МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ   
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук

Кафедра информационных технологий управления

Техническое задание в соответствии с ГОСТ 34.602-89

Исполнитель Е.А. Кирин

Исполнитель Д.Ю. Бесхмельницына

Заказчик В.С. Тарасов

Воронеж 2023

Содержание

[Содержание 2](#_Toc131176535)

[1 Термины, используемые в техническом задании 5](#_Toc131176536)

[2 Общие положения 7](#_Toc131176537)

[2.1 Название сайта 7](#_Toc131176538)

[2.2 Наименование разработчика и заказчика сайта и их реквизиты 7](#_Toc131176539)

[2.3 Перечень документов, на основании которых создается сайт 7](#_Toc131176540)

[2.4 Состав и содержание работ по созданию системы 7](#_Toc131176541)

[2.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию сайта 8](#_Toc131176542)

[3 Назначение и цели создания сайта 9](#_Toc131176543)

[3.1 Цели создания сайта 9](#_Toc131176544)

[3.2 Задачи, решаемые при помощи сайта 9](#_Toc131176545)

[4 Требования к сайту и программному обеспечению 10](#_Toc131176546)

[4.1 Требования к программному обеспечению сайта 10](#_Toc131176547)

[4.2 Общие требования к оформлению и верстке страниц 10](#_Toc131176548)

[4.3 Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего сайт 11](#_Toc131176549)

[4.4 Требования к системе администрирования 11](#_Toc131176550)

[4.5 Требования к использованию данных 11](#_Toc131176551)

[5 Структура сайта 12](#_Toc131176552)

[6 Языковые версии сайта 13](#_Toc131176553)

[7 Группы пользователей 14](#_Toc131176554)

[8 Дизайн сайта 15](#_Toc131176555)

[9 Навигация по сайту 16](#_Toc131176556)

[9.1 Основное навигационное меню 16](#_Toc131176557)

[10 Описание страниц сайта 17](#_Toc131176558)

[10.1 Описание динамических страниц 17](#_Toc131176559)

[10.1.1 Страница авторизации 17](#_Toc131176560)

[10.1.2 Страница регистрации 17](#_Toc131176561)

[10.1.3 Главная страница 17](#_Toc131176562)

[10.1.4 Страница «Товары» 18](#_Toc131176563)

[10.1.5 Страница «Товар» 18](#_Toc131176564)

[10.1.6 Страница «Корзина» 19](#_Toc131176565)

[10.1.7 Страница «Оформление заказа» 20](#_Toc131176566)

[10.1.8 Страница «Профиль» 21](#_Toc131176567)

[10.1.9 Страница «Заказы пользователя» 21](#_Toc131176568)

[10.1.10 Страница «Товары заказа» 22](#_Toc131176569)

[10.1.11 Страница «Добавление товара» 22](#_Toc131176570)

[10.1.12 Страница «Редактирование товара» 23](#_Toc131176571)

[10.1.13 Страница «Список пользователей» 23](#_Toc131176572)

[10.1.14 Страница «Заказы курьера» 23](#_Toc131176573)

[10.1.15 Страница «Заказы администратора» 24](#_Toc131176574)

[11 Функциональность сайта 25](#_Toc131176575)

[12 Контент и наполнение сайта 28](#_Toc131176576)

[12.1 Формат предоставления материалов для сайта 28](#_Toc131176577)

[13 Приложение 29](#_Toc131176578)

[13.1 Диаграмма прецедентов (Use-case diagram) 29](#_Toc131176579)

[13.2 Диаграмма последовательности (Sequence diagram) 30](#_Toc131176580)

[13.3 Диаграмма состояний (Statechart diagram) 31](#_Toc131176581)

[14 Порядок контроля и приемки работ 32](#_Toc131176582)

[15 Реквизиты и подписи сторон 33](#_Toc131176583)

1. Термины, используемые в техническом задании

**Администратор** – авторизованный пользователь сайта, занимающийся управлением сайта, добавлением, удалением, редактированием товаров, изменением ролей пользователей и их удалением, записью заказов курьерам.

**Пользователь** – неавторизованный пользователь сайта, не имеющий полного доступа к функциям сайта.

**Курьер** – авторизованный пользователь сайта, занимающийся доставкой заказов пользователям.

**Авторизованный пользователь (клиент)** – авторизованный пользователь сайта, имеющий полный доступ к функциям сайта.

**Профиль (аккаунт)** – веб-страница пользователя сайта с персональными данными о нем.

**Сайт (веб-приложение)** – интернет-ресурс, состоящий из одной, нескольких или множества виртуальных страниц.   
Клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера.

**Сервер (серверная часть)** – программно-аппаратная часть сервиса, которая хранится на сервере, обрабатывает полученные данные и отправляет ответ обратно.

**Клиент (клиентская сторона)** – интерфейс с набором функций, с которым взаимодействует пользователь.

**GitHub** – веб-сервис, который основан на системе Git. Социальная сеть для разработчиков, которая помогает вести коллективную разработку IT-проектов.

**Trello** – онлайн-система управления проектами.

**Node.js** – среда исполнения с открытым исходным кодом, которая позволяет создавать серверные инструменты и приложения используя язык JavaScript.

**Express** – минималистичный и гибкий веб-фреймворк для приложений Node.js, предоставляющий обширный набор функций для мобильных и веб-приложений.

**Miro** – онлайн-платформа для командной работы. Аналог обычной маркерной доски, только бесконечной и доступной в браузере или мобильном приложении.

**CSS** – формальный язык описания внешнего вида документа (веб-страницы), написанного с использованием языка разметки (HTML, XHTML, XML).

**HTML** – стандартизированный язык гипертекстовой разметки веб-страниц в браузере.

**JavaScript** – язык программирования высокого уровня, который используется для написания frontend- и backend-частей сайтов, а также мобильных приложений.

**PostgreSQL** – реляционная база данных с открытым кодом, которая поддерживается в течение 30 лет разработки и является одной из наиболее известных среди всех существующих реляционных баз данных.

**React** – JavaScript-библиотека для создания пользовательских интерфейсов.

1. Общие положения
   1. Название сайта

Полное наименование сайта: «Продовольственный онлайн-супермаркет с доставкой на дом Diego».

Условное обозначение сайта: «Diego».

* 1. Наименование разработчика и заказчика сайта и их реквизиты

Заказчик: Старший Преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич. Воронежский Государственный Университет, Факультет Компьютерных Наук, кафедра Программирования и Информационных Технологий.

Разработчик: 2 команда группы 4.1.

Состав команды разработчика:

* Бесхмельницына Д. Ю.
* Кирин Е. А.
  1. Перечень документов, на основании которых создается сайт

Данный сайт будет создаваться на основании следующих документов:

* технического задания, составленного в соответствии с ГОСТ 34.602-89;
* закона РФ от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 11.06.2021) "О защите прав потребителей";
* федерального закона "О персональных данных" от 27.07.2006   
  N 152-ФЗ.
  1. Состав и содержание работ по созданию системы

Состав и содержание работ по созданию сайта включают в себя следующие этапы:

* сбор необходимой информации, постановка целей, задач системы, которые в будущем должны быть реализованы;
* анализ предметной области, анализ системы и построение структуры требований, ведущих к решению поставленных задач и целей;
* построение модели программы, описание спецификаций данных, определение связей между сущностями, разработка модели БД;
* построение рабочего проекта, состоящего из написания кода, отладки и корректировки кода программы;
* проведение тестирования и доработка информационного программного обеспечения.
  1. [Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по](#_bookmark7) созданию сайта

Предварительные отчёты по работе будет проводиться во время рубежных аттестаций:

* 1 аттестация (конец марта 2023) – создан репозиторий проекта на GitHub, распределены задачи проекта в таск-менеджере Trello, создан проект Miro с общей логикой системы, предоставлены промежуточные результаты по курсовому проекту и готовое техническое задание;
* 2 аттестация (конец апреля 2023) – написана основополагающая часть кода приложения, реализована БД и ее взаимодействие с сервером, проведена отладка и доработка кода, проведено тестирование по работе системы;
* 3 аттестация (конец мая 2023) – разработан курсовой проект, выполнены завершающие работы по доработке приложения, предоставлена готовая система.

1. Назначение и цели создания сайта
   1. Цели создания сайта

Целями создания сайта являются:

* реализация системы, которая позволит пользователям совершать покупки, а заказчику получать от продаж прибыль;
* продажа товаров для конкретной группы людей с системой питания, исключающей определенные типы пищи, что позволит увеличивать клиентскую базу.
  1. Задачи, решаемые при помощи сайта

Сайт позволяет решать следующие задачи:

* получать информацию о наличии определенных пищевых ценностей в различных товарах;
* просматривать категории товаров;
* выбирать товар с расчетом числа его упаковок на основании количества калорий;
* осуществлять редактирование данных своего аккаунта после авторизации или регистрации в системе;
* оформлять заказы товаров с доставкой по указанному адресу авторизованными пользователями;
* искать товары по названию;
* добавлять, редактировать товары и удалять их администратором;
* изменять роли пользователей и удалять пользователей администратором;
* просматривать список полученных заказов курьером;
* выбирать заказ для выполнения курьером.

1. Требования к сайту и программному обеспечению
   1. Требования к программному обеспечению сайта

Сайт должен иметь архитектуру, соответствующую модели Клиент-Серверного взаимодействия на основе REST API.

Для реализации серверной части сайта будут использоваться следующие средства:

* программная платформа Node.js;
* фреймворк Express;
* СУБД PostgreSQL;
* язык программирования JavaScript.

Для реализации клиентской части сайта будут использоваться следующие средства:

* язык гипертекстовой разметки HTML;
* формальный язык описания внешнего вида документа CSS;
* язык программирования JavaScript;
* фреймворк React.
  1. Общие требования к оформлению и верстке страниц

Сайт должен быть оформлен в одной цветовой палитре с использованием ограниченного набора шрифтов. У страниц сайта должен быть единый стиль. В оформлении приложения должно присутствовать разработанное название.

Необходимо корректное и одинаковое отображение страниц сайта в следующих браузерах: Microsoft Edge 110.0.1587.57, Google Chrome 110.0.5481.177, Mozilla Firefox 111.0, Yandex Browser 23.1.5.

* 1. Требования к численности и квалификации персонала,  
      обслуживающего сайт

Сайт должен иметь следующий обслуживающий персонал:

* администратор, ознакомленный с правилами работы сайта, который будет добавлять, редактировать товары на сайте и удалять их, а также удалять пользователей и изменять их роли;
* курьер, отвечающий за доставку заказов пользователям сайта.
  1. Требования к системе администрирования

С помощью системы администрирования администраторы могут добавлять, редактировать, удалять товары, а также удалять пользователей и изменять их роли, записывать заказы курьерам.

* 1. Требования к использованию данных

На сайте при добавлении товара изображения будут в формате jpg до 500 Кбайт.

1. Структура сайта

Веб-приложение должно иметь страницы/виды страниц следующих типов:

* главная страница;
* страница авторизации/регистрации;
* страница «Товары», содержащая список товаров;
* страница «Товар» отражает информацию о конкретном товаре;
* страница «Корзина», содержащая информацию о добавленных товарах в корзину;
* страница «Оформление заказа», отражающая форму оформления заказа;
* страница «Профиль», отображающая данные пользователя;
* страница «Заказы пользователя», отображающая список заказов;
* страница «Товары заказа», отображающая список товаров в заказе;
* страница «Добавление товара», позволяющая администратору добавить новый товара;
* страница «Редактирование товара», позволяющая администратору редактировать данные о товарах;
* страница «Список пользователей», позволяющая администратору удалять пользователей и менять их роли;
* страница «Заказы курьера», отображающая список заказов для выполнения курьером;
* страница «Заказы администратора», отображающая список заказов, предназначенных для распределения между курьерами.

1. Языковые версии сайта

Сайт и его страницы должны быть реализованы с поддержкой русской языковой версии.

1. Группы пользователей

На сайте присутствуют следующие группы пользователей:

* неавторизованный пользователь – пользователь, не зарегистрированные в системе или не прошедшие авторизацию;
* авторизованный пользователь – пользователь, прошедшие авторизацию системы;
* администратор – авторизованный пользователь с возможностью изменения данных системы;
* курьер – авторизованный пользователь, получающий и доставляющий заказы пользователям по указанным адресам доставки.

1. Дизайн сайта

Оформление сайта должно соответствовать следующим критериям:

* сайт должен быть сделан в едином стиле преимущественно белого цвета, за исключением выделения деталей;
* элементы сайта должны быть четко видны в общей картине страниц;
* в верхней части страницы должна быть шапка сайта;
* футер сайта должен располагаться в нижней части;
* в дизайне сайта должно использоваться не более 3 шрифтов;
* на сайте не должно быть объемных блоков с текстом, за исключением специальных информационных блоков;
* страницы сайта должны корректно отображаться на любых экранах устройств.

1. Навигация по сайту
   1. Основное навигационное меню

Основное навигационное меню отображается в верхней части экрана.

Навигация по сайту осуществляется с помощью кнопок, осуществляющих переход между страницами.

Навигационное меню должно включать в себя:

* логотип – ссылка, перенаправляющая на главную страницу;
* профиль – ссылка, перенаправляющей на форму регистрации/авторизации или в личный кабинет ранее авторизованного или зарегистрировавшегося пользователя;
* корзина – ссылка, открывающая страницу корзины пользователя;
* поиск – строка поиска, позволяющая искать товары по названию.

1. Описание страниц сайта
   1. Описание динамических страниц
      1. Страница авторизации

Страница авторизации доступна неавторизованным пользователям после нажатия кнопки «Аккаунт» в основном навигационном меню.

На странице находятся:

* некликабельный заголовок «Войти в Diego»;
* форма для авторизации, содержащая в себе поля для ввода данных;
* кнопка входа в аккаунт «Войти»;
* некликабельная строка «У вас нет аккаунта?» со ссылкой на страницу регистрации «Зарегистрироваться», переносящая пользователя на страницу регистрации.
  + 1. Страница регистрации

Страница регистрации доступна неавторизованным пользователям после нажатия кнопки «Зарегистрироваться» на странице авторизации.

На странице находятся:

* некликабельный заголовок «Регистрация на Diego»;
* форма для регистрации, содержащая в себе поля для ввода данных;
* кнопка, регистрирующая пользователя на сайте, «Зарегистрироваться»;
* некликабельная строка «У вас уже есть аккаунт?» со ссылкой на страницу входа в аккаунт «Войти», переносящая пользователя на страницу авторизации.
  + 1. Главная страница

Главная страница сайта открывается по умолчанию при его открытии.

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На главной странице находятся:

* табло с кликабельными блоками категорий товаров;
* некликабельный заголовок «Категории товаров» находится над блоками категорий.
  + 1. Страница «Товары»

Страница товаров супермаркета доступна всем пользователям сайта после выбора конкретной категории товаров на главной странице.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

На странице находятся:

* табло с кликабельными блоками товаров супермаркета конкретной категории;
* блок товара состоит из названия товара, цены и кнопки, добавляющей товар в корзину;
* блок фильтрации товаров, позволяющий найти подходящий товар.

Страница «Товары» будет аналогичной при вводе названия интересуемого товара в строку поиска, находящуюся в шапке сайте, лишь с разницей в том, что табло с блоками товара будет состоять из товаров со словом, которое было введено в строку поиска.

Если на страницу «Товары» зашел администратор, то ему будет доступна кнопка «Добавить товар», позволяющая добавлять новый блок товара.

* + 1. Страница «Товар»

Страница товара доступна всем пользователям сайта после выбора конкретного товара на странице «Товары».

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

На странице находятся:

* изображение товара с названием;
* цена товара и кнопка его добавления в корзину «В корзину»;
* краткая информация о товаре (состав, пищевая ценность на 100г);
* кнопка «Калькулятор калорий», позволяющая сделать выбор товара с расчетом числа его упаковок на основании калорий.

Если на страницу «Товар» зашел администратор, то ему будут доступны кнопки «Редактировать товар» и «Удалить», позволяющие редактировать товар или удалять его.

* + 1. Страница «Корзина»

Страница корзины доступна всем пользователям сайта после нажатия на кнопку корзины в шапке сайта, содержащей основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На странице находятся:

* список в виде картинок товара с названием и ценой;
* счетчик количества штук товара;
* кнопка «✕», удаляющая товар из корзины;
* блок с информацией о заказе и кнопкой «Продолжить оформление»;
* копка «Вернуться к покупкам», возвращающая пользователя на главную страницу;
* кнопка «Очистить корзину» полностью очищает корзину.

Если неавторизованный пользователь нажимает на кнопку «Продолжить оформление», открывается страница корзины с всплывающим окном. Она содержит:

* заголовок «Авторизуйтесь или зарегистрируйтесь, чтобы сделать заказ»;
* кнопка «Зарегистрироваться», перенаправляющая пользователя на страницу регистрации;
* кнопка «Войти», перенаправляющая пользователя на страницу авторизации.
  + 1. Страница «Оформление заказа»

Страница оформления заказа доступна только авторизованным пользователям сайта после нажатия на кнопку «Продолжить оформление» на странице «Корзина».

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На странице находятся:

* поле «Адрес» заполняется пользователем с указанием адреса доставки заказа;
* поле «Способ оплаты» заполняется пользователем с помощью выбора одного из предложенных вариантов способа оплаты: наличными или картой;
* кнопка «Оформить заказ» подтверждает действие оформление заказа.

При выборе оплаты картой появляется всплывающее окно, на котором находятся:

* поле «Номер карты», принимающее 16 цифр. При меньшем или большем вводе пользователь будет проинформирован, что поле заполнено неверно;
* поле «CVV», принимающее 3 цифры. При меньшем или большем вводе пользователь будет проинформирован, что поле заполнено неверно;
* поле «Срок действия», принимающее 4 цифры. При меньшем или большем вводе пользователь будет проинформирован, что поле заполнено неверно;
* кнопка «Сохранить», сохраняющая введенные данные.
  + 1. Страница «Профиль»

Страница профиля пользователя доступна авторизованным пользователям после нажатия на кнопку аккаунта в шапке сайта, содержащей основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На странице находятся:

* блок, содержащий кнопки «Профиль» и «Заказы»;
* блок, содержащий список данных пользователя и кнопки «Редактировать», позволяющая пользователю редактировать профиль, «Удалить аккаунт», позволяющая удалять аккаунт, «Выйти», завершающая авторизованный сеанс пользователя.

При нажатии на кнопку «Редактировать» открывается страница содержащая:

* блок с кнопками «Профиль» и «Заказы»;
* блок, содержащий поля личной информации, кнопку «Сохранить».

После сохранения всех изменений страница профиль обновляется и, если изменения были внесены, информация меняется.

Для администратора на этой странице в блоке с кнопками «Профиль» и «Заказы» присутствует кнопка «Пользователи».

* + 1. Страница «Заказы пользователя»

Страница заказов пользователя доступна авторизованным пользователям после нажатия на кнопку «Заказы» на странице «Профиль».

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На странице находятся:

* блок, содержащий кнопки «Профиль» и «Заказы»;
* блок, состоящий из списка заказов и данных об этих заказах;

Для администратора и курьера страница «Заказы пользователя» идентична.

* + 1. Страница «Товары заказа»

Страница товаров заказа доступна авторизованным пользователям при нажатии на ссылку «Посмотреть список» на странице «Заказы пользователя».

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На странице находятся:

* блок, содержащий кнопки «Профиль» и «Заказы»;
* блок, содержащий кнопку «К заказам», возвращающую на предыдущую страницу, и список в виде изображений товара с названием и ценой.

Для администратора и курьера страница «Товары заказа» идентична.

* + 1. Страница «Добавление товара»

Страница добавления товара доступна администраторам сайта после нажатия на кнопку «Добавить товар» на странице «Товары».

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На странице находятся:

* форма для размещения изображения товара;
* кнопка «Сменить изображение», расположенная под формой, позволяет добавить изображение;
* поля для заполнения данных;
* кнопка «Сохранить» сохраняет внесенный данные и новый товар.
  + 1. Страница «Редактирование товара»

Страница редактирования товара доступна администраторам сайта после нажатия на кнопку «Редактировать товар» на странице «Товар».

Структура страницы будет подобной странице «Добавление товара» лишь с разницей в том, что поля информации о товаре будут заполнены, а администратор сможет их менять.

* + 1. Страница «Список пользователей»

Страница списка пользователей доступна администраторам сайта после нажатия на кнопку «Пользователи» на странице «Профиль».

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На странице находятся:

* блок, содержащий кнопки «Профиль», «Заказы» и «Пользователи»;
* блок, состоящий из таблицы пользователей с данными о них.
  + 1. Страница «Заказы курьера»

Страница заказов курьера доступна курьерам после нажатия на кнопку «Заказы» на странице «Профиль».

Структура страницы будет подобной странице «Заказы пользователя» лишь с разницей в том, что последний столбец таблицы «Статус» будет содержать кнопку «Взять», которая будет информировать систему о желании курьера выполнить доставку заказа.

После нажатия кнопки «Взять» страница обновляется и столбец таблицы «Статус» будет содержать информацию «В пути», а под таблицей будет располагаться кнопка «Завершить заказ».

* + 1. Страница «Заказы администратора»

Страница заказов администратора доступна администратору после нажатия на кнопку «Заказы» на странице «Профиль».

В шапке страницы находится основное навигационное меню.

Футер содержит логотип сайта в виде названия и контактные данные.

На странице находятся:

* блок, содержащий кнопки «Профиль», «Заказы», «Пользователи»;
* блок, состоящий из таблицы заказов с информацией об этих заказах.

1. Функциональность сайта

Сайт предоставляет ряд функций по различным запросам пользователей:

Авторизация/Регистрация:

* при первом использовании сайта пользователь может зарегистрироваться и продолжить сеанс в авторизованной зоне;
* при повторном использовании сайта пользователь может авторизоваться в ранее созданный аккаунт;
* при регистрации сайт запрашивает личные данные пользователя с созданием пароля;
* при авторизации сайт запрашивает сохраненные в системе данные пользователя;
* при неверном вводе данных пользователь будет оповещен.

Просмотр списка товаров:

* пользователь может листать ассортимент супермаркета;
* пользователь может взаимодействовать с товаром;
* пользователь может выбирать один из товаров и просматривать информацию о нем;
* пользователь может добавлять товары в корзину;
* пользователь может использовать фильтрацию товаров;
* пользователь может выбрать товар и рассчитать число его упаковок на основании количества калорий;
* пользователь может искать нужные ему товар по названию, используя поисковую строку.

Взаимодействие с аккаунтом:

* авторизованный пользователь может изменять данные своего аккаунта;
* авторизованный пользователь может просматривать данные аккаунта;
* авторизованный пользователь может просматривать страницу заказов.

Взаимодействие с корзиной:

* пользователь может просматривать данные корзины;
* пользователь может удалять лишние товары из корзины.

Оформление заказа:

* авторизованный пользователь может оформлять заказ с доставкой;
* авторизованный пользователь может добавлять адрес доставки;
* авторизованный пользователь может добавлять способ оплаты.

Ряд функциональности, доступных пользователю исключительно в роли администратора:

Взаимодействие с аккаунтом пользователей:

* администратор может менять роли пользователей;
* администратор может удалять пользователей.

Взаимодействие с товарами:

* администратор может добавлять новые товары;
* администратор может удалять товары;
* администратор может редактировать товары;
* администратор может распределять заказы между курьерами.

Ряд функциональности, доступных пользователю исключительно в роли курьера при взаимодействии с заказами:

* курьер может просматривать список заказов;
* курьер может выбирать заказ для выполнения;
* курьер может просматривать информацию о заказах.

1. Контент и наполнение сайта

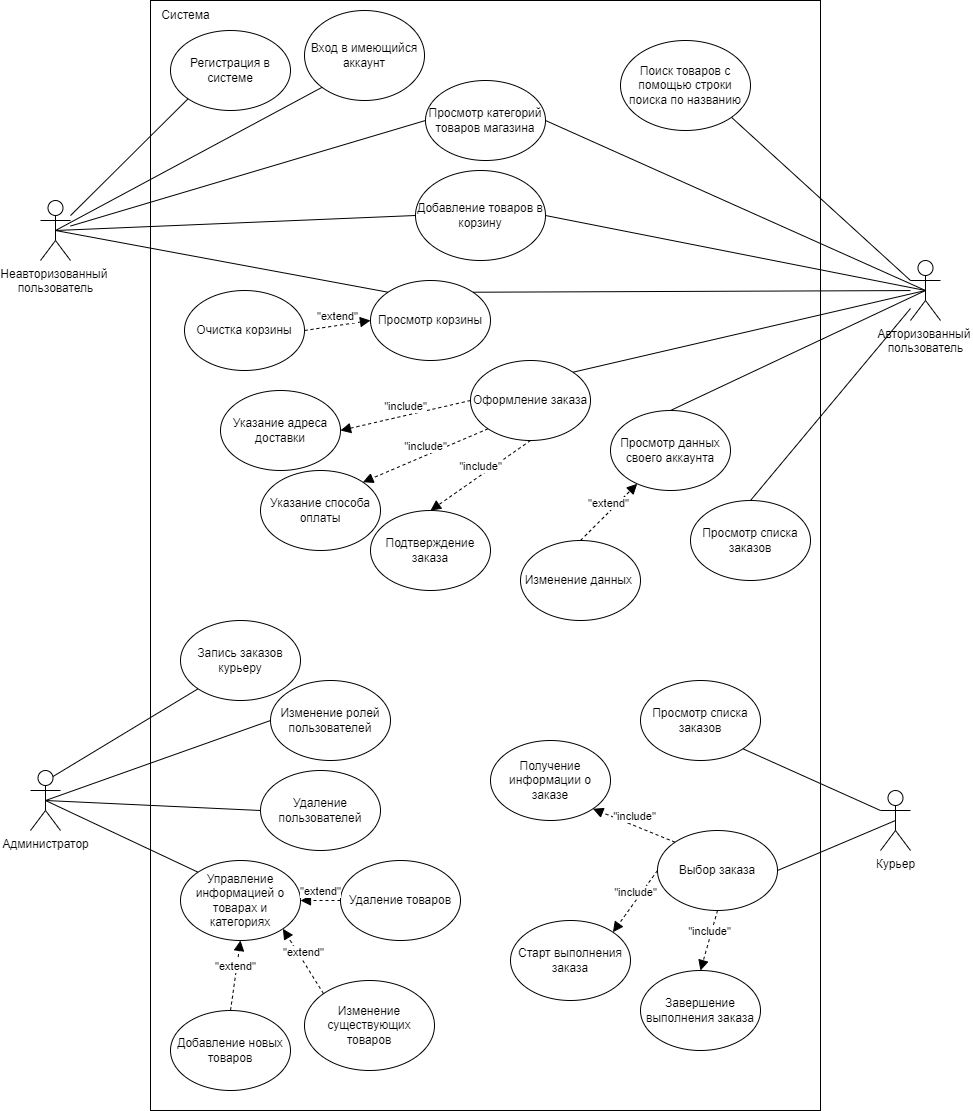
Сайт будет содержать:

* категории товаров;
* информацию о наличии определенных пищевых ценностей в различных товарах;
* расширенную фильтрацию просмотра товаров питания;
* информацию о данных аккаунта пользователя после авторизации или регистрации в системе;
* список товаров для вегетарианцев;
* список заказов авторизованного пользователя;
* информацию о наполненности корзины пользователя.
  1. Формат предоставления материалов для сайта

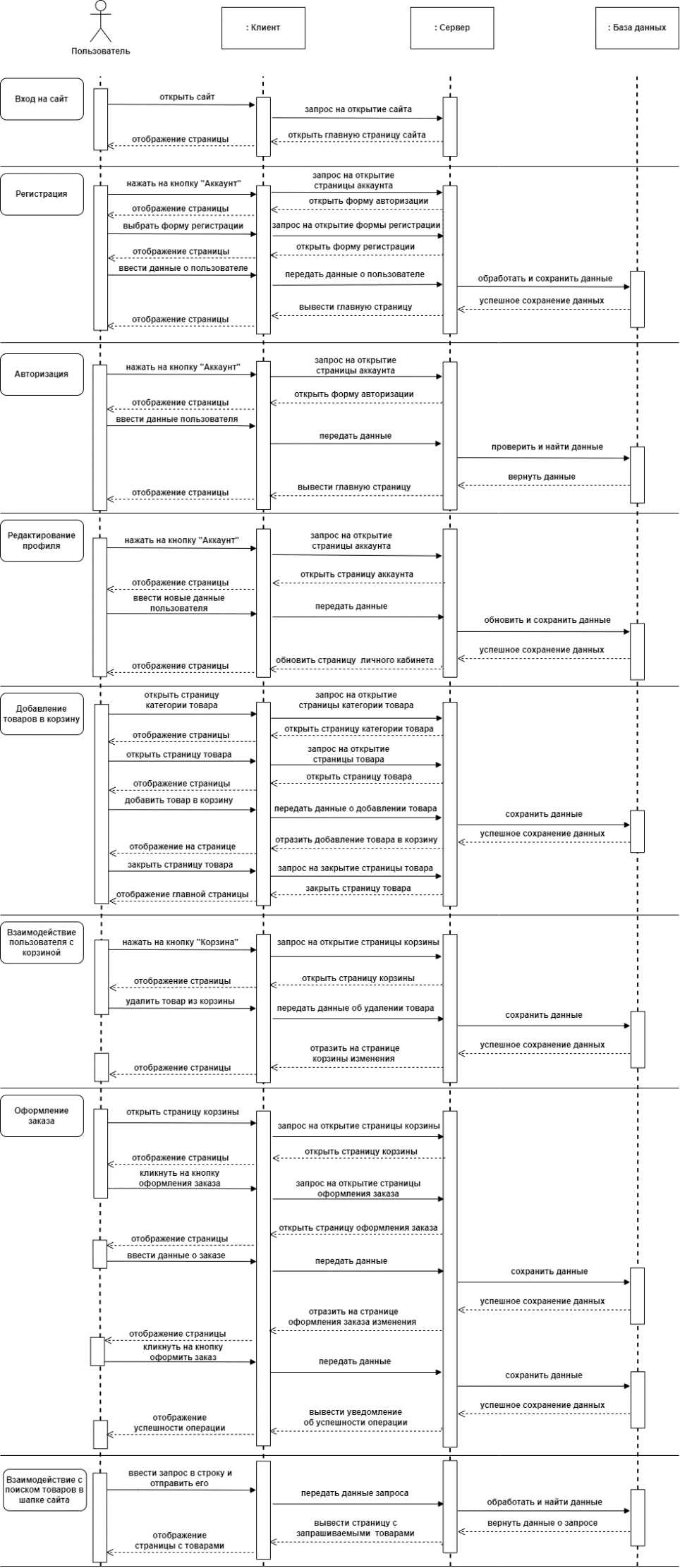
Сайт онлайн-супермаркета состоит из различных товаров, которые содержат:

* изображение товара;
* наименование;
* цена;
* состав;
* информация о пищевой ценности на 100г.

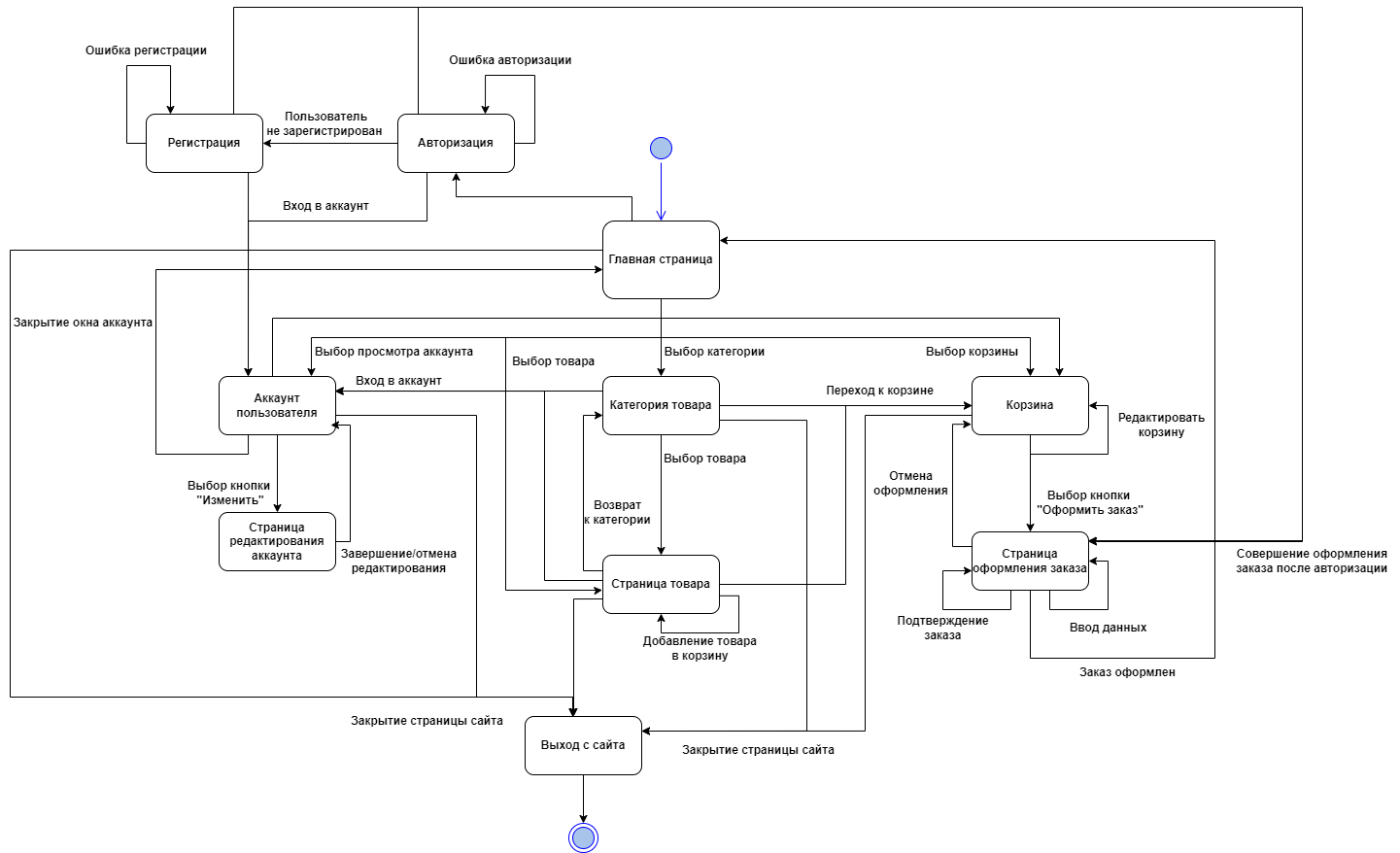
1. Приложение
   1. Диаграмма прецедентов (Use-case diagram)



1. Use-case diagram
   1. Диаграмма последовательности (Sequence diagram)



1. Sequence diagram
   1. Диаграмма состояний (Statechart diagram)



1. Statechart diagram
2. Порядок контроля и приемки работ

Контроль и приемка работ будут проводиться с помощью взаимодействия между исполнителями и заказчиком в отведенный для работы срок выполнения, включающие три этапа, описанных в пункте 2.5.

Работу планируется предоставлять заказчику в назначенный срок при наличии полной документации о системе в электронном, печатном виде. После проверки работы заказчик огласит приемку системы.

Вся документация о системе хранится в репозитории на платформе GitHub.

1. Реквизиты и подписи сторон

|  |  |
| --- | --- |
| ЗАКАЗЧИК:  Ст. преп. Тарасов В.С.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/ «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. | ИСПОЛНИТЕЛЬ:  Разработчик Бесхмельницына Д.Ю.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/  Разработчик Кирин Е.А.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_/  «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. |