (не перегруженным функционалом)
* Отсутствие возможности совершить заказ до авторизации
* Расположение модулей на страницах должно быть читабельным и понятным, в том числе, низкоуровневому пользователю;

3.6 Требования к надёжности

Система должна быть защищена от сбоев и защищена от неверных действия пользователя.

1. Состав и содержание работ по созданию системы

Состав и содержание работ по созданию систему включают следующие этапы:

1. Предпроектное исследование

Была изучена система работы интернет-магазинов (ее функции и возможности), также был изучен способ взаимодействия с платежными системами.

1. Анализ предметной области

Был разработан подробный анализ системы и введение организационных требований к решению задач и целей.

1. Разработка ТЗ

Результат - документация на разрабатываемую систему, в которой описаны все необходимые организационные требования к разработке.

1. Разработка модели программы

Результат – описание спецификационных данных, определене связей между сущностями, построение модели БД

1. Разработка программы
2. Тестирование программы и её корректировка
3. Сдача системы в эксплуатацию
4. Порядок контроля и приёмки

Заказчик принимает разработанный продукт при выполнении следующих пунктов:

* Успешное прохождение большей части тестов;
* Приложение соответствует заявленным требованиям

1. Требования к документированию

Отчётные документы должны включать в себя текстовые материалы (представленные в виде бумажной копии и на цифровом носителе в формате MS Word или PDF) и, при необходимости, графические.

Необходимо предоставить отчёт по курсовому проекту согласно учебному плану.