**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«НИЖЕГОРОДСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**(специалист по информационным системам**

**КУРСОВОЙ ПРОЕКТ**

**МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

**Тема: «Разработка информационной системы для магазина по продажи компьютеров и его комплектующих»**

Выполнил студент Проверил преподаватель

Группы 4ИСиП-21-1 Ковыляева С.Г.

Сухоруков Кирилл Андреевич Проект защищен с оценкой

ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата защиты\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Нижний Новгород  
2024

**ЗАДАНИЕ**

**на курсовой проект**

**Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование**

**(специалист по информационным системам)**

**МДК 02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения**

Студенту: Сухорукову Кириллу Андреевичу

Группа 4ИСиП-21-1

**Тема курсового проекта «Разработка информационной системы для магазина по продажи компьютеров и его комплектующих»**

Дата выдачи задания «\_\_\_\_ »\_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.

Срок сдачи работы «\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.

**Перечень вопросов, подлежащих разработке:**

• Введение (название выбранной темы, обзор раскрываемых вопросов).

• Анализ предметной области

• Разработка технического задания

• Проектирование информационной системы.

• Разработка информационной системы.

• Заключение.

• Список использованных источников.

Перечень диаграмм проектирования:

• Диаграмма вариантов использования.

• Диаграмма последовательностей.

• Диаграмма состояний.

• Диаграмма размещений

• Информационно-логическая модель базы данных.

**Задание выдал преподаватель:** Ковыляева С.Г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[**ВВЕДЕНИЕ** 5](#_Toc1)

[**1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ** 6](#_Toc2)

[**1.1 Описание предметной области** 6](#_Toc3)

[**2 РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ** 10](#_Toc4)

[**2.1 Наименование и область применения** 10](#_Toc5)

[**2.2 Цели проекта** 10](#_Toc6)

[**2.3 Требования к информационной систем** 11](#_Toc7)

[**2.4 Требования к надежности** 11](#_Toc8)

[**2.5 Условия эксплуатации** 12](#_Toc9)

[**2.6 Требования к составу и параметрам технических средств** 13](#_Toc10)

[**2.7 Требования к информационному и программному обеспечению** 13](#_Toc11)

[**2.8 Требования к интерфейсу** 13](#_Toc12)

[**3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ** 15](#_Toc13)

[**3.1 Диаграмма вариантов использования** 15](#_Toc14)

[**3.2 Информационно-логическая модель базы данных** 19](#_Toc15)

[**3.3 Диаграмма последовательности** 22](#_Toc16)

[**3.4 Диаграмма состояний** 24](#_Toc17)

[**3.5 Диаграмма размещений** 25](#_Toc18)

[**4 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ** 27](#_Toc19)

[**4.1 Описание структуры** 27](#_Toc20)

[**4.2 Разработка главной страницы сайта** 27](#_Toc21)

[**4.2.1 Разработка блока - header** 27](#_Toc22)

[**4.2.2 Разработка блока - footer** 29](#_Toc23)

[**4.2.3 Разработка раздела «О магазине»** 32](#_Toc24)

[**4.2.3. Разработка файла подключения к базе данных** 43](#_Toc25)

[**4.3 Разработка раздела «Контакты»** 43](#_Toc26)

[**4.4 Разработка раздела «Каталог товаров»** 47](#_Toc27)

[**4.5 Разработка страницы карточки товара** 56](#_Toc28)

[**4.6 Разработка корзины пользователя** 59](#_Toc29)

[**4.6.1 Рарзаботка файла по добавлению товара в корзину** 59](#_Toc30)

[**4.6.2 Разработка страницы с корзиной** 60](#_Toc31)

[**4.6.3 Разработка файла по обновлению количества товаров** 66](#_Toc32)

[**4.6.4 Разработка файла для очиски всей корзины** 67](#_Toc33)

[**4.7. Разработка механизма авторизации на сайте** 71](#_Toc34)

[**4.7.1 Разработка страницы авторизации** 71](#_Toc35)

[**4.7.2 Разработка файла обработки верного входа** 73](#_Toc36)

[**4.8.1 Разработка механизма регистрации на сайте** 74](#_Toc37)

[**4.8.1.1 Разработка страницы регистрации** 74](#_Toc38)

[**4.8.1.2 Разработка файла обработки полей со страницы регистрации** 77](#_Toc39)

[**4.9. Разработка страницы с личным профилем пользователя** 78](#_Toc40)

[**4.10. Разработка кабинета администратора** 81](#_Toc41)

[**4.10.1 Разработка страницы кабинета администратора** 81](#_Toc42)

[**4.10.2 Разработка файла изменения статуса заказа** 94](#_Toc43)

[**4.11 Разработка файла для выхода из профиля** 95](#_Toc44)

[**4.12 Разработка страницы 404** 96](#_Toc45)

[**4.13 Разработка страницы политики персональных данных** 96](#_Toc46)

[**4.14 Разработка файла логики веб-сайта** 98](#_Toc47)

[**4.15 Разработка парсера для заполнения базы данных** 108](#_Toc48)

[**ЗАКЛЮЧЕНИЕ** 122](#_Toc49)

[**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ** 123](#_Toc50)

## **ВВЕДЕНИЕ**

В современном мире веб-сайт, или интернет-ресурс, стал важным инструментом для бизнеса, позволяющим эффективно взаимодействовать с клиентами и увеличивать прибыль. Сайты могут выполнять различные функции: от предоставления информации до полноценной торговли, включая продажу товаров и услуг.

Для магазина, специализирующегося на продаже компьютеров и комплектующих, веб-сайт становится не только витриной, но и ключевым элементом в стратегии привлечения клиентов. Он позволяет представить ассортимент продукции, обеспечить удобный процесс покупки и предоставить актуальную информацию о новинках и акциях.

Традиционные методы рекламы, такие как размещение баннеров на улицах или создание сообществ в социальных сетях, имеют свои ограничения.

Во-первых, информация, размещенная на баннерах, недоступна в любой точке мира и не всегда предоставляет полную картину о товаре. Даже если указаны контактные данные, потенциальные покупатели могут не получить своевременный ответ. Во-вторых, социальные сети могут быть полезными для продвижения, но не все пользователи хотят регистрироваться в них. К тому же возможность оставлять заявки на консультации или покупки через социальные платформы ограничена. Это может привести к тому, что желающие приобрести компьютер или комплектующие останутся без необходимой информации о наличии товаров в реальном времени. Более того, безопасность личных данных пользователей в социальных сетях часто вызывает сомнения.

Таким образом, главной целью данного проекта является разработка веб-сайта для магазина компьютерной техники и комплектующих. Эта система будет обеспечивать удобный и безопасный способ взаимодействия с клиентами, предлагая им возможность легко находить нужные товары и совершать покупки. Создание такого сайта является актуальным шагом для повышения конкурентоспособности магазина на рынке.

## **1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ**

## **1.1 Описание предметной области**

Предметной областью данного курсового проекта является рынок компьютерной техники и комплектующих. Эта сфера характеризуется высоким уровнем конкуренции и разнообразием предложений, что создает значительный спрос среди покупателей. В условиях стремительного развития технологий и увеличения числа пользователей, автоматизация бизнес-процессов становится необходимостью для успешного функционирования магазина. Основным инструментом автоматизации процессов, связанных с продажей компьютеров и комплектующих, является веб-сайт.

Преимуществом такого сайта является его доступность через Интернет. Это позволяет потенциальным покупателям ознакомиться с ассортиментом товаров и услуг в любое время и из любой точки мира. Веб-сайт служит важным каналом для предоставления подробной информации о продуктах, что особенно актуально в условиях постоянного обновления компьютерной техники.Создание веб-сайта также упрощает взаимодействие между сотрудниками магазина и клиентами, позволяя осуществлять удаленные консультации и оформлять заказы без необходимости посещения физического магазина. Это значительно экономит время клиентов и делает процесс покупки более комфортным.

Спрос на компьютерную технику продолжает расти, поскольку все больше людей стремятся обновить свои устройства или приобрести новые комплектующие.

Современные пользователи ищут товары с новейшими технологиями и высокими характеристиками, что делает важным наличие актуальной информации на сайте

В рамках разработки веб-сайта для магазина компьютерной техники планируется реализовать несколько ключевых функциональных модулей:

* Форма авторизации и ограничения доступа — этот инструмент будет использоваться для контроля доступа пользователей к различным разделам сайта, разделяя обычных клиентов и администраторов.
* Функционал для оформления заказов — зарегистрированные пользователи смогут легко покупать товары, а информация о заказах будет храниться в базе данных.
* Инструменты для визуального выбора товаров — пользователи смогут удобно просматривать и выбирать компьютеры и комплектующие по различным критериям.

Веб-сайт магазина должен быть удобным для пользователей, простым в навигации и информативным. Он должен ассоциироваться с высоким уровнем сервиса и заботой о клиентах, что поможет привлечь и удержать покупателей в условиях конкурентного рынка.

1.2 Обоснование выбора средств разработки информационной системы

Создание сайта делится на два вида разработки: frontend и backend. Frontend-разработка представляет из себя процесс создания пользовательского интерфейса веб-приложения с использованием языков программирования HTML, CSS и JavaScript.

HTML (HyperText Markup Language) — это язык разметки, который определяет структуру и контент веб-страницы.

CSS (Cascading Style Sheets) — это язык стилей, который позволяет определять внешний вид элементов страницы, таких как цвет, размер, шрифт и т.д. Без CSS элементы, расположенные на сайте будут иметь стандартные внешние характеристик, располагаться не структурировано, что может помешать пользователю взаимодействовать с ними.

JavaScript — язык программирования. Он содержит функции и методы, которые позволяют получать информацию от сервера, отправлять её назад выводить для пользователя, создавать интерактивные элементы. Например, для того, чтобы после нажатия на кнопку появлялась форма для заполнения данными, которое потом отправятся в базу данных необходимо у кнопки прописать разработанную функцию на JavaScript в атрибуте onClick.

Backend-разработка представляет из себя процесс создание серверной части в веб-приложениях. Она отвечает за работу баз данных, серверов и логику, которая происходит на серверной стороне. Основные инструменты, используемые при разработке web-сайта для магазина компьютерной техники:

1. 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. В сравнении с другими языками программирования, PHP обладает следующими преимуществами:

* мощный и гибкий так как его можно использовать как в обычном блоге, так и для разработки крупных веб-ресурсов (например, в социальных сетях или интернет-магазинах);
* свободный доступ так как PHP - бесплатный языкпрограммирования со свободной лицензией;
* лаконичность так как PHP - простой в изучении и понимании язык;
* функциональность так как количество дополнительных опций регулярно увеличивается за счет появления различных библиотек и вспомогательных расширений;
* нетребовательность так как работать с PHP может практически любой сервер.

2. MySQL — одна из наиболее используемых систем управления базами данных. MySQL управляет реляционными базами данных, то есть такими, в которых таблицы связаны между собой. MySQL работает по принципу клиент-сервер. Компьютер пользователя (клиент) отправляет запрос. Сервер баз данных его обрабатывает и предоставляет ответ. Для работы MySQL используется язык структурированных запросов SQL. Преимуществами данной системы являются:

* простота в использовании так как MySQL достаточно легко инсталлируется, а наличие множества плагинов и вспомогательных приложений упрощает работу с базами данных;
* обширный функционал так как система MySQL обладает практически всем необходимым инструментарием, который может понадобиться в реализации практически любого проекта;
* безопасность так как система изначально создана таким образом, что множество встроенных функций безопасности в ней работают по умолчанию;
* масштабируемость так как являясь весьма универсальной СУБД, MySQL в равной степени легко может быть использована для работы и с малыми, и с большими объемами данных;
* скорость так как высокая производительность системы обеспечивается за счет упрощения некоторых используемых в ней стандартов.

3. Open Server — это портативный локальный WAMP/WNMP сервер, имеющий многофункциональную управляющую программу и большой выбор подключаемых компонентов. Он имеет множество дополнительных инструментов, которые облегчают создание и проверку веб-приложений, например, таких как phpMyAdmin для управления базами данных.

4. PhpMyAdmin — один из самых популярных инструментов администрирования MySQL, особенно для служб веб-хостинга. Он предлагает условия для управления базой данных, обслуживания и администрирования, а также другие настройки, связанные с пользовательским интерфейсом. С помощью PhpMyAdmin пользователи могут создавать и удалять базы данных, управлять таблицами, выполнять SQL-запросы, управлять пользователями и разрешениями и выполнять другие задачи.

Некоторые из ключевых особенностей использования данного инструмента:

* с помощью phpMyAdmin пользователи могут выполнять различные операторы SQL, такие как SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE и другие;• пользователи могут импортировать данные из файлов CSV, XML, PDF и изображений и наоборот их экспортировать в эти форматы;
* пользовательский интерфейс phpMyAdmin удобен для пользователя, что упрощает навигацию и выполнение задач пользователями;
* phpMyAdmin работает через веб-браузер и не требует дополнительных программ для установки;
* пользователи могут выполнять задачи администрирования базы данных, такие как обслуживание базы данных, резервное копирование и восстановление;
* phpMyAdmin поддерживает управление несколькими серверами, что упрощает управление базами данных на разных серверах

## **2 РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ**

## **2.1 Наименование и область применения**

Наименование разработки: Разработка веб-сайта для магазина по продаже компьютеров и комплектующих.

Область применения: Информационная система предназначена для автоматизации работы магазина и упрощения процесса продажи компьютерной техники, а также комплектующих. Веб-сайт будет служить основным инструментом для взаимодействия между администраторами и клиентами, предоставляя полную информацию о товарах, акциях и новинках.

Создание веб-сайта позволит потенциальным покупателям легко ознакомиться с ассортиментом, характеристиками и ценами на компьютеры и комплектующие. Это обеспечит удобство в процессе выбора и покупки, а также ускорит обработку заказов. Веб-сайт будет включать разделы с подробными описаниями товаров, визуальными материалами и возможностью онлайн-заказа, что значительно упростит работу сотрудников магазина и повысит уровень сервиса для клиентов.

## **2.2 Цели проекта**

В рамках курсового проекта автоматизируется деятельность магазина по продаже компьютеров и комплектующих. Создание веб-сайта направлено на упрощение взаимодействия сотрудников магазина с клиентами и оптимизацию процессов продаж.

Основные функции системы:

* Отображение информации о товарах: Пользователи смогут просматривать ассортимент компьютеров и комплектующих, включая их характеристики.
* Управление заявками: Администраторы получат возможность изменять статус заявок на покупку, что позволит эффективно управлять процессом обработки заказов.
* Просмотр информации о товарах: Клиенты смогут ознакомиться с описанием различных товаров.
* Функционал для оформления заказов: Пользователи смогут добавлять товары в корзину и оформлять заказы прямо на сайте.
* Личные кабинеты пользователей и администраторов: Реализуются личные кабинеты, где пользователи могут отслеживать свои заказы, а администраторы — отслеживать их.
* Хранение и структурирование данных: Вся информация о товарах, пользователях и заказах будет храниться в базе данных, что обеспечит быструю обработку запросов.

## **2.3 Требования к информационной систем**

Для создания веб-сайта магазина по продаже компьютеров и комплектующих необходимы следующие данные:

Сведения, необходимые для разработки:

* Информация о компании: наименование магазина, номер телефона, электронная почта, фактический адрес.
* Информация о товарах: наименование товара, описание и изображения.
* Данные о клиентах: фамилия, имя, отчество, электронная почта.
* Информация о категориях товаров: типы комплектующих (например, видеокарты, процессоры), их наименование и изображения.

Функциональные возможности системы.

Система должна обеспечивать выполнение следующих функций:

* Ведение базы данных: хранение и управление всеми данными о товарах, клиентах и сотрудниках.
* Разграничение прав доступа: возможность настройки прав для различных пользователей (администраторов и клиентов).
* Регистрация пользователей: возможность создания учетных записей для клиентов.
* Авторизация пользователей: вход в личный кабинет с использованием логина и пароля.
* Личный кабинет пользователя: доступ к истории заказов, информации о статусах заявок и персональным данным.
* Функционал для выбора товаров по текстовым параметрам: фильтрация товаров по характеристикам (например, время доставки, производитель).
* UX-компонент — карточки с товарами: удобное представление информации о каждом товаре с изображениями и названием.
* Функционал для изменения статуса заявок администратором: администраторы смогут обновлять статусы заказов в реальном времени. .

## **2.4 Требования к надежности**

Основные требования к надежности сайта могут быть описаны следующим образом:

* Доступность: Сайт должен быть доступен круглосуточно и без перерывов, чтобы пользователи могли просматривать товары и совершать покупки в любое время, независимо от внешних условий.
* Скорость загрузки: Сайт должен загружаться быстро, чтобы обеспечить комфортное взаимодействие пользователей. Долгая загрузка может привести к потере клиентов, поэтому оптимизация скорости является критически важной.
* Безопасность: Сайт должен быть защищен от взломов и вредоносных атак. Это включает в себя использование сложных паролей, защищенных протоколов передачи данных (например, HTTPS) и регулярное обновление программного обеспечения для устранения уязвимостей.
* Резервное копирование данных: Сайт должен иметь надежную систему резервного копирования данных. В случае сбоя сервера или утраты информации важно минимизировать потери и обеспечить восстановление данных.
* Обратная связь: Сайт должен иметь эффективную систему обратной связи, позволяющую пользователям легко задавать вопросы и получать помощь при возникновении проблем с заказами или товарами.
* Масштабируемость: Сайт должен быть способен масштабироваться в ответ на увеличенные нагрузки, например, во время распродаж или акций. Это включает в себя возможность обработки большего количества запросов и увеличения ресурсов сервера без потери производительности.

## **2.5 Условия эксплуатации**

К основным условиям эксплуатации сайта относятся следующие пункты:

* Наличие стабильного интернет-соединения для корректной работы сайта;
* Сайт должен работать на надежном и стабильном сервере, обеспечивающем высокую доступность и быстродействие;
* Сайт должен работать на актуальной версии программного обеспечения, обеспечивающей безопасность и стабильность;
* Необходим мониторинг производительности сайта, установление причин замедлений и выполнение профилактики;
* Сайт должен быть защищен от вирусов, хакерских атак, спама и других угроз безопасности;
* Для решения возникших проблем и вопросов пользователь должен иметь доступ к технической поддержке, где можно получить квалифицированную помощь.
* Сайт должен обновляться регулярно, чтобы привлекать и удерживать интерес пользователей;
* Сайт должен соответствовать всем требованиям и нормам законодательства, регулирующего деятельность в интернете;

## **2.6 Требования к составу и параметрам технических средств**

Автоматизированная система должна работать на персональных компьютерах.

Минимальная конфигурация компьютера:

* тип процессора - Intel Core i3 и выше;
* оперативная память - DDR3, не менее 4 Gb;
* объем жесткого диска - не менее 250 Гб;
* наличие источника бесперебойного питания

## **2.7 Требования к информационному и программному обеспечению**

Все данные сайта должны храниться в структурированном виде под управлением реляционной СУБД. Исключения составляют файлы данных, предназначенные для просмотра и скачивания (изображения, видео, документы и т.п.). Такие файлы сохраняются в файловой системе, а в БД размещаются ссылки на них.

Для реализации статических страниц и шаблонов должны использоваться языки XHTML 1.0 и CSS. Исходный код должен разрабатываться в соответствии со стандартами W3C (HTML).

Для реализации интерактивных элементов клиентской части должны использоваться язык JavaScript.

Для реализации динамических страниц должен использоваться язык PHP.

При разработке программного продукта используются:

* система управления базами данных (СУБД) - MySQL;
* языки программирования - PHP, HTML, JavaScript, CSS.

Программное обеспечение клиентской части должно удовлетворять следующим требованиям:

* веб-браузер: Internet Explorer 7.0 и выше, или Firefox 3.5 и выше, или Opera 10.5 и выше, или Safari 3.2.1 и выше, или Chrome 4 и выше

## **2.8 Требования к интерфейсу**

Система управления контентом должна иметь стандартный для Linux интерфейс, отвечающий следующим требованиям:

* реализация в графическом оконном режиме;
* единый стиль оформления;
* интуитивно понятное назначение элементов интерфейса;
* отображение на экране только тех возможностей, которые доступны конкретному пользователю;
* отображение на экране только необходимой для решения текущей прикладной задачи информации;
* отображение на экране хода длительных процессов обработки.

## **3 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

## **3.1 Диаграмма вариантов использования**

Диаграмма прецедентов (англ. use-case diagram) - диаграмма, описывающая, какой функционал разрабатываемой программной системы доступен каждой группе пользователей. Диаграммы вариантов использования UML являются основной формой требований к системе/программному обеспечению для новых разрабатываемых программ. Ключевой концепцией моделирования вариантов использования является то, что оно помогает разработчику проектировать систему с точки зрения конечного пользователя.

В разрабатываемой системе были выявлены основные актеры: авторизованный пользователь, неавторизованный пользователь и администратор.

На рисунке 3.1 представлена диаграмма прецедентов системы веб-сайта магазина по продаже компьютеров и комплектующих. В таблицах 1 - 7 представлены описательные спецификации прецедентов, отображенных на рисунке 3.1

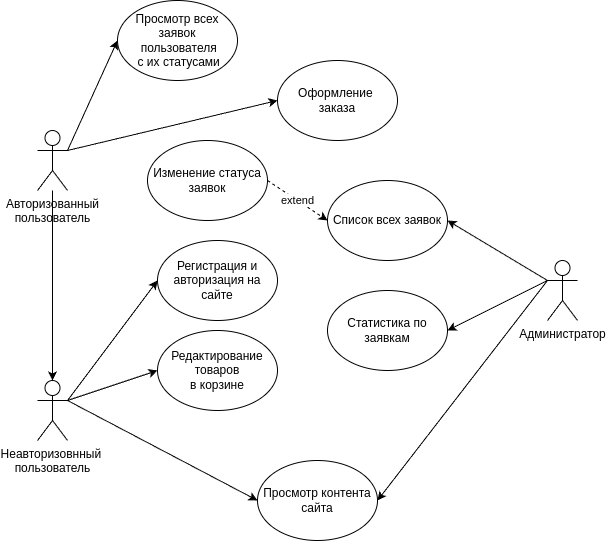


Рисунок 3.1 – Диаграмма вариантов использования

Таблица 1 - описание спецификации прецедента «Просмотр контента сайта»

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Просмотр контента |
| Краткое описание | Просмотр содержания сайта |
| Предусловие | Открытие главной страницы сайта |
| Основной поток | Пользователям предоставлена возможность ознакомиться с веб-сайтов по продаже компьютеров и их комплектующих |
| Постусловие | Получение информации |

Таблица 2 - описание спецификации прецедента «Редактирование товаров в корзине»

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Редактирование товаров в корзине |
| Краткое описание | Пользователю доступна возможность формировать корзину из товаров |
| Предусловие | Открытие главной страниц сайта |
| Основной поток | Пользователям предоставлена информация о товарах в корзине с возможностью её редактирования |
| Постусловие | В случае авторизации на сайте будет добавлена кнопка с возможностью оформить заказ |

Таблица 3 - описание спецификации прецедента «Регистрация и авторизация на сайте»

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Регистрация и авторизация на сайте |
| Краткое описание | Пользователь может зарегистрировать или авторизоваться |
| Предусловие | Открытие главной страниц сайта |
| Основной поток | Пользователям предоставлена формы для регистрации и авторизации в системе. После выполнения двух действий пользователь сможет оформить заказ и просматривать заказы |
| Постусловие | После успешной авторизации пользователя перекинет в его личный кабинет для просмотра его списка заказов. В случае ошибки будет высвечиваться соответствующее сообщение с ошибкой и просьбой повторить попытку |

Таблица 4 - описание спецификации прецедента «Оформление заказа»

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Оформление заказа |
| Краткое описание | Возможность оформления заказа и получения трек номера для отслеживания |
| Предусловие | Наличие товара в корзине и авторизация на сайте |
| Основной поток | Пользователям становится доступна кнопка «Оформить заказ» в его корзине |
| Постусловие | После нажатия на кнопку пользователя перекидывает на страницу об успешном оформление заказа с его номером |

Таблица 5 - описание спецификации прецедента «Просмотр всех заказов с их статусами»

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Просмотр всех заказов с их статусами |
| Краткое описание | Пользователь в личном кабинете может отслеживать состояние своих заказов и историю из |
| Предусловие | Авторизация на веб-сайте |
| Основной поток | Пользователю предоставляет список всех его заказов |
| Постусловие |  |

Таблица 6 - описание спецификации прецедента «Статистика по заявкам»

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Статистика по заявкам |
| Краткое описание | Администратор может просматривать показатели для оценки прибыли |
| Предусловие | Авторизация на веб-сайте с ролью администратора |
| Основной поток | Администратор переходит в личный кабинет где предоставляется основная статистика. Он может просмотреть доход за месяц, доход за год, количество зарегистрированных пользователей за месяц, количество заказов. Так же для этих показателей показывается процентное отношение относительно прошлого соответствующего периода. Также видна статистика в виде графика по доходам за последние 12 месяц и процент проданных товаров по категория относительно всех заказов |
| Постусловие |  |

Таблица 7 - описание спецификации прецедента «Список всех заказов»

|  |  |
| --- | --- |
| Прецедент | Список всех заказов |
| Краткое описание | Администратор может просматривать последние 500 заказов |
| Предусловие | Авторизация на веб-сайте с ролью администратора |
| Основной поток | Администратор переходит в личный кабинет где предоставляется последние 500 заказов. Ему предоставляется таблица со следующими полями: ID заказа, Клиент, Сумма заказа, Статус, Состав, Изменить статус |
| Постусловие | Администратору для каждой записи предоставляет возможность изменить статус заказа |

## **3.2 Информационно-логическая модель базы данных**

Информационно-логическая модель отображает данные предметной области в виде совокупности информационных объектов и связей между ними. Эта модель представляет данные, подлежащие хранению в базе данных.

На рисунке 3.2 изображена информационно-логическая модель базы данных для web-сайта жилого комплекса. В таблицах 3.1 – 3.7 описаны поля всех таблиц в БД

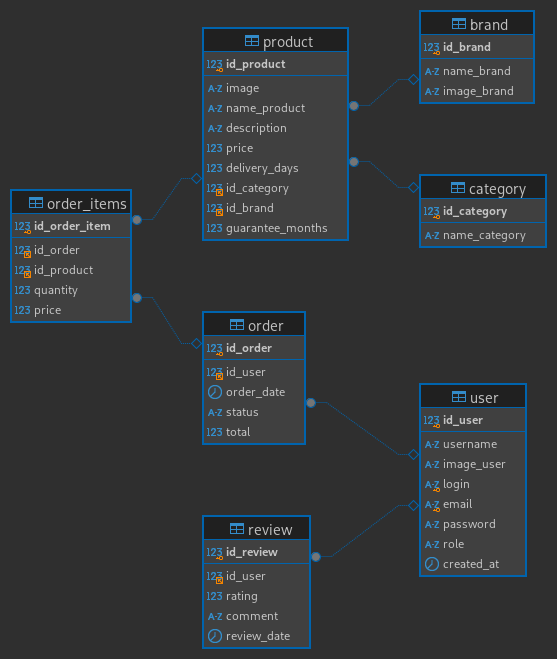


Рисунок 3.2 – ER-Диаграмма

Таблица 3.1: Категории товаров (category)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ключи | Обозначение в БД | Тип данных |
| id\_category | PRIMARY KEY | id\_category | INT AUTO\_INCREMENT |
| name\_category |  | name\_category | VARCHAR(200) NOT NULL |

Таблица 3.2: Пользователи (user)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ключи | Обозначение в БД | Тип данных |
| id\_user | PRIMARY KEY | id\_user | BIGINT AUTO\_INCREMENT |
| username |  | username | VARCHAR(100) NOT NULL |
| image\_user |  | image\_user | TEXT |
| login | UNIQUE | login | VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE |
| email | UNIQUE | email | VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE |
| password |  | password | VARCHAR(255) NOT NULL |
| role |  | role | ENUM('customer', 'admin') DEFAULT 'customer' |
| created\_at |  | created\_at | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |

Таблица 3.3: Бренды (brand)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ключи | Обозначение в БД | Тип данных |
| id\_brand | PRIMARY KEY | id\_brand | INT AUTO\_INCREMENT |
| name\_brand |  | name\_brand | VARCHAR(200) NOT NULL |
| image\_brand |  | image\_brand | TEXT |

Таблица 3.4: Продукты (product)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ключи | Обозначение в БД | Тип данных |
| id\_product | PRIMARY KEY | id\_product | INT AUTO\_INCREMENT |
| image |  | image | TEXT |
| name\_product |  | name\_product | VARCHAR(200) NOT NULL |
| description |  | description | TEXT |
| price |  | price | DECIMAL(10, 2) NOT NULL |
| delivery\_days |  | delivery\_days | INT NOT NULL |
| id\_category | FOREIGN KEY | id\_category | INT |
| id\_brand | FOREIGN KEY | id\_brand | INT |
| guarantee\_months |  | guarantee\_months | INT |

Таблица 3.5: Заказы пользователей (order)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ключи | Обозначение в БД | Тип данных |
| id\_order | PRIMARY KEY | id\_order | BIGINT AUTO\_INCREMENT |
| id\_user | FOREIGN KEY | id\_user | BIGINT |
| order\_date |  | order\_date | TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP |
| status |  | status | ENUM('pending', 'completed', 'canceled', 'on the way') DEFAULT 'pending' |
| total |  | total | DECIMAL(20, 2) |

Таблица 3.6: Товары в заказе (order\_items)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ключи | Обозначение в БД | Тип данных |
| id\_order\_item | PRIMARY KEY | id\_order\_item | BIGINT AUTO\_INCREMENT |
| id\_order | FOREIGN KEY | id\_order | BIGINT |
| id\_product | FOREIGN KEY | id\_product | INT |
| quantity |  | quantity | - INT NOT NULL DEFAULT 1 |
| price | - | - price | - DECIMAL(10, 2) NOT NULL |

Таблица 3.7: Отзывы (review)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Ключи | Обозначение в БД | Тип данных |
| -id\_review | -PRIMARY KEY | -id\_review | -BIGINT AUTO\_INCREMENT |
| -id\_user | -FOREIGN KEY | -id\_user | -BIGINT |
| -rating | -CHECK | -rating | -INT CHECK (rating >= 1 AND rating <= 5) |
| -comment | - | -comment | -VARCHAR(250) NOT NULL |
| -review\_date | - | -review\_date | -DATE DEFAULT CURRENT\_DATE() |

## **3.3 Диаграмма последовательности**

Диаграммы последовательности, обычно используемые разработчиками, моделируют взаимодействия между объектами в едином сценарии использования. Они иллюстрируют, как различные части системы взаимодействуют друг с другом для выполнения функции, а также порядок, в котором происходит взаимодействие при выполнении конкретного случая использования.

Схема последовательности построена таким образом, что она представляет собой временную шкалу, которая начинается сверху и постепенно опускается, чтобы отметить последовательность взаимодействий. Каждый объект имеет колонку, а сообщения, которыми обмениваются между собой, представлены стрелками.

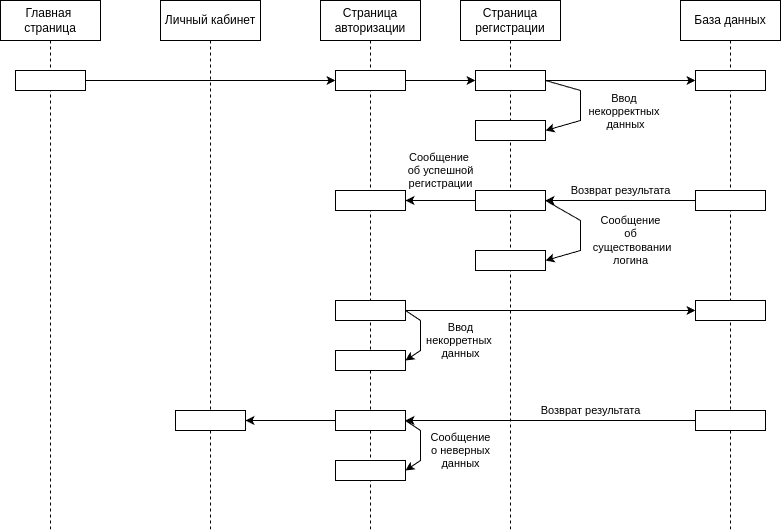


Рисунок 3.3.1 - Диаграмма последовательности «Регистрация и авторизация на сайте»

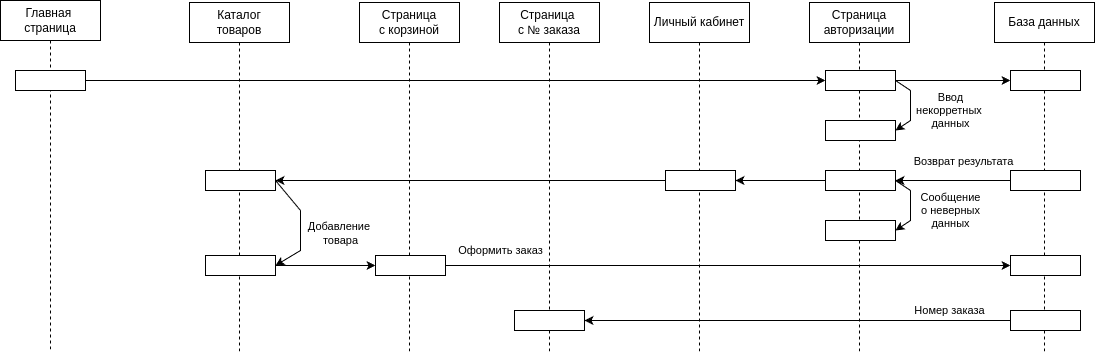


Рисунок 3.3.2 - Диаграмма последовательности «Оформление заказа»

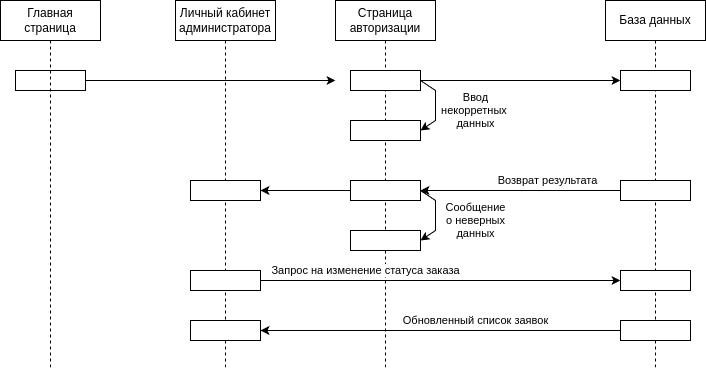


Рисунок 3.3.3 - Диаграмма последовательности «Изменение статуса заявок»

## **3.4 Диаграмма состояний**

Диаграмма состояний (Statechart diagram) показывает, как объект переходит из одного состояния в другое. Диаграммы состояний служат для моделирования динамических аспектов системы.

Данная диаграмма полезна при моделировании жизненного цикла объекта. От других диаграмм диаграмма состояний отличается тем, что описывает процесс изменения состояний только одного экземпляра определенного класса - одного объекта, причем объекта реактивного, то есть объекта, поведение которого характеризуется его реакцией на внешние события. На рисунке 3.4 представлена диаграмма состояний заказа пользователя.

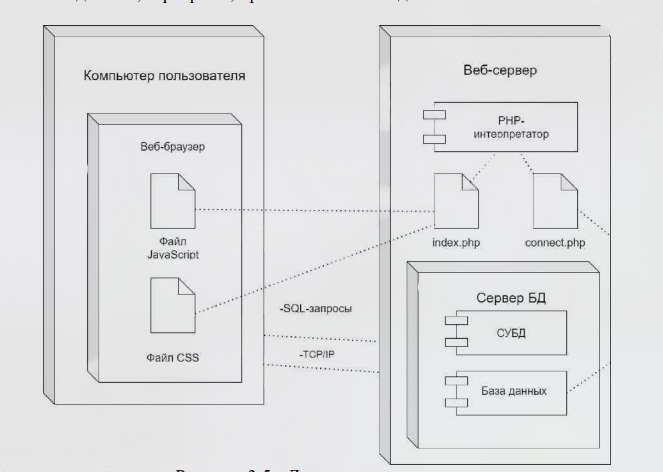


Рисунок 3.4 - Диаграмма состояний «Процесс изменения статуса заявки»

## **3.5 Диаграмма размещений**

Диаграмма размещения (Deployment diagram) - это одна из диаграмм в языке моделирования UML, которая используется для визуализации распределения компонентов системы на аппаратном и программном обеспечении. Эта диаграмма отображает физическое расположение компонентов системы и их связь с аппаратным обеспечением.

На диаграмме размещения компоненты системы представлены в виде блоков, а аппаратное обеспечение - в виде связующих линий, связующих блоки между собой. Компоненты системы могут быть любыми, например, базами данных, серверами, приложениями и т. д.



db.php

Рисунок 3.5 - Диаграмма размещения

## **4 РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ**

## **4.1 Описание структуры**

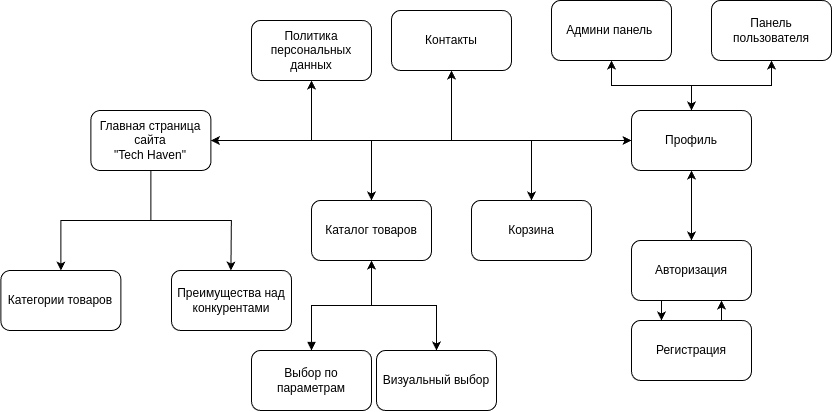


Рисунок 4.1 — Схема декомпозирования сайта

## **4.2 Разработка главной страницы сайта**

Стандартными блоками, располагающимися на всех страницах, ознакомительной части сайта, являются header, содержащий в себе ссылки для перехода на другие страницы сайта и footer, содержаний в себе ссылки на такие страницу, как «Политика персональных данных»

## **4.2.1 Разработка блока - header**

Header отвечает за отображение верхней части веб-страницы интернет-магазина "Tech Haven". Этот раздел включает в себя навигационное меню, логотип и элементы управления, которые обеспечивают пользователям удобный доступ к основным разделам сайта. Он также играет важную роль в формировании общего визуального стиля и функциональности страницы.

В следующем коде показана реализация header

<!DOCTYPE html>

<html lang="ru" class="no-js">

<head>

*<!-- Mobile Specific Meta -->*

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

*<!-- Favicon-->*

<link rel="shortcut icon" href="./img/logo.webp">

*<!-- Author Meta -->*

<meta name="author" content="CodePixar">

*<!-- Meta Description -->*

<meta name="description" content="">

*<!-- Meta Keyword -->*

<meta name="keywords" content="">

*<!-- meta character set -->*

<meta charset="UTF-8">

*<!-- Site Title -->*

<title>Tech Haven</title>

*<!--*

*CSS*

*============================================= -->*

<link rel="stylesheet" href="css/linearicons.css">

<link rel="stylesheet" href="css/font-awesome.min.css">

<link rel="stylesheet" href="css/themify-icons.css">

<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.css">

<link rel="stylesheet" href="css/owl.carousel.css">

<link rel="stylesheet" href="css/nice-select.css">

<link rel="stylesheet" href="css/nouislider.min.css">

<link rel="stylesheet" href="css/ion.rangeSlider.css" />

<link rel="stylesheet" href="css/ion.rangeSlider.skinFlat.css" />

<link rel="stylesheet" href="css/magnific-popup.css">

<link rel="stylesheet" href="css/main.css">

</head>

<body>

*<!-- Start Header Area -->*

<header class="header\_area sticky-header">

<div class="main\_menu">

<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light main\_box">

<div class="container">

*<!-- Brand and toggle get grouped for better mobile display -->*

<a class="navbar-brand logo\_h" href="index.php?page=content"><img height="65rm" src="./img/icon/logo.webp" alt=""></a>

<button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent"

aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">

<span class="icon-bar"></span>

<span class="icon-bar"></span>

<span class="icon-bar"></span>

</button>

*<!-- Collect the nav links, forms, and other content for toggling -->*

<div class="collapse navbar-collapse offset" id="navbarSupportedContent">

<ul class="nav navbar-nav menu\_nav ml-auto">

<li class="nav-item <?php if ($\_GET["page"] == "content" or !*isset*($\_GET["page"])) *echo* "active"?>"><a class="nav-link" href="index.php?page=content">О магазине</a></li>

<li class="nav-item <?php if ($\_GET["page"] == "shop" or $\_GET["page"] == "sort") *echo* "active"?>"><a class="nav-link" href="index.php?page=shop">Каталог товаров</a></li>

<li class="nav-item <?php if ($\_GET["page"] == "contact") *echo* "active"?>"><a class="nav-link" href="index.php?page=contact">Контакты</a></li>

</ul>

<ul class="nav navbar-nav navbar-right">

<li class="nav-item"><a href="index.php?page=cart" class="cart"><span class="ti-bag"></span></a></li>

<li class="nav-item"><a href="index.php?page=login" class="cart"><span class="ti-user"></span></a></li>

</ul>

</div>

</div>

</nav>

</div>

</header>

</body>



Рисунок 4.2.1 – Header сайта

## **4.2.2 Разработка блока - footer**

Данный блок отвечает за отображение нижней части веб-страницы интернет-магазина "Tech Haven". Этот раздел сайта предоставляет пользователям важную информацию о компании, контактные данные и ссылки на социальные сети. Он также включает в себя юридическую информацию и политику конфиденциальности.

Код блока footer:

<footer class="footer-area section\_gap">

<div class="container">

<div class="row">

<div class="col-lg-8 col-md-6 col-sm-6">

<div class="single-footer-widget">

<a class="navbar-brand logo\_h" href="index.php?page=content"><img height="65rm" src="./img/icon/logo.webp" alt=""></a>

<br>

<br>

<p>

Tech Haven - интернет магазин компьютеров и комплектующих по низкой цене. Самовывоз в день заказа. Быстрая доставка по Нижнему Новгороду. Внешний вид, цвет, комплектация и характеристики товаров указаны ориентировочно, могут не совпадать с обновленными моделями — уточняйте информацию у менеджеров при заказе.

<br>

<br>

Индивидуальный предприниматель

<br>

Сухоруков Кирилл Андреевич

<br>

<br>

ИНН: 614209179921

</p>

</div>

</div>

<div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-6">

<div class="single-footer-widget">

<h6>Контакты</h6>

<a href="tel: 89601932858"><i class="fa fa-phone"></i> 89601932858</a><br><br>

<a href="https://yandex.ru/maps/47/nizhny-novgorod/house/studencheskaya\_ulitsa\_6/YEoYfw9oS0ADQFtsfX9xc3piZg==/?ll=43.988253%2C56.302613&z=17"><i class="fa fa-location-arrow"></i> г. Нижний Новгород, ул. Студенческая, д. 6 </a><br><br>

<a href="mailto: k1rsn7@mail.ru"><i class="fa fa-envelope"></i> k1rsn7@mail.ru</a><br><br>

<p><i class="fa fa-clock-o"></i> Режим работы:<br/>

Пн-Пт 11:00 — 19:00; <br>Сб-Вс 12:00 — 18:00</p>

<div class="footer-social d-flex align-items-center">

<a href="https://github.com/K1rsN7"><i class="fa fa-github"></i></a>

<a href="https://vk.com/k1rsn7"><i class="fa fa-vk"></i></a>

<a href="https://t.me/K1rsN7"><i class="fa fa-telegram"></i></a>

</div>

</div>

</div>

</div>

<div class="footer-bottom d-flex justify-content-center align-items-center flex-wrap">

<p class="footer-text m-0">*<!-- Link back to Colorlib can't be removed. Template is licensed under CC BY 3.0. -->*

Все права защищены &copy;<script>document.*write*(**new** *Date*().*getFullYear*());</script> | <a href="index.php?page=politic">Политика персональных данных</a>

*<!-- Link back to Colorlib can't be removed. Template is licensed under CC BY 3.0. -->*

</p>

</div>

</div>

</footer>

*<!-- End footer Area -->*

*<!-- End footer Area -->*

<script src="js/vendor/jquery-2.2.4.min.js"></script>

<script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.11.0/umd/popper.min.js" integrity="sha384-b/U6ypiBEHpOf/4+1nzFpr53nxSS+GLCkfwBdFNTxtclqqenISfwAzpKaMNFNmj4"

crossorigin="anonymous"></script>

<script src="js/vendor/bootstrap.min.js"></script>

<script src="js/jquery.ajaxchimp.min.js"></script>

<script src="js/jquery.nice-select.min.js"></script>

<script src="js/jquery.sticky.js"></script>

<script src="js/nouislider.min.js"></script>

<script src="js/countdown.js"></script>

<script src="js/jquery.magnific-popup.min.js"></script>

<script src="js/owl.carousel.min.js"></script>

*<!--gmaps Js-->*

<script src="https://maps.googleapis.com/maps/api/js?key=AIzaSyCjCGmQ0Uq4exrzdcL6rvxywDDOvfAu6eE"></script>

<script src="js/gmaps.min.js"></script>

<script src="js/main.js"></script>

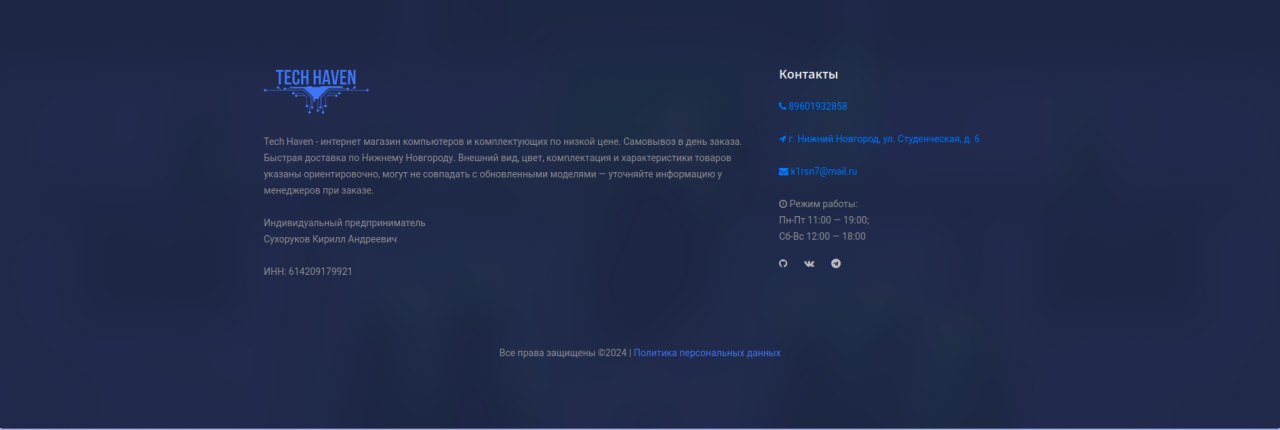


Рисунок 4.2.2 – Footer сайта

## **4.2.3 Разработка раздела «О магазине»**

Раздел "О магазине" является важной частью сайта "Tech Haven", предоставляя пользователям информацию о компании, ее миссии и предлагаемых услугах. Этот раздел служит для установления доверия и информирования клиентов о том, что они могут ожидать от магазина.

Код файла content.php:

<section class="banner-area">

<div class="container">

<div class="row fullscreen align-items-center justify-content-start">

<div class="col-lg-12">

<div class="active-banner-slider owl-carousel">

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Новые<br>Компьютеры</h1>

<p>Откройте для себя последние модели компьютеров, которые обеспечивают максимальную производительность и стильный дизайн.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=1"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase" >Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" src="./img/icon/icon-pc.png" style="height: 550px; width: auto" alt="" >

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex" >

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content" >

<h1>Мощные<br>Процессоры</h1>

<p>Процессоры нового поколения с высокой тактовой частотой и многопоточностью для любых задач — от игр до профессиональной работы.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=2"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img" >

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-cpu.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Эффективные<br>Видеокарты</h1>

<p>Видеокарты, способные справиться с самыми требовательными играми и приложениями, обеспечивая великолепную графику и плавный игровой процесс.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=3"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" src="./img/icon/icon-gpu.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Современные<br>Материнские платы</h1>

<p>Материнские платы с поддержкой новейших технологий и интерфейсов, обеспечивающие стабильную работу всех компонентов системы.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=4"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-motherboard.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Быстрая<br>Оперативная память</h1>

<p>Оперативная память с высокой пропускной способностью для быстрой обработки данных и многозадачности.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=5"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-ram.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Быстрые<br>Диски SSD</h1>

<p>SSD-накопители, которые обеспечивают молниеносную загрузку операционной системы и приложений, значительно ускоряя работу вашего компьютера.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=6"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-ssd.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Надежные<br>Диски HDD</h1>

<p>HDD-диски с большим объемом хранения для архивирования данных и хранения мультимедийных файлов.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=7"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-hdd.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Эффективные<br>Блоки питания</h1>

<p>Блоки питания с высокой эффективностью и надежностью, обеспечивающие стабильное питание всех компонентов вашего ПК.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=8"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-power-supply.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Стильные<br>Корпуса компьютеров</h1>

<p>Корпуса с современным дизайном и отличной вентиляцией для создания уникальной сборки вашего компьютера.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=9"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-corpus.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Мощные<br>Кулеры</h1>

<p>Кулеры, которые обеспечивают эффективное охлаждение даже самых мощных компонентов, предотвращая перегрев.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=10"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-cooler.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Яркие<br>Мониторы</h1>

<p>Мониторы с высоким разрешением и яркими цветами для комфортной работы и погружения в игры.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=12"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-monitor.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Полезные<br>Аксессуары</h1>

<p>Аксессуары, которые дополнят ваш компьютер и улучшат его функциональность — от кабелей до адаптеров.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=13"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-accessories.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="row single-slide align-items-center d-flex">

<div class="col-lg-5 col-md-6">

<div class="banner-content">

<h1>Эргономичная<br>Периферия</h1>

<p>Клавиатуры и мыши, разработанные для удобства использования и повышения продуктивности, идеально подходят как для работы, так и для игр.</p>

<div class="add-bag d-flex align-items-center">

<a class="add-btn" href="index.php?page=sort&id\_cat=14"><span class="lnr lnr-magnifier"></span></a>

<span class="add-text text-uppercase">Посмотреть товары</span>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-7">

<div class="banner-img">

<img class="img-fluid" height=auto src="./img/icon/icon-keyboard.png" style="height: 550px; width: auto" alt="">

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!-- start features Area -->*

<section class="features-area section\_gap">

<div class="container">

<h1 align="center">Наши преимущества</h1>

<br>

<div class="row features-inner">

*<!-- single features -->*

<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6">

<div class="single-features">

<div class="f-icon">

<img src="img/features/f-icon1.png" alt="Иконка бесплатной доставки">

</div>

<h6>Бесплатная доставка</h6>

<p>Мы предлагаем бесплатную доставку на все заказы свыше 3000 рублей. Наслаждайтесь покупками, не беспокоясь о дополнительных расходах на доставку!</p>

</div>

</div>

*<!-- single features -->*

<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6">

<div class="single-features">

<div class="f-icon">

<img src="img/features/f-icon2.png" alt="">

</div>

<h6>Политика возврата</h6>

<p>Мы уверены в качестве наших товаров. Если вы не удовлетворены покупкой, вы можете вернуть товар в течение 30 дней без лишних вопросов.</p>

</div>

</div>

*<!-- single features -->*

<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6">

<div class="single-features">

<div class="f-icon">

<img src="img/features/f-icon3.png" alt="">

</div>

<h6>24/7 Поддержка</h6>

<p>Наша команда поддержки всегда готова помочь вам. Вы можете связаться с нами в любое время суток через чат, телефон или электронную почту.</p>

</div>

</div>

*<!-- single features -->*

<div class="col-lg-3 col-md-6 col-sm-6">

<div class="single-features">

<div class="f-icon">

<img src="img/features/f-icon4.png" alt="">

</div>

<h6>Безопасная оплата</h6>

<p>Ваши платежи защищены. Мы используем современные технологии шифрования для обеспечения безопасности ваших данных при каждой транзакции.</p>

</div>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!-- end features Area -->*

*<!-- start product Area -->*

*<!-- Start brand Area -->*

<section class="owl-carousel active-product-area section\_gap">

<?php

if ($sql\_brands) {

$brands = $sql\_brands->*fetch\_all*(MYSQLI\_ASSOC);

for ($i = 0; $i < *count*($brands); $i += 8) {

*echo* '<div class="single-product-slider">

<div class="container">

<div class="row justify-content-center">

<div class="col-lg-6 text-center">

<div class="section-title">

<h1>Бренды</h1>

<p>Вы можете выбрать продукты определённого бренда</p>

</div>

</div>

</div>

<div class="row">';

for ($y = 0; $y < 8; $y++){

if ($i + $y >= *count*($brands)) {

break;

}

$item = $brands[$i+$y];

*echo* '<div class="col-lg-3 col-md-6">

<div class="single-product">

<a class="col single-img" href="index.php?page=sort&b\_ids[]='.$item["id\_brand"].'">

<img class="img-fluid d-block mx-auto" src="./img/brands/'.$item['image\_brand'].'" style="max-height: 62px; height: auto; width: auto;" alt="">

</a>

<div class="product-details" align="center">

<h6>'.$item['name\_brand'].'</h6>

</div>

</div>

</div>';

}

*echo* '</div>

</div>

</div>';

}

}?>

</section>

*<!-- End brands slide -->*

## **4.2.3. Разработка файла подключения к базе данных**

Данный файл на языке PHP предназначен для подключения к базе данных MySQL, используемой в интернет-магазине "Tech Haven". Он обеспечивает взаимодействие приложения с базой данных, что позволяет выполнять операции с данными, такие как добавление, удаление и обновление информации о товарах.

Код файла db.php:

<?php

*// Подключение к БД*

$host = '127.0.0.1:3306'; *// Или 'localhost'*

$user = 'root';

$password = 'root';

$db\_name = 'computer\_shop';

$link=*mysqli\_connect*($host,$user,$password,$db\_name);

$link->*set\_charset*('utf8');

?>

## **4.3 Разработка раздела «Контакты»**

Раздел "Контакты" на сайте компании "Tech Haven" предназначен для предоставления пользователям необходимой информации для связи с компанией. Он играет ключевую роль в обеспечении доступности поддержки и услуг, а также в установлении доверительных отношений с клиентами.

Код файла contact.php

*<!-- Start Banner Area -->*

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Контакты</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.php">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">Контакты</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!-- End Banner Area -->*

*<!--- Start about dream --->*

<section>

<div class="container mt-5">

<h1 class="text-center">О компании Tech Haven</h1>

<p class="lead text-center">Мы объединены общей страстью к созданию лучших компьютеров и комплектующих.</p>

<img class="img-fluid d-block mx-auto" src="./img/team.jpg" alt="Команда Tech Haven">

<div class="row align-items-center mt-4">

<div class="col-md-6">

<h2>Компания Tech Haven</h2>

<p>Компания Tech Haven была основана 15 лет назад с целью предоставить клиентам качественные технологии и решения по доступным ценам. Мы являемся надежным партнером для всех, кто ищет высокопроизводительные компьютеры и комплектующие.</p>

<p>Главный офис Tech Haven и производственный центр расположены в Нижнем Новгороде. Шоурум с компьютерами и периферией находятся в Нижнем Новгороде. Мы осуществляем доставку компьютеров по всей России и миру. Наша компания работает как с частными, так и с юридическими лицами.</p>

</div>

<div class="col-md-6 text-center">

<div id="carouselExampleIndicators" class="carousel slide" data-ride="carousel">

<ol class="carousel-indicators">

<li data-target="#carouselExampleIndicators" data-slide-to="0" class="active"></li>

<li data-target="#carouselExampleIndicators" data-slide-to="1"></li>

<li data-target="#carouselExampleIndicators" data-slide-to="2"></li>

</ol>

<div class="carousel-inner">

<div class="carousel-item active">

<img src="./img/office.jpg" class="d-block w-100" alt="Офис Tech Haven">

</div>

<div class="carousel-item">

<img src="./img/office2.jpg" class="d-block w-100" alt="Офис Tech Haven">

</div>

<div class="carousel-item">

<img src="./img/office3.jpg" class="d-block w-100" alt="Офис Tech Haven">

</div>

</div>

<a class="carousel-control-prev" href="#carouselExampleIndicators" role="button" data-slide="prev">

<span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>

<span class="sr-only">Предыдущий</span>

</a>

<a class="carousel-control-next" href="#carouselExampleIndicators" role="button" data-slide="next">

<span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>

<span class="sr-only">Следующий</span>

</a>

</div>

</div>

</div>

<div class="container mt-5">

<div class="row">

<div class="col-md-4 text-center">

<img src="./img/avtor.jpg" alt="Компания Tech Haven - Основатель Кирилл Сухоруков" class="img-fluid" width="330">

</div>

<div class="col-md-8">

<h2 >Здравствуйте, я – Сухоруков Кирилл,<br> основатель компании Tech Haven</h2>

<ul class="list-unstyled mt-8">

<li>

<p>Я прошел все этапы работы: сам продавал, собирал и доставлял компьютеры клиентам.<br> Как никто другой знаю, как это делать правильно.</p>

</li>

<li>

<p>За 15 лет работы мы построили компанию №1 среди<br> производителей компьютеров среднего класса в России.</p>

</li>

<li>

<p>За это время мы собрали мощную команду единомышленников,<br> с которыми дружим и работаем с самого основания компании.</p>

</li>

</ul>

</div>

</div>

</div>

<br>

<br>

<div id="testimonialCarousel" class="carousel slide" data-ride="carousel">

<h2 align="center">Отзывы наших покупателей</h2>

<div class="carousel-inner">

<?php

$flag = true;

foreach ($\_SESSION['sql\_review'] as $review){

$activeClass = $flag ? 'active' : '';

*echo* '<div class="carousel-item '.$activeClass.'">

<div class="review\_item">

<div class="media">

<div class="d-flex">

<img src="./img/people/'.$review["image\_user"].'" class="rounded-circle" style="width: 70px; height: 70px;" alt="">

</div>

<div class="media-body">

<h4>'.$review['username'].'</h4>';

for ($i = 0; $i < 5; $i++) {

if ($i < $review["rating"]) {

*echo* '<i class="fa fa-star"></i>'; *// Полная звезда*

} else {

*echo* '<i class="fa fa-star-o"></i>'; *// Пустая звезда*

}

}

*echo* '</div>

</div>

<p>'.$review['comment'].'</p>

</div>

</div>';

$flag = false;

}

?>

<a class="carousel-control-prev" href="#testimonialCarousel" role="button" data-slide="prev">

<span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>

<span class="sr-only">Предыдущий</span>

</a>

<a class="carousel-control-next" href="#testimonialCarousel" role="button" data-slide="next">

<span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>

<span class="sr-only">Следующий</span>

</a>

*<!-- Добавьте дополнительные отзывы по аналогии -->*

</div>

<br>

*<!-- Контролы для навигации -->*

</div>

<br>

</section>

*<!--- End about dream --->*

<script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"></script>

<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.9.3/dist/umd/popper.min.js"></script>

<script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.5.2/js/bootstrap.min.js"></script>

## **4.4 Разработка раздела «Каталог товаров»**

Раздел «Каталог товаров» является центральным элементом интернет-магазина "Tech Haven", предоставляя пользователям удобный интерфейс для поиска и выбора компьютерной техники и комплектующих. Он реализован в виде карточек, что позволяет наглядно представить информацию о каждом товаре.

Код файла shop.php

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Каталог товаров</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.php?page=content">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<?php

$id\_cat=$\_GET['id\_cat'];

if (*isset*($id\_cat)){

foreach ($sql\_category as $category){

if ($category['id\_category'] == $id\_cat){

$name\_category = $category['name\_category'];

break;

}

}

*echo* '<a href="index.php?page=shop">Каталог товаров<span class="lnr lnr-arrow-right"></span</a> <a href="page=sort&id\_cat='.$id\_cat.'">'.$name\_category.'</a>';

}

else{

*echo* '<a href="index.php?page=shop">Каталог товаров</a>';

}

?>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

<div class="container">

<div class="row">

<div class="col-xl-3 col-lg-4 col-md-5">

<div class="sidebar-categories">

<div class="head">Категории</div>

<ul class="main-categories">

<?php

foreach ($sql\_category as $cat):

?>

<li class="main-nav-list">

<a href="index.php?page=sort&id\_cat=<?php *echo* $cat['id\_category'] ?>"><?php *echo* $cat['name\_category'] ?><span class="number">(<?php *echo* $cat['count']?>)</span></a>

</li>

<?php

endforeach;

?>

</ul>

</div>

<form action="index.php" method="GET" id="sort">

<div class="sidebar-filter mt-50">

<div class="top-filter-head">Фильтры</div>

<div class="common-filter">

<div class="head">Срок доставки</div>

<ul>

<?php foreach ($sql\_delivery as $delivery): ?>

<li class="filter-list">

<input type="checkbox"

id="delivery\_<?php *echo* $delivery['delivery\_days']; ?>"

name="d\_c\_d[]"

value="<?php *echo* $delivery['delivery\_days']; ?>"

<?php if (*isset*($\_GET['d\_c\_d']) && *in\_array*($delivery['delivery\_days'], $\_GET['d\_c\_d'])) *echo* 'checked'; ?>

onclick="this.form.*submit*()">

<label for="delivery\_<?php *echo* $delivery['delivery\_days']; ?>">

<?php *echo* "За " . $delivery['delivery\_days'] . " дней"; ?><span> (<?php *echo* $delivery['count']; ?>)</span>

</label>

</li>

<?php endforeach; ?>

</ul>

</div>

<div class="common-filter">

<div class="head">Бренды</div>

<ul>

<?php foreach ($sql\_brands as $brand): ?>

<li class="filter-list">

<input type="checkbox"

id="brand\_<?php *echo* $brand['id\_brand']; ?>"

name="b\_ids[]"

value="<?php *echo* $brand['id\_brand']; ?>"

<?php if (*isset*($\_GET['b\_ids']) && *in\_array*($brand['id\_brand'], $\_GET['b\_ids'])) *echo* 'checked'; ?>

onclick="this.form.*submit*()">

<label for="brand\_<?php *echo* $brand['id\_brand']; ?>">

<?php *echo* $brand['name\_brand']; ?><span> (<?php *echo* $brand['count']; ?>)</span>

</label>

</li>

<?php endforeach; ?>

</ul>

</div>

*<!-- Скрытые поля для сохранения старых GET-параметров -->*

<input type="hidden" name="page" value="sort">

<?php if (*isset*($\_GET['id\_cat']) && $\_GET['id\_cat'] !== ''): ?>

<input type="hidden" name="id\_cat" value="<?php *echo* $\_GET['id\_cat']; ?>">

<?php endif; ?>

<?php if (*isset*($\_GET['id\_sort']) && $\_GET['id\_sort'] !== ''): ?>

<input type="hidden" name="id\_sort" value="<?php *echo* $\_GET['id\_sort']; ?>">

<?php endif; ?>

</form>

</div>

</div>

<div class="col-xl-9 col-lg-8 col-md-7">

*<!-- Start Filter Bar -->*

<div class="filter-bar d-flex flex-wrap align-items-center">

<div class="sorting">

<select onchange="location=value">

<option value="index.php?page=sort">По индексу товара</option>

<option value=<?php *echo* *buildUrl*().'&id\_sort=1'?> <?php if ($\_GET["id\_sort"] == 1) *echo* 'selected'?>>Название от А до Я</option>

<option value=<?php *echo* *buildUrl*().'&id\_sort=2'?> <?php if ($\_GET["id\_sort"] == 2) *echo* 'selected'?>>Название от Я до А</option>

<option value=<?php *echo* *buildUrl*().'&id\_sort=3'?> <?php if ($\_GET["id\_sort"] == 3) *echo* 'selected'?>>Цена по возрастанию</option>

<option value=<?php *echo* *buildUrl*().'&id\_sort=4'?> <?php if ($\_GET["id\_sort"] == 4) *echo* 'selected'?>>Цена по убыванию</option>

</select>

</div>

<div class="sorting mr-auto">

</div>

<?php

$current\_page = *isset*($\_GET['current\_page']) ? (int)$\_GET['current\_page'] : 1;

if ($current\_page < 1 or !*isset*($\_GET['current\_page'])) {

$current\_page = 1;

} elseif ($current\_page > $total\_pages) {

$current\_page = $total\_pages;

}

*// Формируем параметры для URL*

$href = *buildUrl*();

*echo* "<div class='pagination'>";

*// Предыдущая страница*

if ($current\_page > 1) {

*echo* '<a href="'.$href.'&current\_page='.($current\_page-1).'" class="prev-arrow"><i class="fa fa-long-arrow-left" aria-hidden="true"></i></a>';

}

*// Отображаем номера страниц*

for ($i = 1; $i <= $total\_pages; $i++) {

*// Если это первая страница или последняя страница, или если это текущая страница*

if ($i == 1 || $i == $total\_pages || ($i >= $current\_page - 2 && $i <= $current\_page + 2)) {

if ($i == $current\_page) {

*echo* "<a href='#' class='active'>$i</a>"; *// Текущая страница*

} else {

*echo* '<a href="'.$href.'&current\_page='.$i.'">'.$i.'</a>';

}

} elseif ($i == 2 && $current\_page > 4) {

*// Если текущая страница больше 4, показываем многоточие перед второй страницей*

*echo* "<span class='dot-dot'>...</span>";

} elseif ($i == $total\_pages - 1 && $current\_page < $total\_pages - 3) {

*// Если текущая страница меньше, чем предпоследняя, показываем многоточие перед предпоследней страницей*

*echo* "<span class='dot-dot'>...</span>";

}

}

*// Следующая страница*

if ($current\_page < $total\_pages) {

*echo* '<a href="'.$href.'&current\_page='.($current\_page+1).'" class="next-arrow"><i class="fa fa-long-arrow-right" aria-hidden="true"></i></a>';

}

*echo* "</div>";

?>

</div>

*<!-- End Filter Bar -->*

*<!-- Start Best Seller -->*

<section class="lattest-product-area pb-40 category-list">

<div class="row">

*<!-- single product -->*

<?php

$count = 0;

$current\_page = *isset*($\_GET['current\_page']) ? (int)$\_GET['current\_page'] : 1;

$products\_per\_page = $\_SESSION['count\_products\_on\_page'];

foreach ($sql\_product as $product):

$count++;

if ($count > ($current\_page - 1) \* $products\_per\_page && $count <= $current\_page \* $products\_per\_page) {

?>

<div class="col-lg-4 col-md-6">

<div class="single-product d-flex flex-column justify-content-between" style="height: 600px;">

<img class="img-fluid" src="./img/<?php *echo* $product['image'] ?>" style="height:auto; width: auto" alt="">

<div class="product-details d-flex flex-column justify-content-between">

<h6><?php *echo* $product['name\_product'] ?></h6>

<div class="price">

<br>

<h4><?php *echo* $product['price'] ?>₽</h4>

<br>

<h7><?php

*echo* "Бренд: ".$product['name\_brand'];

?></h7>

<br>

<h7><?php *echo* 'Время доставки: '.$product['delivery\_days'].' (дней)'?></h7>

</div>

<div class="prd-bottom">

<a href="events\_cart/add\_cart.php?id\_product=<?php *echo* $product['id\_product'] ?>" class="social-info">

<span class="ti-bag"></span>

<p class="hover-text">В корзину</p>

</a>

<a href="index.php?page=single-product&id\_product=<?php *echo* $product['id\_product'] ?>" class="social-info">

<span class="lnr lnr-move"></span>

<p class="hover-text">Подробнее</p>

</a>

</div>

</div>

</div>

</div>

<?php

}

endforeach;

?>

</div>

</section>

*<!-- End Best Seller -->*

*<!-- Start Filter Bar -->*

<div class="filter-bar d-flex flex-wrap align-items-center">

<div class="sorting mr-auto">

<select onchange="window.location.href=this.value">

<option value="<?php *echo* *buildUrl*()."&count\_products\_on\_page=6";?>" <?php if ($\_SESSION['count\_products\_on\_page'] == 6) *echo* 'selected'?>>Показать 6</option>

<option value="<?php *echo* *buildUrl*()."&count\_products\_on\_page=12";?>" <?php if ($\_SESSION['count\_products\_on\_page'] == 12) *echo* 'selected'?>>Показать 12</option>

<option value="<?php *echo* *buildUrl*()."&count\_products\_on\_page=18";?>" <?php if ($\_SESSION['count\_products\_on\_page'] == 18) *echo* 'selected'?>>Показать 18</option>

<option value="<?php *echo* *buildUrl*()."&count\_products\_on\_page=24";?>" <?php if ($\_SESSION['count\_products\_on\_page'] == 24) *echo* 'selected'?>>Показать 24</option>

</select>

</div>

<?php

$current\_page = *isset*($\_GET['current\_page']) ? (int)$\_GET['current\_page'] : 1;

if ($current\_page < 1 or !*isset*($\_GET['current\_page'])) {

$current\_page = 1;

} elseif ($current\_page > $total\_pages) {

$current\_page = $total\_pages;

}

*// Формируем параметры для URL*

$href = *buildUrl*();

*echo* "<div class='pagination'>";

*// Предыдущая страница*

if ($current\_page > 1) {

*echo* '<a href="'.$href.'&current\_page='.($current\_page-1).'" class="prev-arrow"><i class="fa fa-long-arrow-left" aria-hidden="true"></i></a>';

}

*// Отображаем номера страниц*

for ($i = 1; $i <= $total\_pages; $i++) {

*// Если это первая страница или последняя страница, или если это текущая страница*

if ($i == 1 || $i == $total\_pages || ($i >= $current\_page - 2 && $i <= $current\_page + 2)) {

if ($i == $current\_page) {

*echo* "<a href='#' class='active'>$i</a>"; *// Текущая страница*

} else {

*echo* '<a href="'.$href.'&current\_page='.$i.'">'.$i.'</a>';

}

} elseif ($i == 2 && $current\_page > 4) {

*// Если текущая страница больше 4, показываем многоточие перед второй страницей*

*echo* "<span class='dot-dot'>...</span>";

} elseif ($i == $total\_pages - 1 && $current\_page < $total\_pages - 3) {

*// Если текущая страница меньше, чем предпоследняя, показываем многоточие перед предпоследней страницей*

*echo* "<span class='dot-dot'>...</span>";

}

}

*// Следующая страница*

if ($current\_page < $total\_pages) {

*echo* '<a href="'.$href.'&current\_page='.($current\_page+1).'" class="next-arrow"><i class="fa fa-long-arrow-right" aria-hidden="true"></i></a>';

}

*echo* "</div>";

?>

</div>

</div>

*<!-- End Filter Bar -->*

</div>

</div>

</div>

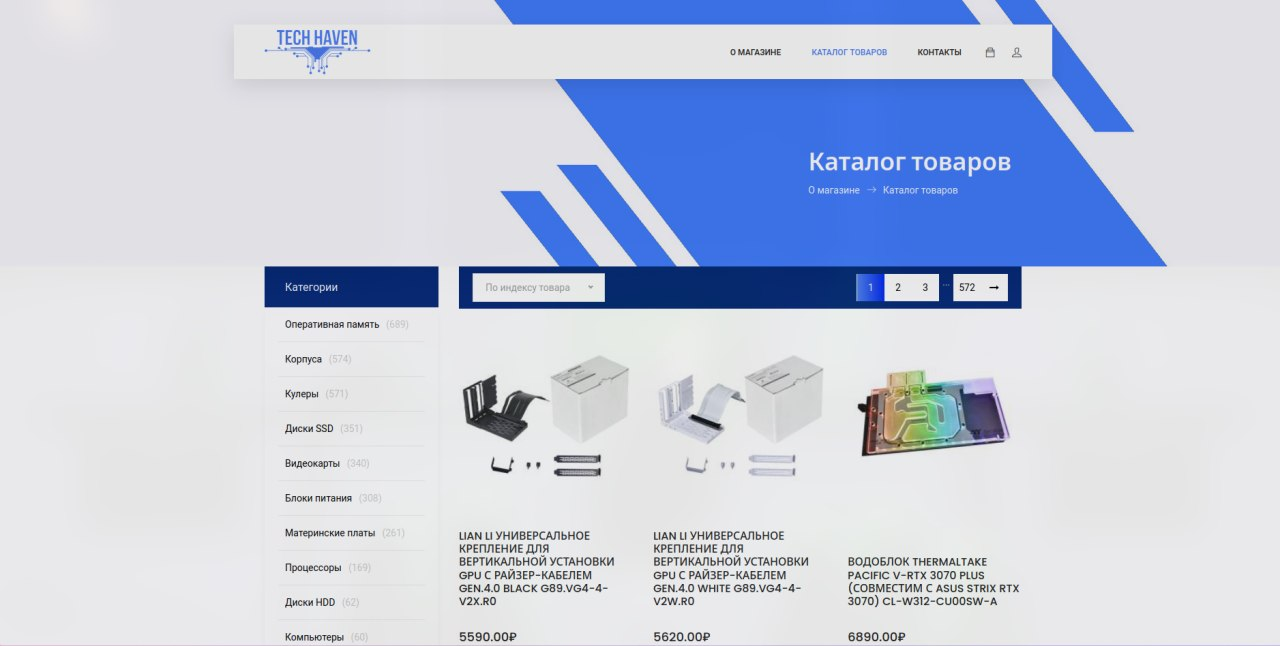


Рисунок 4.4.1 – каталог товаров

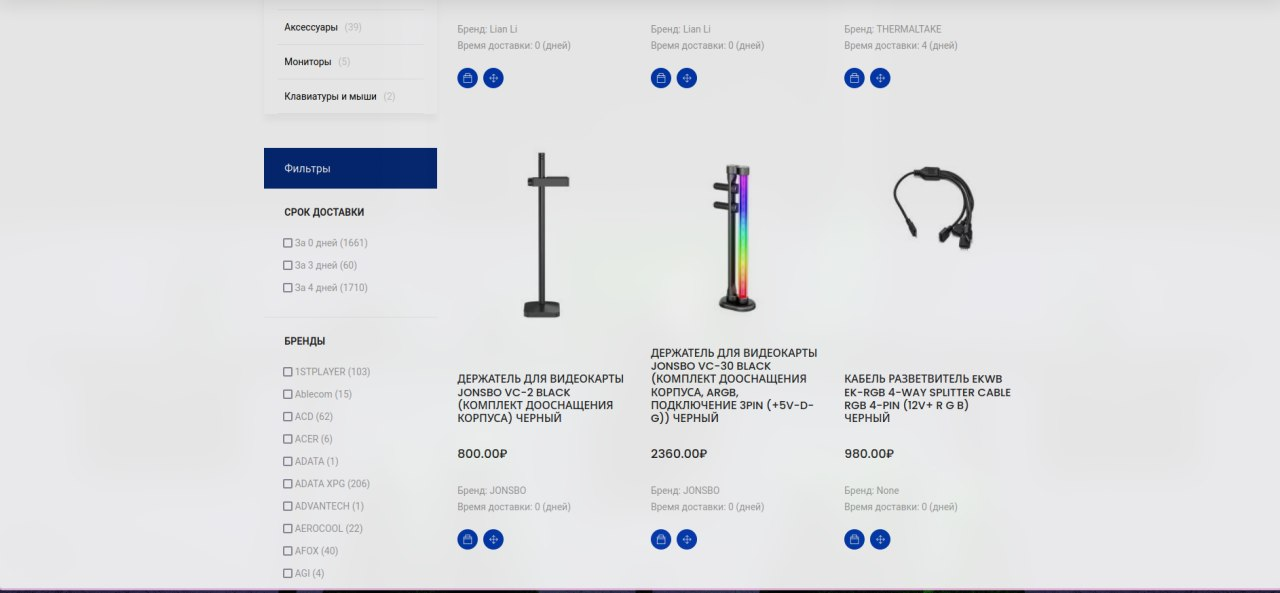


Рисунок 4.4.2 – каталог товаров

## **4.5 Разработка страницы карточки товара**

Страница карточки товара на сайте интернет-магазина "Tech Haven" предназначен для представления детальной информации о каждом товаре. Он обеспечивает пользователям все необходимые данные для принятия обоснованного решения о покупке, а также упрощает процесс взаимодействия с товаром и позволяет указать количество.

Код файла single\_product.php

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Информация о продукте</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.php">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="index.php?page=shop">Каталог товаров<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">Информация о продукте</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!-- End Banner Area -->*

*<!--================Single Product Area =================-->*

<div class="product\_image\_area">

<div class="container">

<div class="row s\_product\_inner">

<div class="col-lg-6">

<div class="s\_Product\_carousel">

<div class="single-prd-item">

<img class="img-fluid" src="<?php *echo* "./img/".$\_SESSION['product\_id']['image'] ?>" alt="">

</div>

<div class="single-prd-item">

<img class="img-fluid" src="<?php *echo* "./img/".$\_SESSION['product\_id']['image'] ?>" alt="">

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-5 offset-lg-1">

<div class="s\_product\_text">

<h3><?php *echo* $\_SESSION['product\_id']['name\_product'] ?></h3>

<h2><?php *echo* $\_SESSION['product\_id']['price'] ?> ₽</h2>

<ul class="list">

*<!-- TODO: поправить ссылки -->*

<li><a class="active" href="index.php?page=sort&id\_cat=<?php *echo* $\_SESSION['product\_id']['id\_category']?>"><span>Категории:</span> <?php *echo* $\_SESSION['product\_id']['name\_category'] ?></a></li>

<li><a class="active" href="index.php?page=sort&b\_ids[]=<?php *echo* $\_SESSION['product\_id']['id\_brand']?>"><span>Бренд:</span> <?php *echo* $\_SESSION['product\_id']['name\_brand']?></a></li>

</ul>

<p>

<?php *echo* $\_SESSION['product\_id']['description']?>

</p>

<div class="product\_count">

<label for="qty">Количество:</label>

<input type="number" name="qty" id="sst" value="1" min="1" max="12" title="Количество:" class="input-text qty" onkeydown="return false;">

<button onclick="var result = document.*getElementById*('sst'); var sst = *parseInt*(result.value); if (!*isNaN*(sst) && sst < 12) result.value = sst + 1; return false;"

class="increase items-count" type="button"><i class="lnr lnr-chevron-up"></i></button>

<button onclick="var result = document.*getElementById*('sst'); var sst = *parseInt*(result.value); if (!*isNaN*(sst) && sst > 1) result.value = sst - 1; return false;"

class="reduced items-count" type="button"><i class="lnr lnr-chevron-down"></i></button>

</div>

<div class="card\_area d-flex align-items-center">

<button class="primary-btn" onclick="*addToCart*(<?php *echo* $\_SESSION['product\_id']['id\_product']; ?>)">Добавить в корзину</button>

</div>

<br><br><br>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

*<!--================End Single Product Area =================-->*

<script>

function *addToCart*(*productId*) {

var qty = document.*getElementById*('sst').value;

window.location.href = 'events\_cart/add\_cart.php?id\_product=' + productId + '&qty=' + qty;

}

</script>

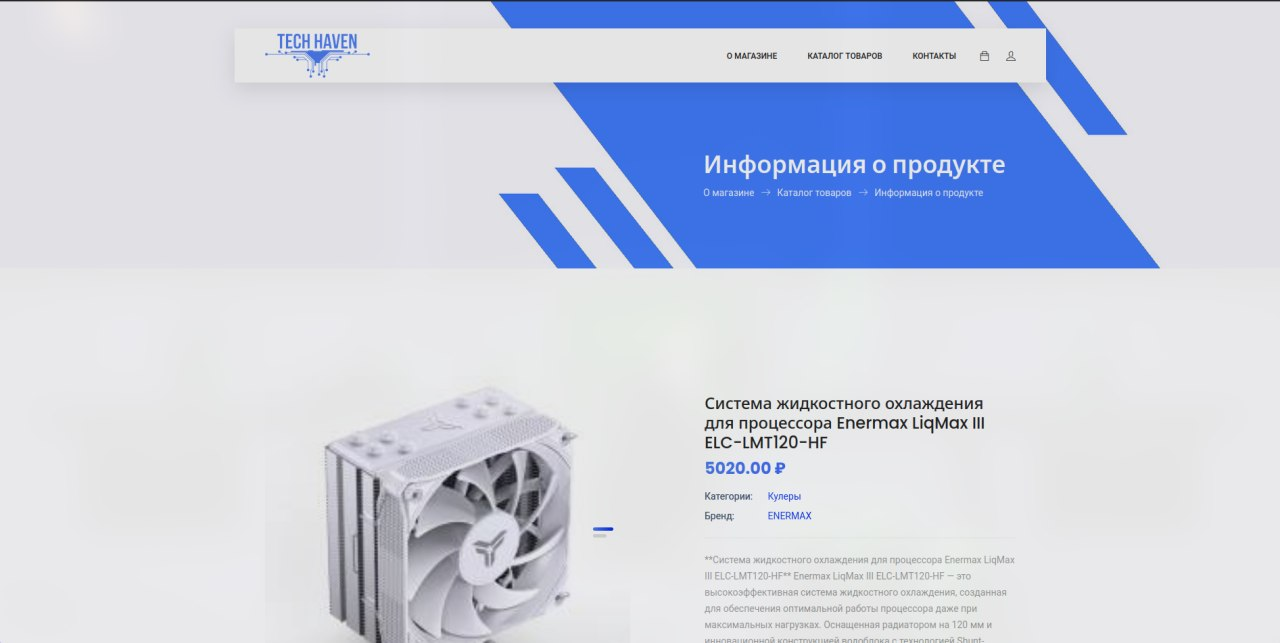


Рисунок 4.5.1 – информация о продукте

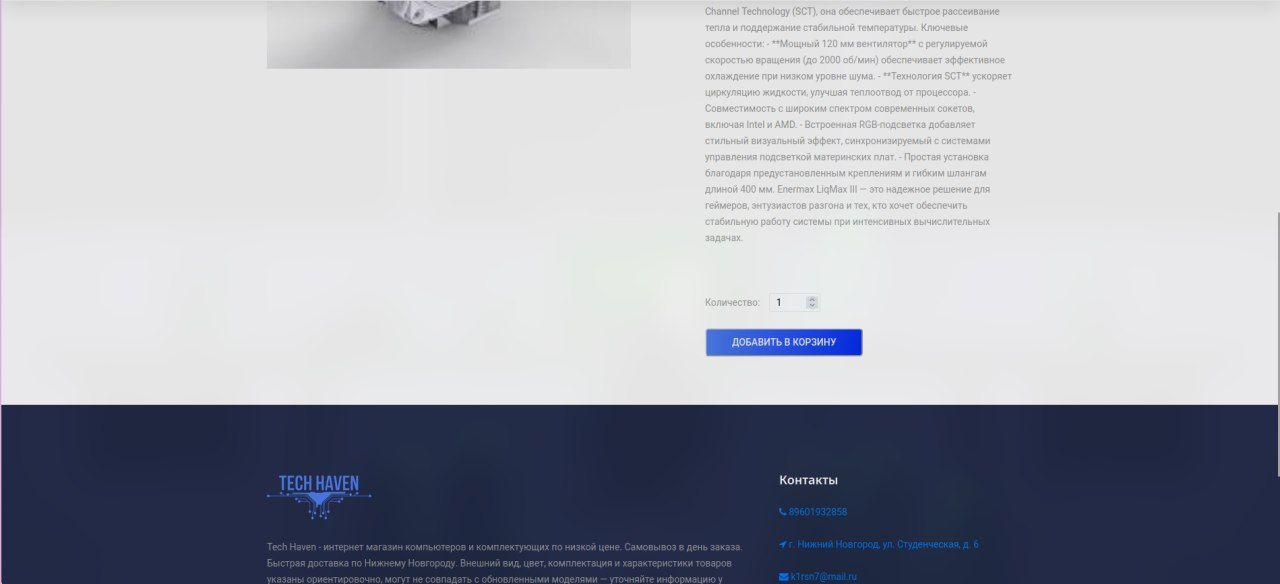


Рисунок 4.5.2 –информация о продукте (продолжение)

## **4.6 Разработка корзины пользователя**

## **4.6.1 Рарзаботка файла по добавлению товара в корзину**

Данный файл позволяет пользователям добавлять выбранные товары в корзину. Он позволяет пользователям легко управлять содержимым своей корзины, а также гарантирует соблюдение ограничений по количеству товаров. Эффективная обработка данных сессии и перенаправление после выполнения операции создают положительный пользовательский опыт и способствуют увеличению конверсии продаж.

Код файла add\_cart.php:

<?php

*session\_start*();

$id\_add = $\_GET['id\_product'];

$quantity = *isset*($\_GET['qty']) ? (int)$\_GET['qty'] : 1; *// Получаем количество из URL, по умолчанию 1*

if (!*isset*($\_SESSION['cart'][$id\_add])) {

$\_SESSION['cart'][$id\_add] = $quantity; *// Добавляем товар с указанным количеством*

} else {

$\_SESSION['cart'][$id\_add] += $quantity; *// Увеличиваем количество товара в корзине*

*// Ограничение максимального количества товара в корзине до 12 включительно (изменяется в зависимости от реальной ограничения)*

if ($\_SESSION['cart'][$id\_add] > 12) {

$\_SESSION['cart'][$id\_add] = 12; *// Ограничиваем до 12*

}

}

$redirect = *isset*($\_SERVER['HTTP\_REFERER']) ? $\_SERVER['HTTP\_REFERER'] : 'redirect-form.html';

*header*("Location: $redirect");

exit();

?>

## **4.6.2 Разработка страницы с корзиной**

Страница "Корзина" на сайте интернет-магазина "Tech Haven" предоставляет пользователям удобный интерфейс для просмотра и управления выбранными товарами перед оформлением заказа. Этот раздел является важным элементом пользовательского опыта, так как он позволяет клиентам проверить свои покупки, изменить количество товаров и увидеть итоговую сумму.

Код файла cart.php

*<!--================Cart Area =================-->*

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Корзина</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.php">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">Корзина</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

<section class="cart\_area">

<div class="container">

<div class="cart\_inner">

<?php

if (*empty*($\_SESSION['cart'])) {

*echo* '<h2 align="center">Корзина пуста</h2><br></div></div></section>';

return;

}

?>

<div class="table-responsive">

<table class="table">

<thead>

<tr>

<th scope="col">Продукт</th>

<th scope="col">Цена</th>

<th scope="col">Количество</th>

<th scope="col">Сумма</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php

*// Продукты из корзины*

$sql\_product\_m= $\_SESSION['all\_products'];

$add\_cart = $\_SESSION['cart'];

$total\_sum = 0; *// Переменная для хранения итоговой суммы*

foreach ($add\_cart as $key => $value):

$a = $key;

$col = $value;

foreach ($sql\_product\_m as $product\_m) {

if ($product\_m['id\_product'] == $a) {

$cart\_prod = $product\_m;

break;

}

}

$product\_price = $cart\_prod['price'];

$product\_total = $product\_price \* $col; *// Сумма для текущего продукта*

$total\_sum += $product\_total; *// Добавляем к общей сумме*

?>

<tr>

<td>

<div class="media">

<div class="d-flex">

<img src="./img/<?php *echo* $cart\_prod['image'] ?>" alt="" width=100px>

</div>

<div class="media-body">

<p><?php *echo* $cart\_prod['name\_product'] ?></p>

</div>

</div>

</td>

<td>

<h5 id="price\_<?php *echo* $cart\_prod['id\_product']; ?>"><?php *echo* *number\_format*($product\_price, 2, '.', ''); ?> ₽</h5>

</td>

<td>

<div class="product\_count">

<input type="text" name="qty" id="<?php *echo* $cart\_prod['id\_product']?>" maxlength="12" value="<?php *echo* $col?>" title="Quantity:" class="input-text qty" onkeydown="return false;"

oninput="*updateQuantity*('<?php *echo* $cart\_prod['id\_product']; ?>', this.value)">

<button type="button" onclick="

var result = document.*getElementById*('<?php *echo* $cart\_prod['id\_product']?>');

var sst = *parseInt*(result.value);

if (!*isNaN*(sst) && sst < 12) result.value++;

*updateQuantity*('<?php *echo* $cart\_prod['id\_product']; ?>', result.value);

return false;" class="increase items-count"><i class="lnr lnr-chevron-up"></i></button>

<button type="button" onclick="

var result = document.*getElementById*('<?php *echo* $cart\_prod['id\_product']?>');

var sst = *parseInt*(result.value);

if (!*isNaN*(sst) && sst > 0) result.value--;

*updateQuantity*('<?php *echo* $cart\_prod['id\_product']; ?>', result.value);

return false;" class="reduced items-count"><i class="lnr lnr-chevron-down"></i></button>

</div>

</div>

</td>

<td>

<h5 class="end\_price\_product" id="<?php *echo* $cart\_prod['id\_product']."1"?>"><?php *echo* *number\_format*($product\_total, 2, '.', ''); ?> ₽</h5>

</td>

</tr>

<?php endforeach; ?>

<tr>

<td></td>

<td></td>

<td><h5>Итоговая сумма</h5></td>

<td><h5 id="total\_sum"><?php *echo* *number\_format*($total\_sum, 2, '.', ''); ?> ₽</h5></td> *<!-- Итоговая сумма -->*

</tr>

<?php if (*isset*($\_SESSION['user']) && $\_SESSION['user']['role'] == "customer"): ?>

<tr>

<td colspan="3"></td>

<td>

<form action="events\_cart/checkout.php" method="POST">

<input type="hidden" name="total" value="<?php *echo* *number\_format*($total\_sum, 2, '.', ''); ?>">

<button type="submit" class="btn btn-primary">Оформить заказ</button>

</form>

</td>

</tr>

<?php endif; ?>

<div class="card\_area d-flex align-items-center">

<form action="events\_cart/clear\_cart.php" method="POST">

<button type="submit" class="btn btn-danger">Очистить корзину</button>

</form>

</div>

</tbody>

</table>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!--================End Cart Area =================-->*

*<!-- JavaScript для обновления суммы -->*

<script type="text/javascript">

function *updateOverallTotal*() {

var totalSum = 0;

*// Получаем все элементы h5 с классом end\_price\_product*

var sumElements = document.*querySelectorAll*('h5.end\_price\_product');

sumElements.*forEach*(function(*sumElement*) {

var sumValue = *parseFloat*(sumElement.innerText.*replace*(' ₽', '').*replace*(',', '.')); *// Убираем символы и преобразуем в число*

totalSum += sumValue;

});

*// Обновляем отображение итоговой суммы*

document.*getElementById*('total\_sum').innerText = totalSum.*toFixed*(2) + ' ₽';

}

function *updateQuantity*(*productId*, *qty*) {

*// Проверяем, что количество является числом и не меньше 0*

if (*isNaN*(qty) || qty < 0) {

qty = 0; *// Устанавливаем количество в 0*

}

*// Отправляем AJAX-запрос на сервер для обновления количества*

var xhr = **new** *XMLHttpRequest*();

xhr.*open*("POST", "events\_cart/update\_cart.php", true);

xhr.*setRequestHeader*("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");

xhr.*onreadystatechange* = function () {

if (xhr.readyState === XMLHttpRequest.DONE && xhr.status === 200) {

*// Обновляем сумму для текущего продукта*

var priceValue = *parseFloat*(document.*getElementById*("price\_" + productId).innerText.*replace*(' ₽', '').*replace*(',', '.'));

var sumElement = document.*getElementById*(productId + "1");

var productTotal = qty \* priceValue;

*// Обновляем сумму для текущего продукта*

sumElement.innerText = productTotal.*toFixed*(2) + ' ₽';

*// Обновляем общую сумму*

*updateOverallTotal*();

}

};

xhr.*send*("id\_product=" + productId + "&qty=" + qty);

}

</script>

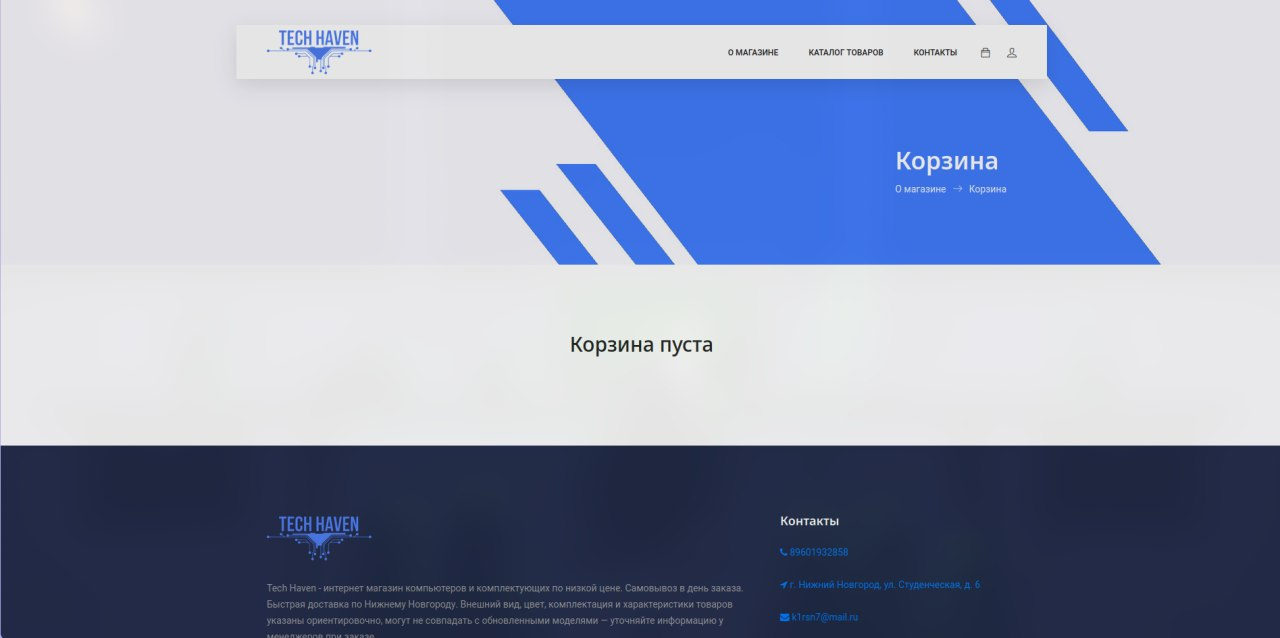


Рисунок 4.6.2.1 – Пустой корзины

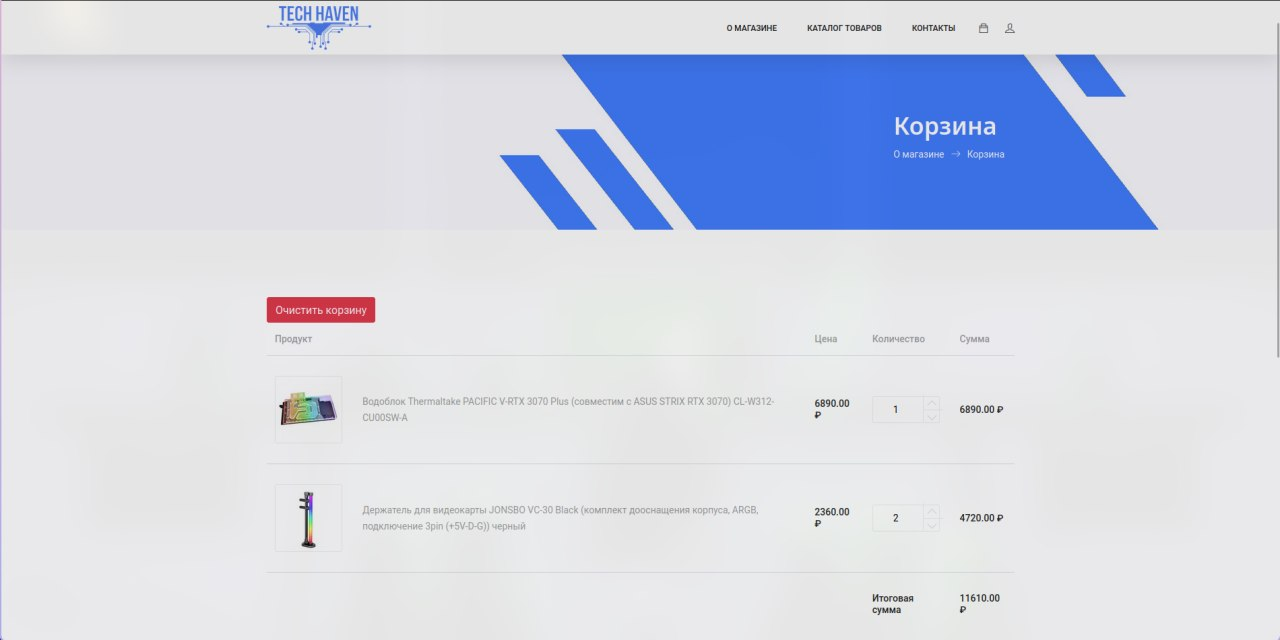


Рисунок 4.6.2.2 – Фото корзины с товарами

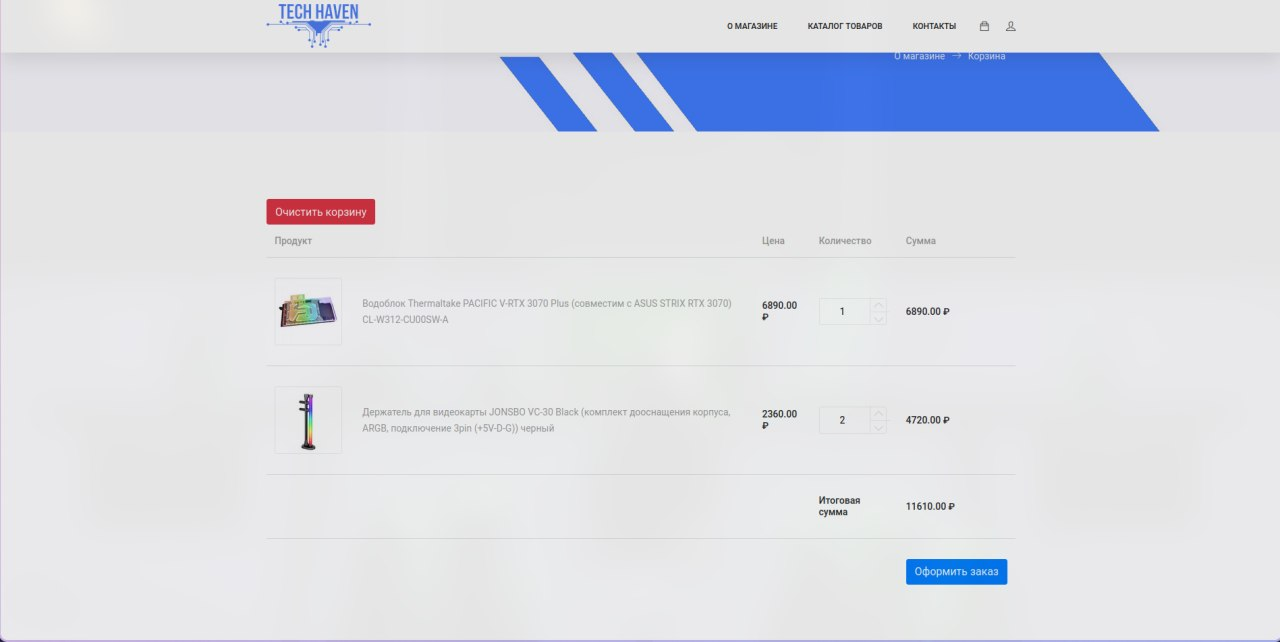


Рисунок 4.6.2.3 – Фото корзины авторизированного пользователя

## **4.6.3 Разработка файла по обновлению количества товаров**

Данный файл на PHP реализует функциональность обновления количества товаров в корзине интернет-магазина "Tech Haven". Он позволяет пользователям изменять количество выбранных товаров, а также удалять их из корзины, если количество устанавливается в ноль.

Код файла update.php:

<?php

*session\_start*();

$id\_add = $\_POST['id\_product'];

$quantity = *isset*($\_POST['qty']) ? (int)$\_POST['qty'] : 1; *// Получаем количество из формы*

*// Если количество равно 0, удаляем товар из корзины*

if ($quantity <= 0) {

*unset*($\_SESSION['cart'][$id\_add]); *// Удаляем товар из корзины*

} else {

*// Ограничение на максимальное количество товара*

if ($quantity > 12) {

$quantity = 12; *// Устанавливаем максимум на 12*

}

*// Обновляем количество товара в корзине*

$\_SESSION['cart'][$id\_add] = $quantity;

}

*// Перенаправление обратно на страницу корзины*

$redirect = *isset*($\_SERVER['HTTP\_REFERER']) ? $\_SERVER['HTTP\_REFERER'] : 'index.php';

*header*("Location: $redirect");

exit();

?>

## **4.6.4 Разработка файла для очиски всей корзины**

Данный файл на PHP реализует функциональность очистки корзины пользователя интернет-магазина "Tech Haven". Он позволяет пользователям удалить все товары из своей корзины, обеспечивая простоту и удобство управления покупками.

Код файла clear\_cart.php:

<?php

*session\_start*();

*// Удаляем все товары из корзины*

if (*isset*($\_SESSION['cart'])) {

*unset*($\_SESSION['cart']);

}

*// Перенаправление обратно на страницу корзины или на главную*

$redirect = *isset*($\_SERVER['HTTP\_REFERER']) ? $\_SERVER['HTTP\_REFERER'] : 'index.php';

*header*("Location: $redirect");

exit();

?>

**4.6.5. Разработка файла по офорлению заказа**

Файл оформления заказа является важным компонентом функциональности интернет-магазина "Tech Haven". Он обеспечивает надежный и безопасный процесс покупки для пользователей, позволяя им легко завершать свои заказы. Эффективная обработка данных о пользователе и товарах, а также возможность очистки корзины после оформления способствуют улучшению общего пользовательского опыта и повышают вероятность повторных покупок.

Код файла chekout.php:

<?php

*session\_start*();

include '../db.php'; *// Подключение к базе данных*

if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

*// Проверяем, что пользователь авторизован и является клиентом*

if (*isset*($\_SESSION['user']) && $\_SESSION['user']['role'] == "customer") {

*// Получаем данные из формы*

$user\_id = $\_SESSION['user']['id\_user'];

$total = $\_POST['total'];

*// Создаем новый заказ*

$stmt = $link->*prepare*("INSERT INTO `order` (id\_user, total) VALUES (?, ?)");

$stmt->*bind\_param*("is", $user\_id, $total);

if ($stmt->*execute*()) {

*// Получаем ID созданного заказа*

$order\_id = $link->*query*("SELECT \* FROM `order` WHERE `id\_user` = '$user\_id' AND `total` = '$total' ORDER BY `id\_order` DESC")->*fetch\_assoc*()['id\_order'];

*// Добавляем товары в заказ*

foreach ($\_SESSION['cart'] as $product\_id => $quantity) {

*// Получаем цену продукта*

$product\_query = "SELECT price FROM product WHERE id\_product = ?";

$product\_stmt = $link->*prepare*($product\_query);

$product\_stmt->*bind\_param*("i", $product\_id);

$product\_stmt->*execute*();

$result = $product\_stmt->*get\_result*();

if ($result->num\_rows > 0) {

$product\_data = $result->*fetch\_assoc*();

*// Вставляем товар в order\_items*

$price = (float)$product\_data['price'];

$insert\_item\_query = "INSERT INTO order\_items (id\_order, id\_product, quantity, price) VALUES (?, ?, ?, ?)";

$insert\_item\_stmt = $link->*prepare*($insert\_item\_query);

*// Привязываем параметры*

$insert\_item\_stmt->*bind\_param*("iiid", $order\_id, $product\_id, $quantity, $price);

*// Выполняем запрос на вставку*

if (!$insert\_item\_stmt->*execute*()) {

*echo* "Ошибка при добавлении товара: " . $insert\_item\_stmt->error;

}

} else {

*echo* "Товар с ID {$product\_id} не найден.";

}

}

*// Очистка корзины после оформления заказа*

*unset*($\_SESSION['cart']);

$\_SESSION['id\_order'] = $order\_id;

*header*("Location: ../index.php?page=success"); *// Перенаправление на страницу успеха или подтверждения заказа*

exit();

} else {

*// Обработка ошибки создания заказа (необязательно)*

}

} else {

*header*("Location: ../login.php"); *// Перенаправление на страницу входа если не авторизован*

exit();

}

}?>

Код файла success.php:

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Спасибо за покупку!</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.html">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">Спасибо за покупку</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

<section>

<div class="container justify-content-center d-flex">

<div class="thank-you-message text-center">

<br><br><br>

<h2>Ваш заказ №<?php *echo* $\_SESSION['id\_order'] ?> успешно оформлен!</h2>

<p>Мы благодарим вас за покупку. Ваш заказ будет обработан в ближайшее время.</p>

<img src="./img/thank-you.jpg" alt="Спасибо за покупку" />

<br><br><br>

<?php *unset*($\_SESSION['id\_order'])?>

</div>

</div></section>

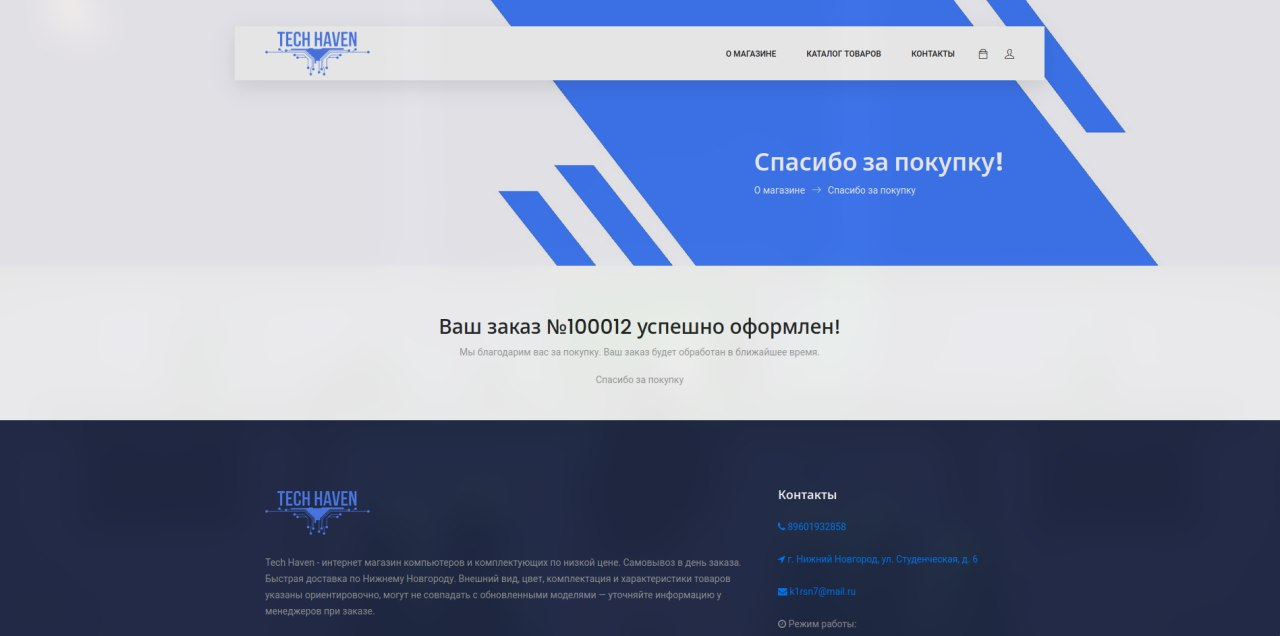


Рисунок 4.6.5 – Страница успешного оформления заказа

## **4.7. Разработка механизма авторизации на сайте**

## **4.7.1 Разработка страницы авторизации**

Страница "Авторизация" является ключевым элементом взаимодействия пользователей с интернет-магазином "Tech Haven". Она обеспечивает простой и интуитивно понятный интерфейс для входа в систему, что способствует улучшению пользовательского опыта. Наличие информации для новых пользователей и возможность быстрого доступа к созданию аккаунта делают эту страницу удобной и функциональной.

Код файла login.php:

*<!-- Start Banner Area -->*

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Авторизация</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.php">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">Авторизация</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!-- End Banner Area -->*

*<!--================Login Box Area =================-->*

<section class="login\_box\_area section\_gap">

<div class="container">

<div class="row">

<div class="col-lg-6">

<div class="login\_box\_img">

<img class="img-fluid" src="img/login.jpg" alt="">

<div class="hover">

<h4>Впервые на нашем сайте?</h4>

<p>Добро пожаловать в мир технологий! У нас вы найдете все необходимое для создания идеального компьютера: от комплектующих до готовых решений.</p>

<a class="primary-btn" href="index.php?page=registration">Создать аккаунт</a>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-6">

<div class="login\_form\_inner">

<br>

<br>

<br>

<br>

<h3>Вход</h3>

<form class="row login\_form" action="events\_user/signin.php" method="post" id="contactForm" novalidate="novalidate">

<div class="col-md-12 form-group">

<input type="text" class="form-control" id="login" name="login" placeholder="Логин" onfocus="this.placeholder = ''" onblur="this.placeholder = 'Логин'">

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<input type="password" class="form-control" id="password" name="password" placeholder="Пароль" onfocus="this.placeholder = ''" onblur="this.placeholder = 'Пароль'">

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<div class="creat\_account">

<?php

if (*isset*($\_SESSION['message'])) {

*echo* $\_SESSION['message'];

}

?>

</div>

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<button type="submit" value="submit" class="primary-btn">Войти</button>

</div>

</form>

</div>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!--================End Login Box Area =================-->*

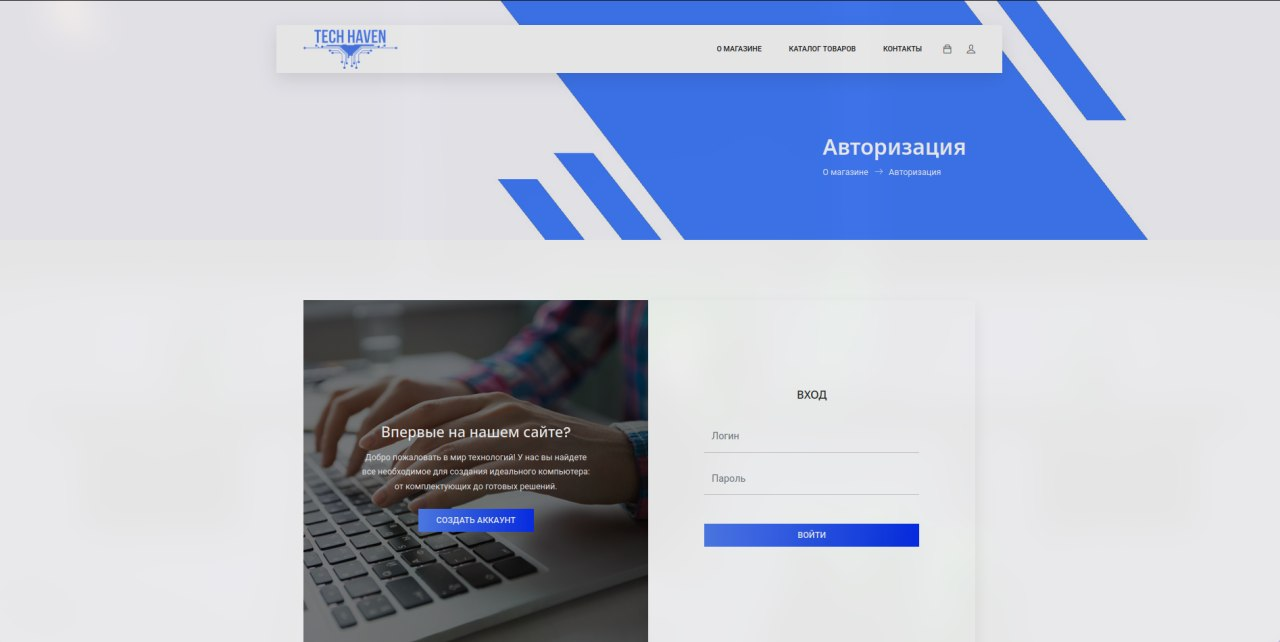


Рисунок 4.7.1 – Страница авторизации

## **4.7.2 Разработка файла обработки верного входа**

Данный файлна PHP реализует функциональность авторизации пользователей в интернет-магазине "Tech Haven". Он обеспечивает проверку учетных данных и управление сессиями, позволяя пользователям входить в свои аккаунты.

Код файла signin.php:

<?php

*// Вход*

*session\_start*();

require('../db.php');

*unset*($\_SESSION['message']);

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

$password=$\_POST['password'];

$password\_hash=*md5*($password);

*//Проверка есть ли пользователь с таким логином и паролем*

$sql\_user=$link->*query*("SELECT \* FROM user WHERE login = '$login' AND password = '$password\_hash' ");

if (*mysqli\_num\_rows*($sql\_user)==0) {

$\_SESSION['message']='Неверный логин и пароль';

$redirect = *isset*($\_SERVER['HTTP\_REFERER'])? $\_SERVER['HTTP\_REFERER']:'redirect-form.html';

*header*("Location: $redirect");

exit();

}else{

$user=*mysqli\_fetch\_assoc*($sql\_user);

$\_SESSION['user']=[

"id\_user"=>$user['id\_user'],

"login"=>$user['login'],

"password"=>$user['password'],

"email"=>$user['email'],

"role"=>$user['role'],

"username"=>$user['username'],

];

if ($\_SESSION['user']['role']=="customer") {

*header*("Location: ../index.php?page=user");

}else{

*header*("Location: ../index.php?page=admin");

}

}

?>

## **4.8.1 Разработка механизма регистрации на сайте**

## **4.8.1.1 Разработка страницы регистрации**

Страница "Регистрация" интернет-магазина "Tech Haven" предназначена для создания учетной записи новых пользователей. Она обеспечивает простой и интуитивно понятный интерфейс для ввода необходимых данных, что позволяет пользователям быстро зарегистрироваться и получить доступ к персонализированным функциям магазина.

Код файла registration.php:

*<!-- Start Banner Area -->*

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Регистрация</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.php">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">Регистрация</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!-- End Banner Area -->*

*<!--================Login Box Area =================-->*

<section class="login\_box\_area section\_gap">

<div class="container">

<div class="row">

<div class="col-lg-6">

<div class="login\_box\_img">

<img class="img-fluid" src="img/login.jpg" alt="">

<div class="hover">

<h4>Создайте аккаунт для удобства покупок!</h4>

<p>Присоединяйтесь к нашему сообществу и получите доступ к эксклюзивным предложениям, новинкам и специальным акциям на компьютеры и комплектующие.</p>

<a class="primary-btn" href="index.php?page=login">Уже есть аккаунт</a>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-lg-6">

<div class="login\_form\_inner">

<h3>Регистрация</h3>

<form class="row login\_form" action="events\_user/signup.php" method="post" id="contactForm" novalidate="novalidate">

<div class="col-md-12 form-group">

<input type="username" class="form-control" id="username" name="username" placeholder="ФИО" onfocus="this.placeholder = ''" onblur="this.placeholder = 'ФИО'">

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<input type="email" class="form-control" id="email" name="email" placeholder="email" onfocus="this.placeholder = ''" onblur="this.placeholder = 'email'">

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<input type="text" class="form-control" id="login" name="login" placeholder="Логин" onfocus="this.placeholder = ''" onblur="this.placeholder = 'Логин'">

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<input type="password" class="form-control" id="password" name="password" placeholder="Пароль" onfocus="this.placeholder = ''" onblur="this.placeholder = 'Пароль'">

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<input type="password" class="form-control" id="password" name="password2" placeholder="Подтверждение пароля" onfocus="this.placeholder = ''" onblur="this.placeholder = 'Подтверждение пароля'">

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<div class="creat\_account">

<?php

if (*isset*($\_SESSION['message'])) {

*echo* $\_SESSION['message'];

}

?>

</div>

</div>

<div class="col-md-12 form-group">

<button type="submit" value="submit" class="primary-btn">Зарегистрироваться</button>

</div>

</form>

</div>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!--================End Login Box Area =================-->*

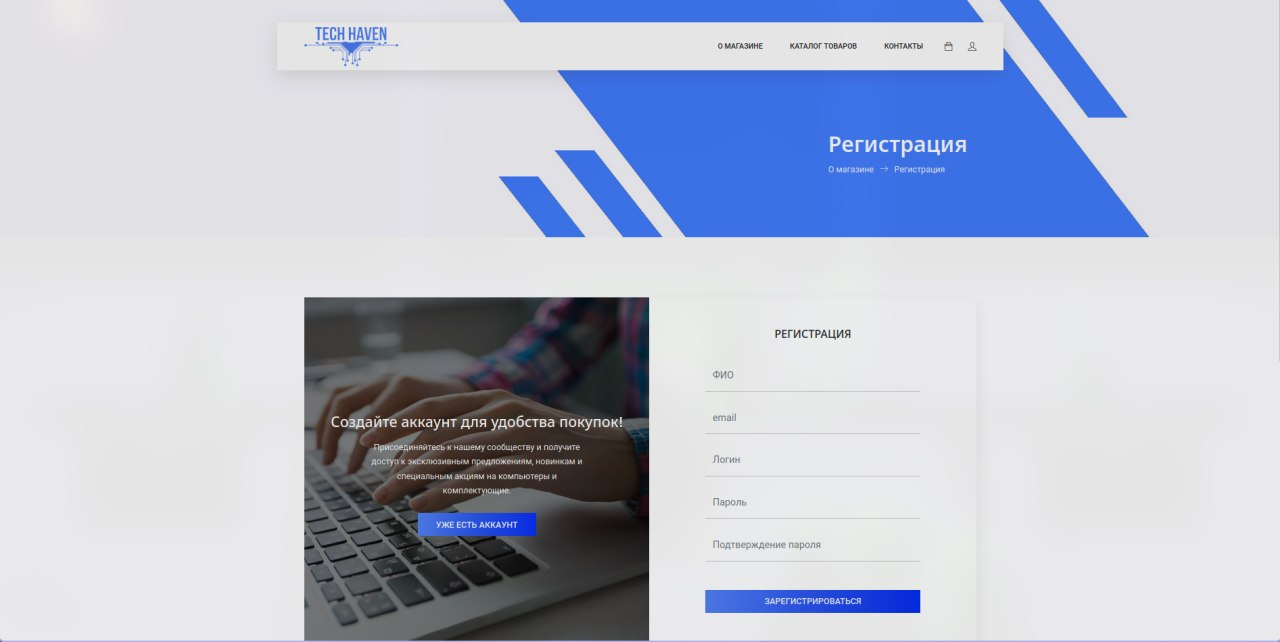


Рисунок 4.8.1 – Страница регистрации пользователя

## **4.8.1.2 Разработка файла обработки полей со страницы регистрации**

Данный файл на PHP реализует функциональность регистрации новых пользователей в интернет-магазине "Tech Haven". Он обеспечивает проверку уникальности логина, сохранение данных пользователя в базе данных и управление сессиями для успешной авторизации.

Код файла signup.php:

<?php

*// Регистрация*

*session\_start*();

require('../db.php');

*unset*($\_SESSION['message']);

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

$password=$\_POST['password'];

$password2=$\_POST['password2'];

$email=$\_POST['email'];

$username = $\_POST['username'];

*//Проверка есть ли в БД пользователь с таким логином*

$sql\_user=$link->*query*("SELECT \* FROM user WHERE login = '$login'");

if (*mysqli\_num\_rows*($sql\_user)>0) {

$\_SESSION['message']='Пользователь с таким логином существует';

$redirect = *isset*($\_SERVER['HTTP\_REFERER'])? $\_SERVER['HTTP\_REFERER']:'redirect-form.html';

*header*("Location: $redirect");

exit();

}else{

if ($password===$password2) {

*//Хеширование пароля*

$password\_hash=*md5*($password);

*mysqli\_query*($link, "INSERT INTO `user`(`login`, `password`, `email`, `username`) VALUES ('$login', '$password\_hash', '$email', '$username')");

$\_SESSION['message']='Регистрация прошла успешно';

*header*("Location: ../index.php?page=login");

exit();

}else{

$\_SESSION['message']='Пароли не совпадают';

$redirect = *isset*($\_SERVER['HTTP\_REFERER'])? $\_SERVER['HTTP\_REFERER']:'redirect-form.html';

*header*("Location: $redirect");

exit();

}

}

?>

## **4.9. Разработка страницы с личным профилем пользователя**

Страница "Личный кабинет" является ключевым компонентом пользовательского опыта на сайте "Tech Haven". Она обеспечивает пользователям удобный доступ к информации о своих заказах и управлению учетной записью. Наличие четкой структуры и функциональности, такой как возможность выхода из профиля и просмотр статусов заказов, способствует повышению удовлетворенности клиентов и упрощает взаимодействие с интернет-магазином.

Код файла cabinet\_user.php:

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Личный кабинет</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.php">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">Личный кабинет</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

<section>

<br><br><br>

<div class="container">

<h2 align="center">Ваши заказы</h2>

<div class="text-center">

<form action="events\_user/logout.php" method="post">

<button type="submit" class="btn btn-danger">Выйти из профиля</button>

</form>

</div>

<br>

<?php if ($\_SESSION['my\_orders']->num\_rows > 0): ?>

<table class="table table-bordered">

<thead>

<tr>

<th>Номер заказа</th>

<th>Дата заказа</th>

<th>Сумма</th>

<th>Статус</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php while ($order = $\_SESSION['my\_orders']->*fetch\_assoc*()): ?>

<tr>

<td><?php *echo* *htmlspecialchars*($order['id\_order']); ?></td>

<td><?php *echo* *htmlspecialchars*($order['order\_date']); ?></td>

<td><?php *echo* *htmlspecialchars*(*number\_format*($order['total'], 2, '.', '')); ?> ₽</td>

<td>

<?php

switch ($order['status']) {

case 'pending':

*echo* 'В ожидании';

break;

case 'completed':

*echo* 'Завершен';

break;

case 'canceled':

*echo* 'Отменён';

break;

case 'on the way':

*echo* 'В пути';

break;

}?>

</td>

</tr>

<?php endwhile; ?>

</tbody>

</table>

<?php else: ?>

<p align="center">У вас нет заказов.</p>

<?php endif; ?>

</div>

<br><br><br>

</section>

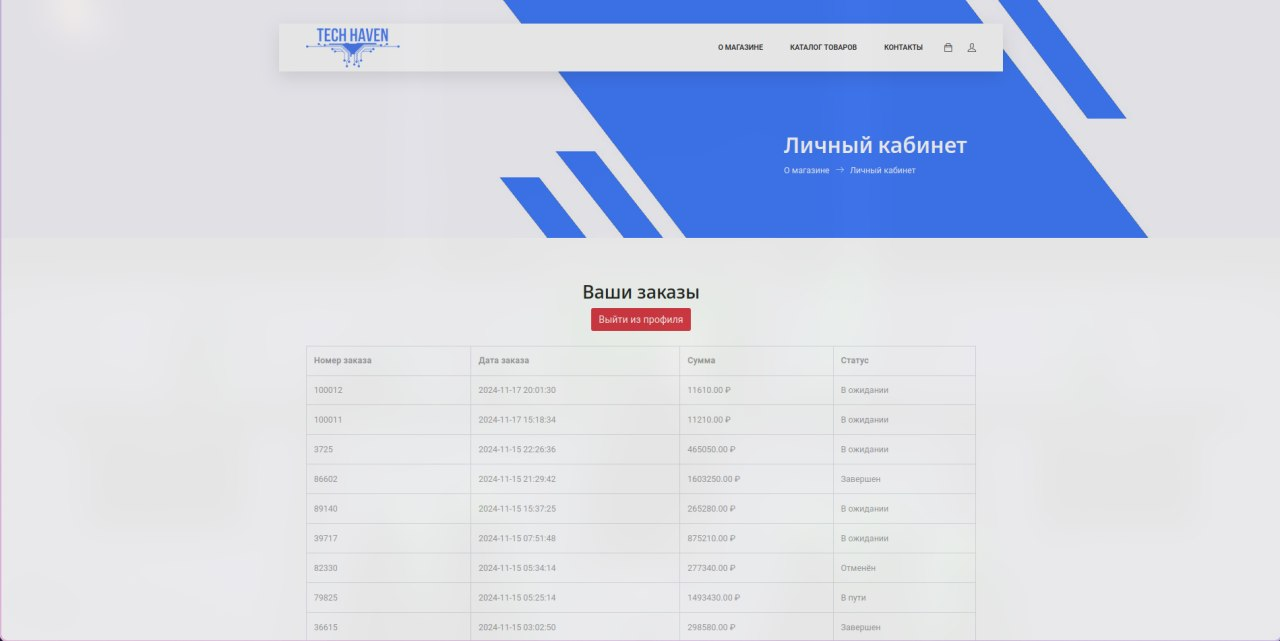


Рисунок 4.9.1 - личный кабинет пользователя с заказами

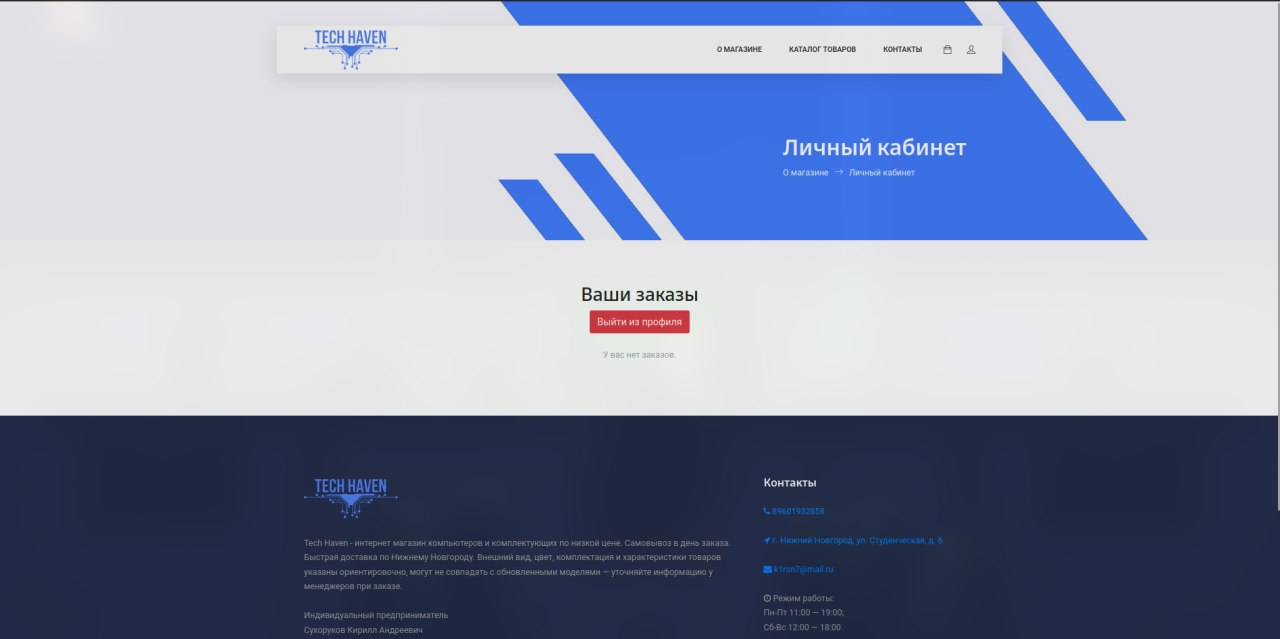


Рисунок 4.9.2 – личный кабинет пользователя без заказов

## **4.10. Разработка кабинета администратора**

## **4.10.1 Разработка страницы кабинета администратора**

Код страницы панели администратора является важным инструментом для управления интернет-магазином "Tech Haven". Он предоставляет администраторам все необходимые функции для мониторинга и анализа данных о продажах, пользователях и заказах. Удобный интерфейс и доступ к ключевой информации способствуют эффективному управлению бизнесом и улучшению пользовательского опыта.

Код файла cabinet\_admin.php

<head>

<meta charset="utf-8">

<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no">

<meta name="description" content="">

<meta name="author" content="">

<link href="./img/login.jpg" rel="icon">

<title>TechHaven - Панель администратора</title>

<link href="vendor/fontawesome-free/css/all.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">

<link href="vendor/bootstrap/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet" type="text/css">

<link href="css/ruang-admin.min.css" rel="stylesheet">

</head>

<body id="page-top">

<div id="wrapper">

*<!-- Sidebar -->*

<ul class="navbar-nav sidebar sidebar-light accordion toggled" id="accordionSidebar">

<a class="sidebar-brand d-flex align-items-center justify-content-center" href="index.php">

<div class="sidebar-brand-icon">

<img src="./img/logo.webp">

</div>

<div class="sidebar-brand-text mx-3">TechHaven</div>

</a>

<hr class="sidebar-divider my-0">

<li class="nav-item active">

<a class="nav-link" href="index.php">

<i class="fas fa-fw fa-tachometer-alt"></i>

<span>Аналитика</span></a>

</li>

</ul>

*<!-- Sidebar -->*

<div id="content-wrapper" class="d-flex flex-column">

<div id="content">

*<!-- TopBar -->*

<nav class="navbar navbar-expand navbar-light bg-navbar topbar mb-4 static-top">

<button id="sidebarToggleTop" class="btn btn-link rounded-circle mr-3">

<i class="fa fa-bars"></i>

</button>

<ul class="navbar-nav ml-auto">

<li class="nav-item dropdown no-arrow">

<a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" id="userDropdown" role="button" data-toggle="dropdown"

aria-haspopup="true" aria-expanded="false">

<img class="img-profile rounded-circle" src="img/man.png" style="max-width: 60px">

<span class="ml-2 d-none d-lg-inline text-white small"><?php *echo* $\_SESSION['user']['username']?></span>

</a>

<div class="dropdown-menu dropdown-menu-right shadow animated--grow-in" aria-labelledby="userDropdown">

<a class="dropdown-item" href="index.php">

<i class="fas fa-shopping-cart fa-sm fa-fw mr-2 text-gray-400"></i>

Магазин

</a>

<div class="dropdown-divider"></div>

<a class="dropdown-item" href="events\_user/logout.php">

<i class="fas fa-sign-out-alt fa-sm fa-fw mr-2 text-gray-400"></i>

Выйти из аккаунта

</a>

</div>

</li>

</ul>

</nav>

*<!-- Container Fluid-->*

<div class="container-fluid" id="container-wrapper">

<div class="d-sm-flex align-items-center justify-content-between mb-4">

<h1 class="h3 mb-0 text-gray-800">Аналитика</h1>

</div>

<div class="row mb-3">

*<!-- Earnings (Monthly) Card Example -->*

<div class="col-xl-3 col-md-6 mb-4">

<div class="card h-100">

<div class="card-body">

<div class="row align-items-center">

<div class="col mr-2">

<div class="text-xs font-weight-bold text-uppercase mb-1">Доход за месяц</div>

<div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800"><?php *echo* $\_SESSION['total\_income\_current'];?></div>

<div class="mt-2 mb-0 text-muted text-xs">

<span class="<?php *echo* ($\_SESSION['percentage\_change\_monthly\_profit'] > 0) ? 'text-success' : 'text-danger'; ?>" mr-2">

<i class="fa <?php *echo* ($\_SESSION['percentage\_change\_monthly\_profit'] > 0) ? 'fa-arrow-up' : 'fa-arrow-down'; ?>"></i>

<?php *echo* *abs*(*round*($\_SESSION['percentage\_change\_monthly\_profit'], 2))?> %

</span>

<span>Относительно прошлого месяца</span>

</div>

</div>

<div class="col-auto">

<i class="fas fa-calendar fa-2x text-primary"></i>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

*<!-- Earnings (Annual) Card Example -->*

<div class="col-xl-3 col-md-6 mb-4">

<div class="card h-100">

<div class="card-body">

<div class="row no-gutters align-items-center">

<div class="col mr-2">

<div class="text-xs font-weight-bold text-uppercase mb-1">Количество заказов</div>

<div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800"><?php *echo* $\_SESSION['all\_order']?></div>

<div class="mt-2 mb-0 text-muted text-xs">

<span class="<?php *echo* ($\_SESSION['percentage\_change\_all\_order\_profit'] > 0) ? 'text-success' : 'text-danger'; ?>" mr-2">

<i class="fa <?php *echo* ($\_SESSION['percentage\_change\_all\_order\_profit'] > 0) ? 'fa-arrow-up' : 'fa-arrow-down'; ?>"></i>

<?php *echo* *abs*(*round*($\_SESSION['percentage\_change\_all\_order\_profit'], 2))?> %

</span>

<span>Относительно прошлого года</span>

</div>

</div>

<div class="col-auto">

<i class="fas fa-shopping-cart fa-2x text-success"></i>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

*<!-- New User Card Example -->*

<div class="col-xl-3 col-md-6 mb-4">

<div class="card h-100">

<div class="card-body">

<div class="row no-gutters align-items-center">

<div class="col mr-2">

<div class="text-xs font-weight-bold text-uppercase mb-1">Зарегистрированных пользователей</div>

<div class="h5 mb-0 mr-3 font-weight-bold text-gray-800"><?php *echo* $\_SESSION['new\_user']?></div>

<div class="mt-2 mb-0 text-muted text-xs">

<span class="<?php *echo* ($\_SESSION['percentage\_change\_new\_user'] > 0) ? 'text-success' : 'text-danger'; ?>" mr-2">

<i class="fa <?php *echo* ($\_SESSION['percentage\_change\_new\_user'] > 0) ? 'fa-arrow-up' : 'fa-arrow-down'; ?>"></i>

<?php *echo* *abs*(*round*($\_SESSION['percentage\_change\_new\_user'], 2))?> %

</span>

<span>Относительно прошлого месяца</span>

</div>

</div>

<div class="col-auto">

<i class="fas fa-users fa-2x text-info"></i>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

*<!-- Pending Requests Card Example -->*

<div class="col-xl-3 col-md-6 mb-4">

<div class="card h-100">

<div class="card-body">

<div class="row no-gutters align-items-center">

<div class="col mr-2">

<div class="text-xs font-weight-bold text-uppercase mb-1">Годовой доход</div>

<div class="h5 mb-0 font-weight-bold text-gray-800"><?php *echo* $\_SESSION['new\_year']?></div>

<div class="mt-2 mb-0 text-muted text-xs">

<span class="<?php *echo* ($\_SESSION['percentage\_change\_new\_year'] > 0) ? 'text-success' : 'text-danger'; ?>" mr-2">

<i class="fa <?php *echo* ($\_SESSION['percentage\_change\_new\_year'] > 0) ? 'fa-arrow-up' : 'fa-arrow-down'; ?>"></i>

<?php *echo* *abs*(*round*($\_SESSION['percentage\_change\_new\_year'], 2))?> %

</span>

<span>Относительно прошлого года</span>

</div>

</div>

<div class="col-auto">

<i class="fas fa-ruble-sign fa-2x text-warning"></i>

</div>

</div>

</div>

</div>

</div>

*<!-- Area Chart -->*

<div class="col-xl-8 col-lg-7">

<div class="card mb-4">

<div class="card-header py-3 d-flex flex-row align-items-center justify-content-between">

<h6 class="m-0 font-weight-bold text-primary">Ежемесячный отчёт</h6>

</div>

<div class="card-body">

<div class="chart-area">

<canvas id="myAreaChart"></canvas>

</div>

</div>

</div>

</div>

*<!-- Pie Chart -->*

<div class="col-xl-4 col-lg-5">

<div class="card mb-4">

<div class="card-header py-3 d-flex flex-row align-items-center justify-content-between">

<h6 class="m-0 font-weight-bold text-primary">Продано товаров из категории за месяц</h6>

</div>

<div class="card-body">

<?php

*// Fetching data for the current month from the session variable*

if (*isset*($\_SESSION['category\_this\_month']) && $\_SESSION['category\_this\_month']) {

while ($row = $\_SESSION['category\_this\_month']->*fetch\_assoc*()) {

$categoryName = *htmlspecialchars*($row['name\_category']);

$totalItems = (int)$row['total\_items'];

*// Calculate progress percentage*

$progressPercentage = (int)$row['percentage'];

?>

<div class="mb-3">

<div class="small text-gray-500"><?php *echo* $categoryName; ?>

<div class="small float-right">

<b><?php *echo* $progressPercentage?>%</b>

</div>

</div>

<div class="progress" style="height: 12px;">

<div class="progress-bar <?php *echo* ($progressPercentage >= 80) ? 'bg-success' : (($progressPercentage >= 50) ? 'bg-warning' : 'bg-danger'); ?>"

role="progressbar"

style="width: <?php *echo* $progressPercentage; ?>%"

aria-valuenow="<?php *echo* $progressPercentage; ?>"

aria-valuemin="0"

aria-valuemax="100"></div>

</div>

</div>

<?php

}

} else {

*echo* '<p>Нет данных для отображения.</p>';

}

?>

</div>

</div>

</div>

<div class="col-xl-12 col-lg-12 mb-4">

<div class="card">

<div class="card-header py-3 d-flex flex-row align-items-center justify-content-between">

<h6 class="m-0 font-weight-bold text-primary">Последние 500 заказов</h6>

</div>

<div class="table-responsive p-3">

<table class="table align-items-center table-flush">

<thead class="thead-light">

<tr>

<th>ID заказа</th>

<th>Клиент</th>

<th>Сумма заказа</th>

<th>Статус</th>

<th>Состав</th>

<th>Изменить статус</th>

</tr>

</thead>

<tbody>

<?php

while ($row = *mysqli\_fetch\_assoc*($\_SESSION['last\_orders'])) {

*echo* "<tr>";

*echo* "<td><a href='#'>{$row['id\_order']}</a></td>";

*echo* "<td>{$row['client']}</td>";

*echo* "<td>{$row['order\_total']}</td>";

*echo* "<td><span class='badge ";

switch ($row['status']) {

case 'pending':

*echo* "badge-info'>В ожидании"; *// Класс для статуса "в ожидании"*

break;

case 'completed':

*echo* "badge-success'>Завершен"; *// Класс для статуса "завершен"*

break;

case 'canceled':

*echo* "badge-danger'>Отменён"; *// Класс для статуса "отменен"*

break;

case "on the way":

*echo* "badge-warning'>В пути"; *// Класс для статуса "в пути"*

break;

}

*echo* "</span></td>";

*echo* "<td>{$row['order\_items']}</td>";

*// Форма для изменения статуса*

*echo* "<td>

<form action='./event\_admin/update\_status.php' method='POST'>

<input type='hidden' name='id\_order' value='{$row['id\_order']}'>

<select name='status' onchange='this.form.submit()'>

<option value='pending'" . ($row['status'] == 'pending' ? ' selected' : '') . ">В ожидании</option>

<option value='completed'" . ($row['status'] == 'completed' ? ' selected' : '') . ">Завершен</option>

<option value='canceled'" . ($row['status'] == 'canceled' ? ' selected' : '') . ">Отменён</option>

<option value='on the way'" . ($row['status'] == 'on the way' ? ' selected' : '') . ">В пути</option>

</select>

</form>

</td>";

*echo* "</tr>";

}

?>

</tbody>

</table>

</div>

<div class="card-footer"></div>

</div>

</div>

</div>

*<!---Container Fluid-->*

</div>

</div>

</div>

<script src="vendor/jquery/jquery.min.js"></script>

<script src="vendor/bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

<script src="vendor/jquery-easing/jquery.easing.min.js"></script>

<script src="js/ruang-admin.min.js"></script>

<script src="vendor/chart.js/Chart.min.js"></script>

<script>

*// Set new default font family and font color to mimic Bootstrap's default styling*

Chart.defaults.global.defaultFontFamily = 'Nunito', '-apple-system,system-ui,BlinkMacSystemFont,"Segoe UI",Roboto,"Helvetica Neue",Arial,sans-serif';

Chart.defaults.global.defaultFontColor = '#858796';

function *number\_format*(*number*, *decimals*, *dec\_point*, *thousands\_sep*) {

*// \* example: number\_format(1234.56, 2, ',', ' ');*

*// \* return: '1 234,56'*

number = (number + '').*replace*(',', '').*replace*(' ', '');

var n = !*isFinite*(+number) ? 0 : +number,

prec = !*isFinite*(+decimals) ? 0 : Math.*abs*(decimals),

sep = (typeof thousands\_sep === 'undefined') ? ',' : thousands\_sep,

dec = (typeof dec\_point === 'undefined') ? '.' : dec\_point,

s = '',

*toFixedFix* = function(*n*, *prec*) {

var k = Math.*pow*(10, prec);

return '' + Math.*round*(n \* k) / k;

};

*// Fix for IE parseFloat(0.55).toFixed(0) = 0;*

s = (prec ? *toFixedFix*(n, prec) : '' + Math.*round*(n)).*split*('.');

if (s[0].length > 3) {

s[0] = s[0].*replace*(/\B(?=(?:\d{3})+(?!\d))/g, sep);

}

if ((s[1] || '').length < prec) {

s[1] = s[1] || '';

s[1] += **new** *Array*(prec - s[1].length + 1).*join*('0');

}

return s.*join*(dec);

}

let months = ["Янв", "Фев", "Мар", "Апр", "Май", "Июн", "Июл", "Авг", "Сен", "Окт", "Ноя", "Дек"];

*// Get the current month (0-11)*

let currentMonth = **new** *Date*().*getMonth*(); *// January is 0, December is 11*

*// Rearrange months to have the current month as the last label*

let rearrangedMonths = [...months.*slice*(currentMonth + 1), ...months.*slice*(0, currentMonth + 1)];

*// Area Chart Example*

var ctx = document.*getElementById*("myAreaChart");

var myLineChart = **new** *Chart*(ctx, {

type: 'line',

data: {

labels: rearrangedMonths,

datasets: [{

label: "Earnings",

lineTension: 0.3,

backgroundColor: "rgba(78, 115, 223, 0.5)",

borderColor: "rgba(78, 115, 223, 1)",

pointRadius: 3,

pointBackgroundColor: "rgba(78, 115, 223, 1)",

pointBorderColor: "rgba(78, 115, 223, 1)",

pointHoverRadius: 3,

pointHoverBackgroundColor: "rgba(78, 115, 223, 1)",

pointHoverBorderColor: "rgba(78, 115, 223, 1)",

pointHitRadius: 10,

pointBorderWidth: 2,

data: <?php

while ($row = $\_SESSION['canva\_profit\_for\_year'] ->*fetch\_assoc*()) {

$total\_income[] = (int) $row['total\_income'] ;

};

*echo* *json\_encode*($total\_income);

?>,

}],

},

options: {

maintainAspectRatio: false,

layout: {

padding: {

left: 10,

right: 25,

top: 25,

bottom: 0

}

},

scales: {

xAxes: [{

time: {

unit: 'date'

},

gridLines: {

display: false,

drawBorder: false

},

ticks: {

maxTicksLimit: 7

}

}],

yAxes: [{

ticks: {

maxTicksLimit: 5,

padding: 10,

*// Include a dollar sign in the ticks*

*callback*: function(*value*, *index*, *values*) {

return '$' + *number\_format*(value);

}

},

gridLines: {

color: "rgb(234, 236, 244)",

zeroLineColor: "rgb(234, 236, 244)",

drawBorder: false,

borderDash: [2],

zeroLineBorderDash: [2]

}

}],

},

legend: {

display: false

},

tooltips: {

backgroundColor: "rgb(255,255,255)",

bodyFontColor: "#858796",

titleMarginBottom: 10,

titleFontColor: '#6e707e',

titleFontSize: 14,

borderColor: '#dddfeb',

borderWidth: 1,

xPadding: 15,

yPadding: 15,

displayColors: false,

intersect: false,

mode: 'index',

caretPadding: 10,

callbacks: {

*label*: function(*tooltipItem*, *chart*) {

var datasetLabel = chart.datasets[tooltipItem.datasetIndex].label || '';

return datasetLabel + ': $' + *number\_format*(tooltipItem.yLabel);

}

}

}

}

});

</script>

</body>

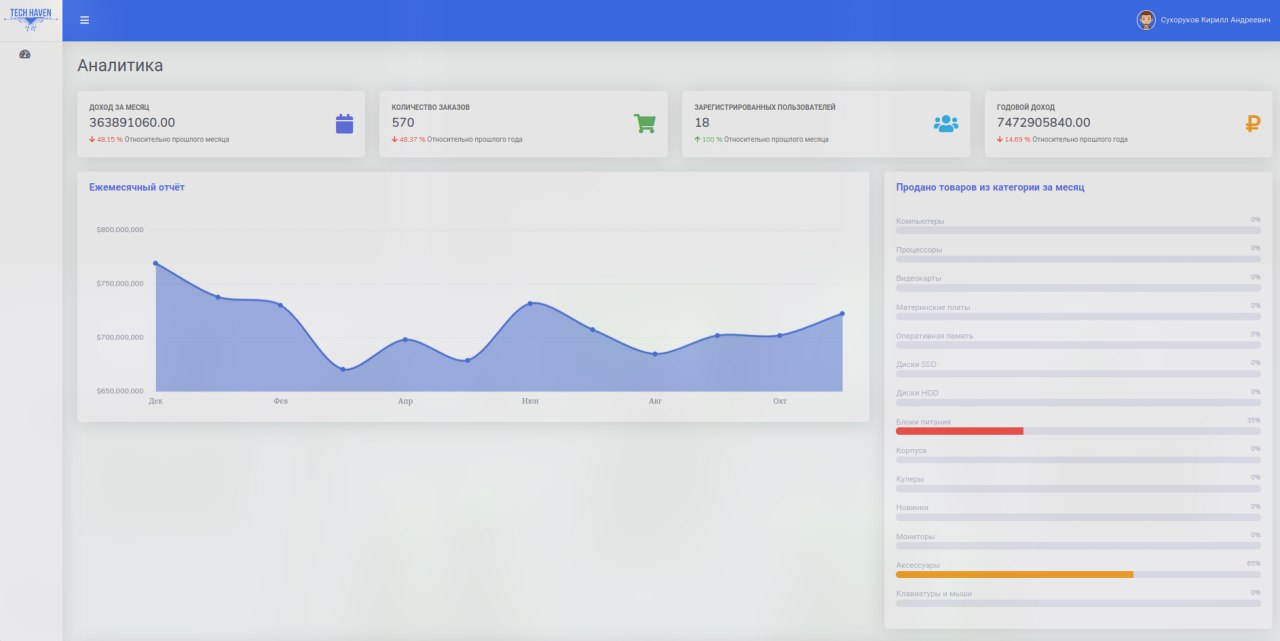


Рисунок 4.10.1.1 Кабинет администратора

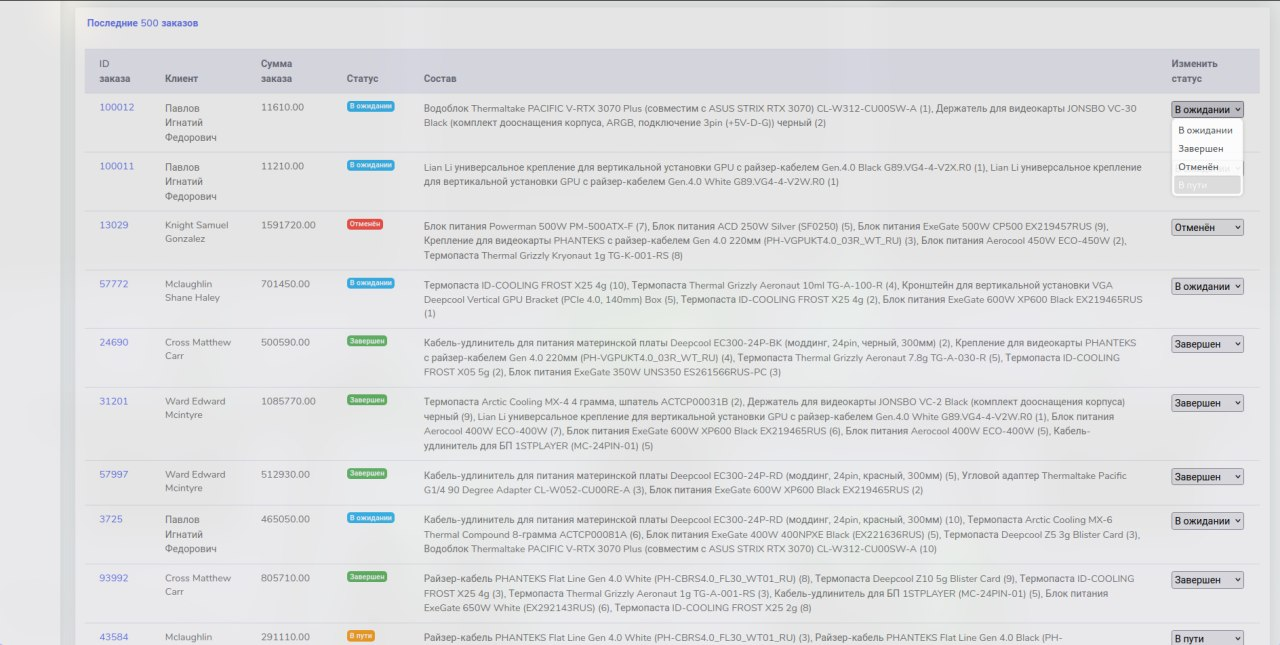


Рисунок 4.10.1.2 – Кабинет администратора (продолжение)

## **4.10.2 Разработка файла изменения статуса заказа**

Данный файл на PHP реализует функциональность обновления статуса заказа в интернет-магазине "Tech Haven". Он позволяет администраторам изменять статус заказов, что является важной частью управления процессом выполнения заказов.

Код файла udpate\_status.php:

<?php

*session\_start*();

require('../db.php');

if ($\_SERVER['REQUEST\_METHOD'] == 'POST') {

$id\_order = $\_POST['id\_order'];

$new\_status = $\_POST['status'];

*// Обновление статуса заказа в базе данных*

$query = "UPDATE `order` SET status = ? WHERE id\_order = ?";

$stmt = $link->*prepare*($query);

$stmt->*bind\_param*("si", $new\_status, $id\_order);

*date\_default\_timezone\_set*('Europe/Moscow');

$\_SESSION['message\_admin\_time'] = *date*('Y-m-d H:i:s');

if ($stmt->*execute*()) {

$\_SESSION['message\_admin'] = "Статус заказа успешно обновлён.";

} else {

$\_SESSION['message\_admin'] = "Ошибка при обновлении статуса заказа.";

}

$stmt->*close*();

}

*// Перенаправление обратно на страницу с заказами*

*header*("Location: ../index.php?page=admin"); *// Замените на вашу страницу с заказами*

exit();

?>

## **4.11 Разработка файла для выхода из профиля**

Файл для выхода из системы является важным элементом безопасности интернет-магазина "Tech Haven". Он обеспечивает надежное завершение сессии пользователя и предотвращает несанкционированный доступ к личной информации. Простота и эффективность данного процесса способствуют улучшению пользовательского опыта и повышают уровень безопасности сайта.

Код файла logout.php:

<?php

*session\_start*();

*unset*($\_SESSION['user']);

*unset*($\_SESSION['message']);

*header*("Location: ../index.php?page=login");

?>

## **4.12 Разработка страницы 404**

Страница 404 — это стандартная веб-страница, которая отображается, когда пользователь пытается получить доступ к ресурсу, который не существует на сервере. Кастомная страница 404 предоставляет возможность улучшить пользовательский опыт, сохраняя при этом стиль и тональность сайта.

Код файла 404.php:

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>404</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.html">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">404</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

<section>

<div class="container justify-content-center d-flex">

<div align-items-center></div>

<img src="./img/404.jpg" alt="">

</div>

</div>

</section>

## **4.13 Разработка страницы политики персональных данных**

Политика персональных данных — это важный документ, который определяет, как наш веб-сайт собирает, использует, хранит и защищает личные данные пользователей. Этот файл предназначен для обеспечения прозрачности в отношении обработки персональной информации и соблюдения прав пользователей в соответствии с действующим законодательством.

Код файла politic.php:

*<!-- Start Banner Area -->*

<section class="banner-area organic-breadcrumb">

<div class="container">

<div class="breadcrumb-banner d-flex flex-wrap align-items-center justify-content-end">

<div class="col-first">

<h1>Политика</h1>

<nav class="d-flex align-items-center">

<a href="index.php">О магазине<span class="lnr lnr-arrow-right"></span></a>

<a href="#">Политика</a>

</nav>

</div>

</div>

</div>

</section>

*<!-- End Banner Area -->*

*<!--- Start about dream --->*

<section>

<div class="container mt-5">

<h1 class="text-center">Политика в отношении обработки персональных данных</h1>

<h2>1. Общие положения</h2>

<p>Текст</p>

<h2>2. Основные понятия, используемые в Политике</h2>

<p>Текст</p>

<h2>3. Оператор может обрабатывать следующие персональные данные Пользователя</h2>

<p>Текст</p>

<h2>4. Цели обработки персональных данных</h2>

<p>Текст</p>

<h2>5. Правовые основания обработки персональных данных</h2>

<p>Текст.</p>

<h2>6. Порядок сбора, хранения, передачи и других видов обработки персональных данных</h2>

<p>Текст</p>

<h2>7. Заключительные положения</h2>

<p>Текст</p>

<br>

</div> </section>

## **4.14 Разработка файла логики веб-сайта**

Данный файл является самым главным для работы веб-сайта, ведь в нём написана «львиная доля» всей логики взаимодействия страниц веб-сайта между собой. Также именно здесь находится почти все запросы к базе данных, необходимые для корректной работы веб сайта.

Код файла init.php:

<?php

*session\_start*();

require('./db.php');

$sql\_category=$link->*query*("SELECT c.id\_category, c.name\_category, *count*(p.name\_product) as count FROM product p LEFT JOIN category c ON p.id\_category = c.id\_category GROUP BY c.name\_category ORDER BY count DESC");

if(!*isset*($\_SESSION['sql\_zap\_product'])){

$\_SESSION['sql\_zap\_product']="SELECT p.id\_product, p.image, p.name\_product, p.description, p.price, p.delivery\_days, b.id\_brand, b.name\_brand, b.image\_brand, c.id\_category, c.name\_category FROM product p LEFT JOIN category c ON p.id\_category = c.id\_category LEFT JOIN brand b ON p.id\_brand = b.id\_brand";

$\_SESSION['count\_products\_on\_page'] = 6;

$\_SESSION['is\_header'] = true;

}

function *load\_header*(){

if(*isset*($\_SESSION['is\_header']) && $\_SESSION['is\_header'] == true) {

require("./header.php");

}

}

function *load\_footer*(){

if(*isset*($\_SESSION['is\_header']) && $\_SESSION['is\_header'] == true) {

require("./footer.php");

}

}

function *load\_page*($*path*): void {

*load\_header*();

require($path);

*load\_footer*();

}

function *divideWithRemainder*($*a*,$*b*) {

*// Целочисленное деление*

$result = *intdiv*($a, $b);

*// Проверка остатка от деления*

if ($a % $b !== 0) {

$result += 1;

}

return $result;

}

function *calculateAdminPaneDifference*($*link*,$*name\_session\_path*,$*sql\_select\_first*,$*sql\_select\_second*) {

*// Получение значений первого запроса*

$sql\_current\_month = $link->*query*($sql\_select\_first);

$current\_month\_data = $sql\_current\_month->*fetch\_assoc*();

$total\_income\_current = $current\_month\_data['total\_current'] ?? 0;

$\_SESSION[$name\_session\_path] = $total\_income\_current;

*// Получение значений второго запроса*

$sql\_previous\_month = $link->*query*($sql\_select\_second);

$previous\_month\_data = $sql\_previous\_month->*fetch\_assoc*();

$total\_income\_previous = $previous\_month\_data['total\_previous'] ?? 0;

*// Вычисление процентного изменения*

if ($total\_income\_previous > 0) {

$percentage\_change = (($total\_income\_current - $total\_income\_previous) / $total\_income\_previous) \* 100;

} else {

$percentage\_change = $total\_income\_current > 0 ? 100 : 0; *// Если в прошлом месяце не было роста, но в этом есть, считать рост на 100%*

}

return $percentage\_change;

}

function *calculateAdminPanel*($*link*){

*//*

*// Вычисления всех параметров для админ панели*

*//*

*// Получаем показатели дохода за месяц*

$\_SESSION['percentage\_change\_monthly\_profit'] = *calculateAdminPaneDifference*(

$link,

'total\_income\_current',

"SELECT *SUM*(total) AS total\_current

FROM `order`

WHERE MONTH(order\_date) = MONTH(*CURRENT\_DATE*)

AND YEAR(order\_date) = YEAR(*CURRENT\_DATE*)

AND status = 'completed'",

"SELECT *SUM*(total) AS total\_previous

FROM `order`

WHERE MONTH(order\_date) = MONTH(*CURRENT\_DATE* - INTERVAL 1 MONTH)

AND YEAR(order\_date) = YEAR(*CURRENT\_DATE* - INTERVAL 1 MONTH)

AND status = 'completed'"

);

*// Получаем показатели заказов*

$\_SESSION['percentage\_change\_all\_order\_profit'] = *calculateAdminPaneDifference*(

$link,

'all\_order',

"SELECT *COUNT*(total) AS total\_current

FROM `order`

WHERE MONTH(order\_date) = MONTH(*CURRENT\_DATE*)

AND YEAR(order\_date) = YEAR(*CURRENT\_DATE*)

AND status = 'completed'",

"SELECT *COUNT*(total) AS total\_previous

FROM `order`

WHERE MONTH(order\_date) = MONTH(*CURRENT\_DATE* - INTERVAL 1 MONTH)

AND YEAR(order\_date) = YEAR(*CURRENT\_DATE* - INTERVAL 1 MONTH)

AND status = 'completed'"

);

*// Получаем показатели новых пользователей*

$\_SESSION["percentage\_change\_new\_user"] = *calculateAdminPaneDifference*(

$link,

'new\_user',

"SELECT *COUNT*(\*) AS total\_current

FROM `user`

WHERE MONTH(created\_at) = MONTH(*CURRENT\_DATE*)

AND YEAR(created\_at) = YEAR(*CURRENT\_DATE*)",

"SELECT *COUNT*(\*) AS total\_previous

FROM `user`

WHERE MONTH(created\_at) = MONTH(*CURRENT\_DATE* - INTERVAL 1 MONTH)

AND YEAR(created\_at) = YEAR(*CURRENT\_DATE* - INTERVAL 1 MONTH)"

);

*// Получаем показатели выручки за год*

$\_SESSION['percentage\_change\_new\_year'] =

*calculateAdminPaneDifference*(

$link,

'new\_year',

"SELECT *SUM*(total) AS total\_current

FROM `order`

WHERE YEAR(order\_date) = YEAR(*CURRENT\_DATE*)

AND status = 'completed';",

"SELECT *SUM*(total) AS total\_previous

FROM `order`

WHERE YEAR(order\_date) = YEAR(*CURRENT\_DATE* - INTERVAL 1 YEAR)

AND status = 'completed'"

);

$\_SESSION['canva\_profit\_for\_year'] = $link->*query*("SELECT

CASE MONTH(order\_date)

WHEN 1 THEN 'Январь'

WHEN 2 THEN 'Февраль'

WHEN 3 THEN 'Март'

WHEN 4 THEN 'Апрель'

WHEN 5 THEN 'Май'

WHEN 6 THEN 'Июнь'

WHEN 7 THEN 'Июль'

WHEN 8 THEN 'Август'

WHEN 9 THEN 'Сентябрь'

WHEN 10 THEN 'Октябрь'

WHEN 11 THEN 'Ноябрь'

WHEN 12 THEN 'Декабрь'

END AS month\_name,

*SUM*(total) AS total\_income

FROM `order`

WHERE order\_date >= DATE\_SUB(*CURRENT\_DATE*, INTERVAL 12 MONTH)

AND status = 'completed'

GROUP BY month\_name

ORDER BY MONTH(order\_date);"

);

$\_SESSION['category\_this\_month'] = $link->*query*("

SELECT

c.name\_category,

COUNT(oi.id\_product) AS total\_items,

SUM(COUNT(oi.id\_product)) OVER () AS total\_sum,

CAST((COUNT(oi.id\_product) \* 100.0 / NULLIF(SUM(COUNT(oi.id\_product)) OVER (), 0)) AS INT) AS percentage

FROM

category c

LEFT JOIN

product p ON c.id\_category = p.id\_category

LEFT JOIN

order\_items oi ON p.id\_product = oi.id\_product

LEFT JOIN

`order` o ON oi.id\_order = o.id\_order AND o.order\_date >= NOW() - INTERVAL 1 MONTH

GROUP BY

c.id\_category;

");

$\_SESSION['last\_orders'] = $link->*query*("

SELECT

o.id\_order,

u.username AS client,

o.total AS order\_total,

o.status,

GROUP\_CONCAT(CONCAT(p.name\_product, ' (', oi.quantity, ')') ORDER BY oi.id\_order\_item SEPARATOR ', ') AS order\_items

FROM

`order` o

JOIN

`user` u ON o.id\_user = u.id\_user

JOIN

`order\_items` oi ON o.id\_order = oi.id\_order

JOIN

`product` p ON oi.id\_product = p.id\_product

GROUP BY

o.id\_order, u.username, o.total, o.status

ORDER BY

o.order\_date DESC

LIMIT 500;

");

}

function *getUserOrders*($*link*){

$order\_query = "SELECT \* FROM `order` WHERE `id\_user` = ? ORDER BY `order\_date` DESC";

$order\_stmt = $link->*prepare*($order\_query);

$order\_stmt->*bind\_param*("i", $\_SESSION['user']['id\_user']);

$order\_stmt->*execute*();

$\_SESSION['my\_orders'] = $order\_stmt->*get\_result*();

}

$sql\_text=$\_SESSION['sql\_zap\_product'];

$sql\_product=$link->*query*($sql\_text);

$sql\_product\_count=$link->*query*("SELECT *COUNT*(\*) FROM ($sql\_text) AS subquery")->*fetch\_row*()[0];

$sql\_brands=$link->*query*("SELECT subquery.id\_brand, subquery.name\_brand, subquery.image\_brand, *COUNT*(subquery.id\_product) as count FROM ($sql\_text) AS subquery GROUP BY subquery.id\_brand, subquery.name\_brand, subquery.image\_brand ORDER BY subquery.name\_brand");

$sql\_delivery=$link->*query*("SELECT subquery.delivery\_days, *COUNT*(subquery.id\_product) as count FROM ($sql\_text) AS subquery GROUP BY subquery.delivery\_days");

$sql\_min\_price=$link->*query*("SELECT *MIN*(subquery.price) FROM ($sql\_text) AS subquery");

$sql\_max\_price=$link->*query*("SELECT *MAX*(subquery.price) FROM ($sql\_text) AS subquery");

$total\_pages = *divideWithRemainder*($sql\_product\_count, $\_SESSION["count\_products\_on\_page"]);

$page=$\_GET['page'];

if(!*isset*($page) or $page=='content'){

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./content.php');

}

elseif ($page=='contact'){

$\_SESSION['sql\_review']=$link->*query*("SELECT r.rating, u.username, r.comment, u.image\_user FROM review r LEFT JOIN `user` u ON u.id\_user = r.id\_user");

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./contact.php');

}

elseif ($page=='shop'){

*unset*($\_SESSION['sql\_zap\_product']);

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_header*();

require('./shop.php');

*load\_footer*();

}

elseif ($page=='sort'){

if (*isset*($\_GET['count\_products\_on\_page'])) {

$\_SESSION["count\_products\_on\_page"] = $\_GET['count\_products\_on\_page'];

}

$id\_sort = $\_GET['id\_sort'] ?? null; *// Используем оператор объединения с null для безопасного получения значения*

$id\_cat = $\_GET['id\_cat'] ?? null; *// То же самое здесь*

$request = $\_SESSION['sql\_zap\_product'];

*// Проверка на наличие категории*

if (!*empty*($id\_cat)) {

$request .= " WHERE c.id\_category = '$id\_cat'";

}

$sql\_brands = $link->*query*("SELECT subquery.id\_brand, subquery.name\_brand, subquery.image\_brand, *COUNT*(subquery.id\_product) as count FROM ($request) AS subquery GROUP BY subquery.id\_brand, subquery.name\_brand, subquery.image\_brand ORDER BY subquery.name\_brand");

$sql\_delivery=$link->*query*("SELECT subquery.delivery\_days, *COUNT*(subquery.id\_product) as count FROM ($request) AS subquery GROUP BY subquery.delivery\_days ORDER BY subquery.delivery\_days");

if (*isset*($\_GET['d\_c\_d']) && *is\_array*($\_GET['d\_c\_d'])) {

$selected\_delivery\_days = $\_GET['d\_c\_d'];

$values = *implode*(', ', *array\_map*('intval', $selected\_delivery\_days)); *// Приводим к целым числам*

*// Если уже есть условие WHERE, добавляем AND, иначе - WHERE*

if (!*empty*($id\_cat)) {

$request .= " AND p.delivery\_days IN ($values)";

} else {

$request .= " WHERE p.delivery\_days IN ($values)";

}

}

if (*isset*($\_GET['b\_ids']) && *is\_array*($\_GET['b\_ids'])) {

$selected\_brands = *array\_filter*($\_GET['b\_ids'], 'is\_numeric'); *// Фильтруем только числовые значения*

if (!*empty*($selected\_brands)) {

$brand\_values = *implode*(',', *array\_map*('intval', $selected\_brands)); *// Приводим к целым числам*

*// Если уже есть условие WHERE, добавляем AND, иначе - WHERE*

if (!*empty*($id\_cat) || !*empty*($selected\_delivery\_days)) {

$request .= " AND p.id\_brand IN ($brand\_values)";

} else {

$request .= " WHERE p.id\_brand IN ($brand\_values)";

}

}

}

*// Обработка выбранных дней доставки*

switch ($id\_sort){

case '1':

$request .= " ORDER BY p.name\_product ASC";

break;

case '2':

$request .= " ORDER BY p.name\_product DESC";

break;

case '3':

$request .= " ORDER BY p.price ASC";

break;

case '4':

$request .= " ORDER BY p.price DESC";

break;

}

$sql\_product=$link->*query*($request);

$sql\_product\_count=(int)$link->*query*("SELECT *COUNT*(\*) FROM ($request) AS subquery")->*fetch\_row*()[0];

$total\_pages = (int)*divideWithRemainder*($sql\_product\_count, $\_SESSION["count\_products\_on\_page"]);

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_header*();

require('./shop.php');

*load\_footer*();

} elseif ($page=='single-product'){

$id=(int)$\_GET['id\_product'];

$sql\_text=$\_SESSION['sql\_zap\_product'];

$product\_data = $link->*query*($sql\_text . " WHERE p.id\_product = " . $id);

$\_SESSION['product\_id'] = $product\_data->*fetch\_assoc*();

$\_SESSION['is\_header'] = true;

if ($product\_data->num\_rows === 0) {

*// Если товар не найден, загружаем файл 404.php*

*load\_page*('./404.php');

exit(); *// Завершаем выполнение скрипта*

}

*load\_page*('./single-product.php');

} elseif ($page=='cart'){

$\_SESSION['all\_products'] = $link->*query*("SELECT \* from product");

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./cart.php');

} elseif ($page=='login'){

if (*isset*($\_SESSION['user'])) {

if ($\_SESSION['user']['role']=="customer") {

*getUserOrders*($link);

*load\_page*('./cabinet\_user.php');

}else{

$\_SESSION['is\_header'] = false;

*calculateAdminPanel*($link);

*load\_page*('./cabinet\_admin.php');

}

}else{

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('login.php');

}

}

elseif ($page=='registration'){

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('registration.php');

} elseif ($page=='user'){

if (*isset*($\_SESSION['user']) && $\_SESSION['user']['role']=="customer"){

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*getUserOrders*($link);

*load\_page*('./cabinet\_user.php');

} else{

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./404.php');

}

} elseif ($page=='admin'){

if (*isset*($\_SESSION['user'])) {

if ($\_SESSION['user']['role']=="admin"){

$\_SESSION['is\_header'] = false;

*calculateAdminPanel*($link);

*load\_page*('./cabinet\_admin.php');

} else {

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./404.php');

}

} else{

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./404.php');

}

} elseif ($page=='success'){

if (*isset*($\_SESSION['id\_order'])){

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./success.php');

} else{

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./404.php');

}

} elseif ($page=='politic') {

$\_SESSION['is\_header'] = true;

*load\_page*('./politic.php');

} else{

$load\_page['is\_header'] = true;

*load\_page*('./404.php');

}

function *buildUrl*() {

*// Собираем параметры для URL*

$params = [

'page' => 'sort', *// Указываем страницу*

'count\_products\_on\_page' => $\_SESSION["count\_products\_on\_page"], *// Количество продуктов на странице*

];

if (*isset*($\_GET['id\_cat']) && $\_GET['id\_cat'] !== '') {

$params['id\_cat'] = $\_GET['id\_cat'];

}

if (*isset*($\_GET['id\_sort']) && $\_GET['id\_sort'] !== '') {

$params['id\_sort'] = $\_GET['id\_sort'];

}

if (*isset*($\_GET['d\_c\_d'])) {

foreach ($\_GET['d\_c\_d'] as $day) {

$params['d\_c\_d'][] = $day; *// Добавляем массив значений*

}

}

if (*isset*($\_GET['b\_ids'])) {

foreach ($\_GET['b\_ids'] as $brand) {

$params['b\_ids'][] = $brand; *// Добавляем массив значений*

}

}

$query\_string = *http\_build\_query*($params);

$href = "index.php?&" . $query\_string;

*// Формируем строку запроса*

return $href;

}

?>

## **4.15 Разработка парсера для заполнения базы данных**

Данный парсер был разработан мною для данного курсового проекта, потому что я «ленивый программист» и не был готов данные собирать ручками. Помимо этого, благодаря именно ему можно приблизить данный проект максимально к реальным условия.

Код файла parser.py:

import hashlib

import requests

from bs4 import BeautifulSoup

import json

import os

import g4f

from tqdm import tqdm

import pandas as pd

from sqlalchemy import create\_engine

from faker import Faker

import random

from datetime import datetime, timedelta

*# Подключение к базе данных*

with *open*("./config.json", "r") as f:

data = json.load(f)

DB\_USERNAME = *data*["*DB\_USER*"]

DB\_PASSWORD = *data*["*DB\_PASSWORD*"]

HOSTNAME = *f*"{*data*["*DB\_HOST*"]}:{*data*["*DB\_PORT*"]}"

DATABASE\_NAME = *data*["*DB\_NAME*"]

ENGINE = create\_engine(*f*"mysql+pymysql://{DB\_USERNAME}:{DB\_PASSWORD}@{HOSTNAME}/{DATABASE\_NAME}")

dict\_category = {} *# Словарь категорий*

*# Загрузка конфигурации из JSON файла*

with *open*('pars\_keys.json', 'r') as file:

list\_urls\_and\_keys = json.load(file)["list\_urls\_and\_keys"]

def *fetch\_data*(*url*:*str*, *element*:*str*, *key*:*str*, *is\_brands*:*bool*=False) -> *tuple*[*int*, *list*[*str*]]:

"""Получение текста, который содержит конкретный элемент на странице

Args:

url (str): ссылка на сайт

element (str): элемент HTML кода

key (str): класс элемента HTML кода

is\_brands (bool): пытаемся ли мы получить бренды

Returns:

count (int): количество найденных элементов на странице

items (list[str]): текст найденного элемента

"""

try:

response = requests.get(url)

response.raise\_for\_status() *# Генерирует исключение для ошибок HTTP*

except requests.RequestException as e:

*print*(*f*"Ошибка при запросе {url}: {e}")

return 0, []

soup = BeautifulSoup(response.text, 'html.parser')

items = soup.find\_all(element, *class\_*=key)

*print*(*f*"Найдено элементов {url} для {key}: {*len*(items)}") if items else None

if element == "img":

*# Возвращаем список значений атрибута src*

if not is\_brands:

items = [item.get('data-src').split("/")[-1] for item in items if item.get('data-src') and 'products' in item.get('data-src')]

else:

items = {item.get('alt'): item.get('data-src').split("/")[-1] for item in items if item.get('data-src') and 'brands' in item.get('data-src')}

return *len*(items), items

*# Для других элементов возвращаем текст*

return *len*(items), [item.get\_text(*strip*=True) for item in items]

def *parse\_data*():

"""Получение информации с сайта в соответствии с ключами файла pars\_keys.json

"""

if not os.path.exists("./data"):

os.makedirs("./data")

for item in list\_urls\_and\_keys:

name = *item*['*name*']

is\_pages = *bool*(*item*['*is\_pages*'])

all\_results = {} *# Список для хранения всех результатов*

for data in *item*['*data*']:

url = *data*['*url*']

for element\_info in *data*['*elements*']:

field = *element\_info*['*field*']

element = *element\_info*['*element*']

key = *element\_info*['*key*']

*print*(*f*"======Данные для {name}: {url}======")

*# Продукция размещается не на одной странице*

if is\_pages:

for page in *range*(1, 25):

current\_url = *f*"{url}?page={page}" if page != 1 else url

count, results = fetch\_data(current\_url, element, key)

if count == 0:

break *# Прекращаем, если нет элементов*

*# Добавляем результаты в общий список*

if field not in all\_results.keys():

*all\_results*[*field*] = []

*all\_results*[*field*].extend(results)

else:

\_, results = fetch\_data(url, element, key)

*all\_results*[*field*] = results *# Добавляем результаты в общий список*

break *# Выход из цикла после первого запроса*

*# Сохранение результатов в JSON файл*

if not os.path.exists(*f*"./data/{name}.json"):

*open*(*f*"./data/{name}.json", 'a').close()

with *open*(*f*"./data/{name}.json", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(all\_results, json\_file, *ensure\_ascii*=False, *indent*=4)

def *characterizations\_preprocessing*(*data*: *list*[*str*]) -> *tuple*[*list*[*str*], *list*[*str*], *list*[*str*]]:

"""Обработка сплошного массива данных содержащие внутри себя информацию об количестве дней доставки продукта, его бренде и гарантийным сроком

Args:

data (list[str]): список данных с количеством дней доставок, брендом и гарантийным сроком

Returns:

delivery\_days (list[str]): список с количеством дней необходимых на доставку

brands (list[str]): список брендов продуктов

guarantee\_month (list[str]): список количества месяцев гарантийного срока продукции

"""

delivery\_days = []

brands = []

guarantee\_months = []

i = 0

*# Обработка данных*

while i < *len*(data):

delivery\_days.append(*data*[*i*]) *# Количество дней доставки*

*# Проверка наличия бренда*

if i + 1 < *len*(data) and "мес." not in *data*[*i* + *1*] : *# Если есть бренд*

brands.append(*data*[*i* + *1*])

guarantee\_months.append(*data*[*i* + *2*])

i += 3

else: *# Если нет бренда*

brands.append(None)

guarantee\_months.append(*data*[*i* + *1*])

i += 2

return delivery\_days, brands, guarantee\_months

def *generate\_product\_description*(*product\_name*:*str*) -> *str*:

"""Генерация описания к продукту с использованием GPT-4o

Args:

product\_name (str): название продукта

Returns:

responce (str): \_текст описания продукта

"""

*# Формирование запроса*

messages = [

{"role": "user", "content": *f*"Сгенерируй описание для товара: {product\_name}."}

]

*# Выполнение запроса и получение ответа*

response = g4f.ChatCompletion.create(

*model*=g4f.models.gpt\_4o, *# Используем модель GPT-4o*

*messages*=messages

)

return response

def *process\_category\_and\_product\_data*() -> None:

"""Разбиение общей информации на отдельные записи

"""

*# Чтение всех файлов*

for file in os.listdir("./data"):

if file.endswith(".json"):

with *open*(*f*"./data/{file}", 'r', *encoding*='utf-8') as f:

data = json.load(f)

try:

*# Обработка категорий*

if *len*(data.keys()) == 1:

*print*(*f*"Обработка файла {file}...")

*# Изменяем данные*

data = *data*["*category*"]

if "Гарнитуры" in data:

data.remove("Гарнитуры")

rows = [{"name\_category": name\_category} for name\_category in data]

for id\_category, name\_category in *enumerate*(data, *start*=1):

*dict\_category*[*str*(*name\_category*)] = id\_category

*# Запись изменений обратно в файл*

with *open*(*f*"./data/{file}", 'w', *encoding*='utf-8') as f:

json.dump(rows, f, *ensure\_ascii*=False, *indent*=4)

else:

*# Обработка продуктов*

if *len*(data.keys()) == 4:

*print*(*f*"Обработка файла {file}...")

images = [item for item in *data*["*image\_product*"] if *len*(item.split('/')[-1].split('.')) == 3]

name\_product = *data*["*name\_product*"]

characterizations = *data*["*characterizations*"]

delivery\_days, id\_brands, guarantee\_months = characterizations\_preprocessing(characterizations)

price\_product = *data*["*price\_product*"]

*# Исправление*

all\_rows = []

for item in tqdm(*range*(0, *len*(name\_product)), *desc*=*f*"Обработка данных файла {file}"):

rows = {}

*rows*["*image*"] = *images*[*item*]

*rows*["*name\_product*"] = *name\_product*[*item*]

*rows*["*description*"] = generate\_product\_description(*name\_product*[*item*])

*rows*["*delivery\_days*"] = *int*(*delivery\_days*[*item*])

*rows*["*price*"] = *int*(*price\_product*[*item*][:-1].replace(" ", ""))

*rows*["*id\_category*"] = 0

*rows*["*id\_brand*"] = *id\_brands*[*item*]

*rows*["*guarantee\_months*"] = *int*(*guarantee\_months*[*item*].split()[0])

all\_rows.append(rows)

with *open*(*f*"./data/{file}", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(all\_rows, json\_file, *ensure\_ascii*=False, *indent*=4)

except:

pass

def *process\_brands\_in\_records*() -> None:

"""Обработка брендов в записях

"""

all\_brands = [] *# Список всех брендов продуктов*

*# Получение всех брендом продуктов*

for file in os.listdir("./data"):

if file.endswith(".json"):

with *open*(*f*"./data/{file}", 'r', *encoding*='utf-8') as f:

data = json.load(f)

if "id\_brand" in *data*[*0*].keys():

for row in data:

all\_brands.append(*row*["*id\_brand*"])

all\_brands = *set*(all\_brands)

*# Создание словаря для индексирования брендов*

brand\_dict = {}

for id\_brand, name\_brand in *enumerate*(all\_brands, *start*=1):

*brand\_dict*[*str*(*name\_brand*)] = id\_brand

key\_old = None

key\_value = None

for key, value in brand\_dict.items():

if value == 1:

key\_old = key

if key == "None":

key\_value = value

*brand\_dict*["*None*"] = 1

*brand\_dict*[*key\_old*] = key\_value

*# Изменение всех названий бренда на индексы в записях*

for file in os.listdir("./data"):

if file.endswith(".json"):

with *open*(*f*"./data/{file}", 'r', *encoding*='utf-8') as f:

data = json.load(f)

if "id\_brand" in *data*[*0*].keys():

if *isinstance*(*data*[*0*]["id\_brand"], *str*):

*print*(*f*"Поправлен бренды в файле {file}")

all\_rows = []

id\_category = *dict\_category*[*file*.*split*("*.*")[*0*]]

for row in data:

key = *brand\_dict*[*str*(*row*["*id\_brand*"])]

*row*["*id\_brand*"] = key if key else 1

*row*["*id\_category*"] = id\_category

all\_rows.append(row)

with *open*(*f*"./data/product\_{file}", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(all\_rows, json\_file, *ensure\_ascii*=False, *indent*=4)

*# Формирование файла для последующего импорта брендов в базу данных*

brand\_keys = *sorted*(brand\_dict, *key*=brand\_dict.get)

brand\_data = []

for key in brand\_keys:

brand\_data.append({"name\_brand": key})

with *open*(*f*"./data/brand.json", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(brand\_data, json\_file, *ensure\_ascii*=False, *indent*=4)

*print*("Добавлен файл brand.json")

def *correct\_brands*() -> None:

"""Добавление к каждому бренду фотографии

"""

*# Получение названий фотографий брендов*

\_, results\_img = fetch\_data("https://28bit.ru/brands/", "img", "lazy-img", *is\_brands*=True)

*# Читаем старые значения брендов*

with *open*('./data/brand.json', 'r', *encoding*='utf-8') as file:

data = json.load(file)

*# Обновляем записи с брендами*

new\_data = []

for row in tqdm(data, *desc*="Обновление брендов"):

brand\_name = *row*["*name\_brand*"]

row\_new = {}

if brand\_name != "28Bit":

*row\_new*["*name\_brand*"] = brand\_name

*row\_new*["*image\_brand*"] = *results\_img*[*brand\_name*] if brand\_name in results\_img.keys() else "dummy200.png"

else:

*row\_new*["*name\_brand*"] = "Tech Haven"

*row\_new*["*image\_brand*"] = "tech\_haven.webp"

new\_data.append(row\_new)

*# Записываем результаты в файл*

with *open*(*f*"./data/brand.json", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(new\_data, json\_file, *ensure\_ascii*=False, *indent*=4)

def *import\_data\_from\_json*(*file\_path*:*str*, *table\_name*:*str*) -> None:

"""Чтение данных из файла json и последующий импорт их

Args:

file\_path (str): путь до файла

table\_name (str): название таблицы в базе данных

"""

df = pd.read\_json(file\_path)

df.to\_sql(table\_name, *con*=ENGINE, *if\_exists*='append', *index*=False)

def *generate\_user*() -> None:

"""Генерация записей с пользователями

"""

*# Получаем список всех изображений в папке*

image\_folder = './img/people'

image\_files = os.listdir(image\_folder)

emails = [] *# Для генерации уникальных почт*

faker = Faker()

data = [] *# Все записи в базу данных*

for i in *range*(*len*(image\_files)):

username = " ".join([faker.last\_name\_male(), faker.name\_male()])

image\_user = *image\_files*[*i*]

while True:

email = faker.email()

if email not in emails:

emails.append(email)

break

password = faker.password().encode("utf8")

password = hashlib.md5(password).hexdigest()

login = faker.user\_name()

role = 'customer'

user\_data = {

"username": username,

"image\_user": image\_user,

"login": login,

"email": email,

"password": password,

"role": role

}

data.append(user\_data)

data.append(

{

"username": 'Павлов Игнатий Федорович',

'login': 'user',

"email": 'ignat2000@mail.ru',

"password": hashlib.md5('user'.encode("utf8")).hexdigest(),

"role": 'customer'

}

)

data.append(

{

"username": 'Сухоруков Кирилл Андреевич',

"login": 'root',

"email": 'root@mail.ru',

"password": hashlib.md5('root'.encode("utf8")).hexdigest(),

"role": 'admin'

}

)

with *open*(*f*"./data/user.json", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(data, json\_file, *ensure\_ascii*=False, *indent*=4)

*print*("Созданы пользователи сайта")

def *generate\_review*() -> None:

"""Генерация отзывов о магазине

"""

image\_folder = './img/people'

image\_files = os.listdir(image\_folder)

def *generate\_random\_date*(*start\_date*:datetime, *end\_date*:datetime) -> datetime:

"""Генерация случайной даты в диапазоне

Args:

start\_date (datetime): начальная дата

end\_date (datetime): конечная дата

"""

*# Вычисляем разницу между датами*

delta = end\_date - start\_date

*# Генерируем случайное количество дней в диапазоне*

random\_days = random.randint(0, delta.days)

*# Возвращаем случайную дату*

return start\_date + timedelta(*days*=random\_days)

data = []

for i in tqdm(*range*(*len*(image\_files)), *desc*="Генерация отзывов..."):

rating = random.randint(4, 5)

messages = [

{"role": "user", "content": *f*"Сгенерируй отзыв на русском о сайте не более 250 символов. Информация о сайте: Tech Haven - интернет магазин компьютеров и комплектующих по низкой цене. Самовывоз в день заказа. Быстрая доставка по Нижнему Новгороду. "}

]

*# Выполнение запроса и получение ответа*

comment = g4f.ChatCompletion.create(

*model*=g4f.models.gpt\_4o, *# Используем модель GPT-4o*

*messages*=messages

)

review\_data = {

"id\_user": i+1,

"rating": rating,

"comment": comment,

"review\_date": generate\_random\_date(datetime(2023, 1, 1), datetime(2024, 10, 31)).strftime('%Y-%m-%d'),

}

data.append(review\_data)

with *open*(*f*"./data/review.json", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(data, json\_file, *ensure\_ascii*=False, *indent*=4)

def *generate\_orders*():

"""Генерация заказов

"""

order = [] *# Все заказы*

order\_items = [] *# Все элементы заказа*

data = [] *# Все товары*

for file in os.listdir("./data"):

if file.startswith('product\_'):

with *open*(*f*'./data/{file}', 'r') as file:

if *len*(data):

data = json.load(file)

else:

data.extend(json.load(file))

count\_products = *len*(data)

for order\_index in tqdm(*range*(1, 100000), *desc*="Генерация заказов"):

user\_id = random.randint(1, 15) *# id пользователя*

*# Случайная дата заказа*

start\_timestamp = *int*(datetime.strptime('2023-01-01', "%Y-%m-%d").timestamp())

end\_timestamp = *int*(datetime.strptime('2024-11-16', "%Y-%m-%d").timestamp())

random\_timestamp = random.randint(start\_timestamp, end\_timestamp)

random\_date = datetime.fromtimestamp(random\_timestamp)

random\_date = random\_date.strftime("%Y-%m-%d %H:%M:%S")

status = random.choice(['pending', 'completed', 'canceled', 'on the way'])

*sum* = 0.00

*# Случайные товары в заказе*

for \_ in *range*(random.randint(2, 7)):

index\_product = random.randint(0, count\_products-1)

item = *data*[*index\_product*]

quantity = random.randint(1, 10)

*sum* += *float*(*item*["*price*"])

*# Внесение элементов заказа*

order\_items.append({

'id\_order': order\_index,

'id\_product': index\_product+1,

'quantity': quantity,

'price' : *item*["*price*"]

})

*# Внесение записи заказа*

order.append({

'id\_user': user\_id,

'order\_date': random\_date,

'status': status,

'total': *sum*

})

*# Сохраняем заказы*

with *open*(*f*"./data/order.json", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(order, json\_file, *ensure\_ascii*=False)

with *open*(*f*"./data/order\_items.json", 'w', *encoding*='utf-8') as json\_file:

json.dump(order\_items, json\_file, *ensure\_ascii*=False)

def *import\_data\_in\_database*() -> None:

"""Внесение всех записей из файлов директории data в базу данных

"""

*# Добавление всех записей в базу данных*

for file in *sorted*(os.listdir("./data")):

if file.startswith("product\_"):

import\_data\_from\_json(*f*"./data/{file}", "product")

elif file.startswith("user"):

import\_data\_from\_json(*f*"./data/{file}", "user")

import\_data\_from\_json(*f*"./data/review.json", "review")

*print*(*f*"Импортированы данные из review.json в базу данных")

elif file.startswith("review"):

continue

elif 'order' not in file:

import\_data\_from\_json(*f*"./data/{file}", file.split(".")[0])

*print*(*f*"Импортированы данные из {*file*[:-*5*]} в базу данных")

import\_data\_from\_json(*f*"./data/order.json", 'order')

*print*("Импортированы данные из order в базу данных")

import\_data\_from\_json("./data/order\_items.json", 'order\_items')

*print*("Импортированы данные из order\_items в базу данных")

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

parse\_data()

process\_category\_and\_product\_data()

process\_brands\_in\_records()

correct\_brands()

generate\_user()

generate\_review()

generate\_orders()

import\_data\_in\_database()

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В ходе выполнения курсового проекта был разработан web-сайт для продажи компьютеров и их комплектующих.

Разработанный web-сайт упрощает взаимодействие между клиентом и офисом продаж, что способствует получению прибыли и повышению репутации компании.

В ходе работы были произведены следующие действия:

* произведён анализ предметной области;
* на основе проведённого анализа составлено техническоезадание;
* по требованиям составленного задания были спроектированыдиаграммы прецедентов, последовательностей, компонентов и
* размещения, а также разработаны информационно-логическая модель базы данных.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Welling, Luke, and Thomson, Laura. *PHP and MySQL Web Development*. 5th ed. Addison-Wesley Professional, 2016. Этот учебник предлагает подробное руководство по разработке динамических веб-сайтов с использованием PHP и MySQL, включая примеры реальных проектов и интеграцию технологий.
2. Duckett, Jon. *PHP и MYSQL. Серверная веб-разработка*. Москва: Издательство "Вильямс", 2016. Книга предназначена для разработчиков сайтов и приложений, охватывает основы PHP и MySQL с акцентом на практическое применение.
3. W3Schools**.** *PHP: MySQL Database*. [W3Schools](https://www.w3schools.com/php/php_mysql_intro.asp). Онлайн-ресурс, который предоставляет вводные материалы по использованию PHP с MySQL, включая примеры запросов и объяснения основных понятий.
4. O'Reilly Media. *PHP and MySQL® Web Development, Fifth Edition*. O'Reilly, 2016. Эта книга охватывает все аспекты разработки веб-приложений с использованием PHP и MySQL, включая безопасность, управление пользователями и работу с формами.
5. Lee, James, and Ware, Brent. *Open Source Web Development with LAMP: Using Linux, Apache, MySQL, Perl, and PHP*. 2003. Эта книга предлагает подход к разработке веб-приложений с использованием стека LAMP (Linux, Apache, MySQL и PHP), что может быть полезно для понимания экосистемы веб-разработки.
6. Robichaux, Paul. *PHP and MySQL Web Development: A Comprehensive Guide*. Amazon.com. Рекомендуемая книга для программистов всех уровней, предлагающая глубокое понимание интеграции PHP с MySQL.
7. Dumont, Pascal. *Learning PHP 7: A Practical Guide to Building Dynamic Websites*. Packt Publishing, 2016. Книга о новейших возможностях PHP 7 и их применении в разработке динамических веб-сайтов.
8. 28bit.ru - Интернет-магазин компьютерных комплектующих и аксессуаров. Используется как источник фотографий и товаров для проекта по продаже компьютеров и комплектующих.