МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**“ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”**

*Факультет* *компьютерных наук*

*Кафедра информационных систем*

*Интернет магазин футболок*

*Курсовой проект*

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](#_Toc34950351)

[**Введение** 3](#_Toc34950352)

[**1. Постановка задачи** 4](#_Toc34950353)

# **Введение**

В современном мире мы наблюдаем постоянный рост рынка одежды. Компаниям и предпринимателям необходимо улучшать свой продукт и улучшать методы его сбыта, чтобы выдерживать высокую конкуренцию на рынке.

С приходом интернета в повседневную жизнь человека все больше компаний привлекают его себе в помощь, в том числе и магазины одежды. Он позволил расширить территорию сбыта продукции вплоть до всего мира и не удивительно, что почти все магазины создают свои веб-сайты для реализации своей продукции. Эти интернет магазины имеют очевидные преимущества по сравнению и их аналогами в реальном мире. Главным преимуществом онлайн-магазинов для покупателей является отсутствие нужды в непосредственном присутствии в магазине или торговом центре. А для владельцев магазина одним из ключевых факторов является то, что снижаются издержки на содержание магазина, так как отсутствует арендная плата за место для магазина и заработная плата продавцов, так как большую часть их обязанностей берет на себя веб-приложение.

При разработке проекта используется каскадная модель, которая включает в себя следующие этапы:

1. Определение требований.
2. Проектирование.
3. Конструирование (также «реализация» либо «кодирование»).
4. Воплощение.
5. Тестирование и отладка (также «верификация»).
6. Инсталляция.
7. Поддержка.

Также в процессе разработки будет использоваться парадигма объектно-ориентированного программирования.

# **1. Постановка задачи**

Целью курсового проекта является создание веб-приложения, выполняющего функции интернет-магазина по продаже футболок.

В системе предусмотрены три уровня доступа:

1. Неавторизованный пользователь;
2. Авторизованный пользователь;
3. Администратор.

Неавторизованный пользователь обладает следующими возможностями:

* Регистрация;
* Авторизация;
* Просмотр товаров из каталога;
* Добавление товаров в корзину;

Авторизованный пользователь обладает следующими возможностями:

* Просмотр товаров из каталога;
* Добавление товаров в корзину;
* Оформление заказа;
* Изменение личных данных;
* Выход из системы.

Администратор обладает следующими возможностями:

* Добавление товаров в каталог;
* Изменение товаров в каталоге;
* Удаление товаров из каталога;
* Обработка заказа;
* Принятие/Отклонение заказа
* Изменение статуса заказа
* Изменение личных данных;
* Выход из системы;
  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.

**1.2 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.

Шаблон Web-API требует реализации трёх отдельных слоёв:

* База данных – данные необходимые для корректной работы приложения
* Бизнес-логика, реализуется на языке программирования C#, является связующим элементом между бд и фронтом. Выполняет действия и обрабатывает данные, вводимые пользователем. Также извлекает данные, необходимы для отображения на пользовательском интерфейсе.
* Фронт передает данные вводимые пользователем в бизнес логику и отображает данные, которые приходят из бизнес-логики.

**1.3 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)
* Стоимость товара
* Описание товара
* Количество товара (в зависимости от выбранного размера)
* Общее количество (независимо от размера)

Возможности для дальнейшего развития системы:

* Размерная сетка товара
* О заказах:
* Адрес доставки
* Статус заказа
* Статус оплаты товара
* Заказанные товары
* Пользователь (сделавший заказ)
* В приложении должна быть реализована фильтрация товара по размеру и по названию.
* В приложение должна быть реализована корзина.
* В приложение должна быть реализована регистрация и авторизация пользователей
* В приложение должна быть реализована возможность оплаты заказа