

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### АННОТАЦИЯ

В данном программном документе приведено руководство пользователя для приложения «Магазин мерча», предназначенного для заказа товаров с эмблемой предприятия.

В данном программном документе, в разделе «Назначение программы», указано функциональное и эксплуатационное назначение приложения.

В разделе «Условия выполнения программы» указана информация о максимальных (рекомендуемых) и минимальных технических требованиях для работы приложения.

В разделе «Выполнение программы» подробно описаны:

- Установка и запуск приложения;
- Основные функции и интерфейс (регистрация, авторизация, оформление заказа, просмотр аналитики, панель администратора);
- Ключевые сценарии использования.

В разделе «Сообщения оператору» представлены основные сообщения, выводимые пользователю во время работы.

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Функциональным назначением веб-приложения «Магазин мерча» является автоматизация процесса заказа товаров с символикой Московского Приборостроительного Техникума. Система предоставляет возможности для ведения каталога товаров с символикой МПТ, оформления заказов, управления статусами выполнения заказов, регистрации и авторизации пользователей с разграничением прав доступа, ведения журнала аудита всех действий в системе.

Программа поддерживает разграничение прав доступа пользователей по ролям:

Клиент (Покупатель) — может просматривать каталог товаров с фильтрацией по категориям, создавать предварительные заказы через корзину, просматривать историю и статусы своих заказов, редактировать личные данные профиля, управлять избранными товарами, получать электронные чеки на email после оформления заказа и уведомления о скидках и пополнениях на товары в избранном.

Товаровед — может управлять каталогом товаров (добавлять, редактировать, снимать с продажи товары), просматривать все заказы в системе, изменять статусы заказов («В обработке», «Подтвержден», «Отменен»), назначать скидки на товары (индивидуальные и групповые через систему правил).

Менеджер по закупкам — может управлять информацией о поставщиках (добавлять, редактировать, устанавливать рейтинги), формировать заявки на закупку товаров на основе анализа остатков на складе, отслеживать статусы поставок («Отправлена поставщику», «Подтверждена», «В доставке», «Получена», «Отменена»), просматривать историю всех заявок на закупку, анализировать потребности в пополнении товарных запасов.

Аналитик — может просматривать и экспортировать аналитические отчеты по продажам за различные периоды времени, анализировать статистику заказов и популярность товаров, изучать динамику спроса по категориям, экспортировать данные в форматах CSV и JSON для дальнейшей обработки, формировать отчёты по клиентской активности и среднему чеку.

Администратор баз данных — может управлять учетными записями пользователей (добавлять, блокировать, назначать роли, принудительно менять пароли), просматривать полный журнал аудита всех действий в системе с детализацией изменений, создавать резервные копии системы через веб-интерфейс.

## 2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В Таблице 1 представлены рекомендуемые и минимальные технические требования для использования приложения «Магазин МПТ».

Таблица 1 - Технические требования

№	Параметр	Минимальные требования	Рекомендуемые требования
1	2	3	4
1	Операционная система	Windows 10 / Linux / macOS	Windows 11 / Последние версии Linux или macOS
2	Процессор	Двухъядерный, 1.6 ГГц	Четырёхъядерный, 2.4 ГГц и выше
3	Оперативная память (ОЗУ)	2 ГБ	8 ГБ или более
4	Свободное место	200 МБ	500 МБ или более
5	Интернет-соединение	3G / Wi-Fi	4G/5G / Стабильный Wi-Fi
6	Разрешение экрана	1366 × 768	1920 x 1080 (Full HD) или выше
7	Браузер	Google Chrome 100+, Microsoft Edge 100+, Firefox 100+	Google Chrome 120+ или Microsoft Edge 120+
8	Дополнительные требования	Поддержка JavaScript и cookies	Современный браузер с включённым JavaScript и cookies

### 3. ВЫПОЛНЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЯ

#### 3.1. Действия для установки

Установка приложения не требуется. Доступ к веб-приложению «Магазин мерча» осуществляется через любой современный браузер по адресу, предоставленному администратором системы.

#### 3.2. Действия для первого запуска программы и регистрации

При первом запуске откроется главная страница. Каждый зарегистрированный пользователь будет являться только клиентом. Для регистрации необходимо нажать на кнопку «Зарегистрироваться».

После перехода на страницу регистрации необходимо заполнить форму регистрации (представлена на Рисунке 1).

Email \*

student@mpt.ru

Пароль \*

\*\*\*\*\* Вставить

Подтвердите пароль \*

\*\*\*\*\*

Фамилия \* Имя \*

Иванов Иван

Отчество

Иванович

Телефон \*

+7 (999) 123-45-67

Зарегистрироваться

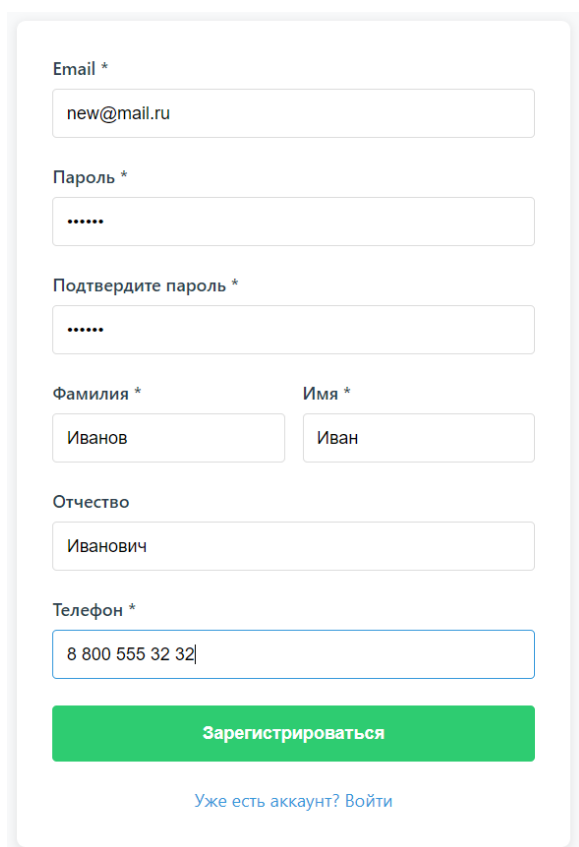
[Уже есть аккаунт? Войти](#)

Рисунок 1 – Страница регистрации

В поле «Email» ввести действующий адрес электронной почты (например, [example@example.com](mailto:example@example.com)); в поле «Пароль» ввести пароль; в поле «Подтвердите пароль» повторно ввести пароль; в поле «Фамилия»

ввести фамилию; в поле «Имя» ввести имя; в поле «Отчество» ввести отчество; в поле Телефон ввести действующий номер телефона. После заполнения формы нажать кнопку «Зарегистрироваться».

Если все данные введены верно, пользователь увидит сообщение «Регистрация успешна. Теперь войдите в систему». После успешной регистрации пользователя автоматически перенаправляет на экран авторизации (пример на Рисунке 4). Пример корректных данных представлен на Рисунке 2.



The image shows a registration form with the following fields and values:

- Email \*: new@mail.ru
- Пароль \*: .....
- Подтвердите пароль \*: .....
- Фамилия \*: Иванов
- Имя \*: Иван
- Отчество: Иванович
- Телефон \*: 8 800 555 32 32

Below the fields is a green button labeled "Зарегистрироваться" and a blue link labeled "Уже есть аккаунт? Войти".

Рисунок 2 – Заполненная форма регистрации

Если есть ошибки (пользователь с таким email уже существует, не заполнено обязательное поле), соответствующие поля будут подсвечены, а рядом появится сообщение об ошибке (представлено на Рисунке 3). Необходимо исправить ошибки и повторить попытку.

Пользователь с таким email уже существует

Email \*

new@mail.ru

Пароль \*

.....

Подтвердите пароль \*

.....

Фамилия \*

Иванов

Имя \*

Иван

Отчество

Иванович

Телефон \*

8 800 555 32 32

Зарегистрироваться

[Уже есть аккаунт? Войти](#)

Рисунок 3 – Заполненная с ошибкой форма регистрации

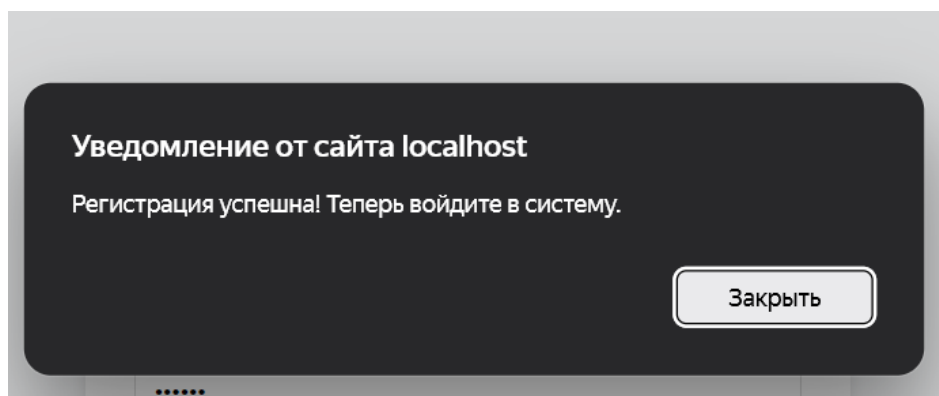


Рисунок 4 – Успешная регистрация

### 3.3. Авторизация в приложении.

На странице авторизации в поле «Email» ввести email, указанный при регистрации; в поле «Пароль» ввести пароль, указанный при регистрации. Нажать кнопку «Войти».

При успешном входе пользователь попадёт на Главную страницу сайта для клиента (представлено на Рисунке 5).

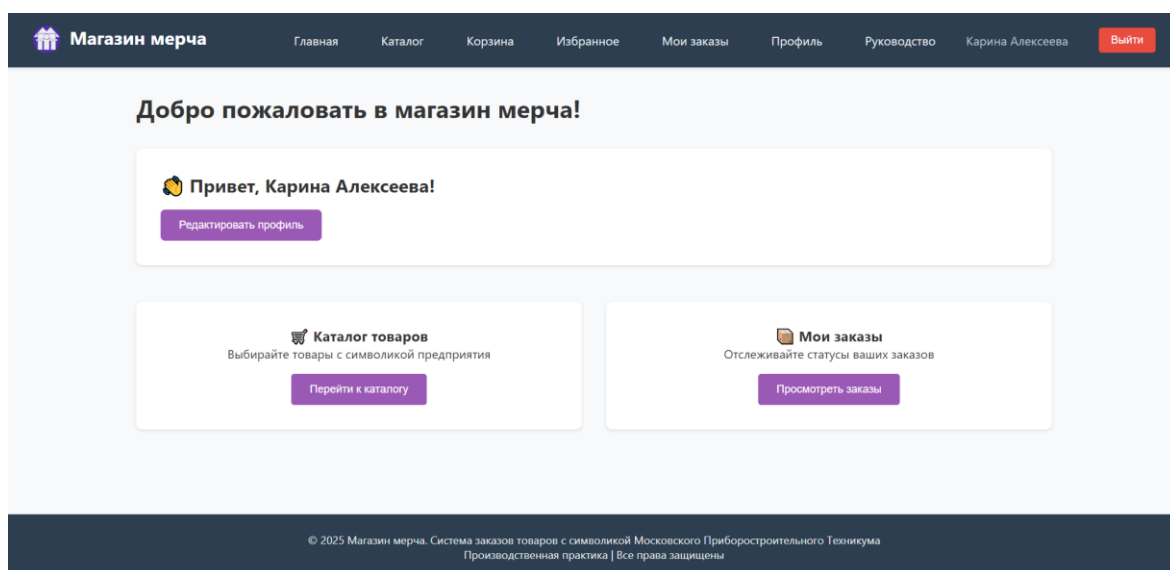


Рисунок 5 – Главная страница после авторизации

Если данные неверны, появится сообщение «Неверный логин или пароль» (представлено на Рисунке 6).

Рисунок 6 – Ошибка авторизации

Необходимо проверить данные или воспользоваться кнопкой «Забыли пароль?». Нажать на надпись «Забыли пароль?» на экране авторизации. В появившемся окне восстановления пароля в поле «Email» ввести email, указанный при регистрации. Нажать кнопку «Отправить инструкции» (представлено на Рисунке 7).



Рисунок 7 – Страница сброса пароля

Если email корректен и существует, на него будет отправлено письмо с ссылкой на страницу сброса пароля (представлено на Рисунке 8). Необходимо перейти по ссылке и ввести новый пароль.

Рисунок 8 – Письмо для сброса пароля

### 3.4. Обзор интерфейса и навигация

- Верхнее навигационное меню является основным способом перемещения между разделами приложения. Структура меню адаптируется в зависимости от роли пользователя в системе.

Общая навигация для всех пользователей:

- Название системы (слева) — возврат на главную страницу;
- Главная — переход к главной странице с приветствием пользователя;
- Профиль — страница редактирования личных данных;
- Руководство – страница руководства пользователя;
- Кнопка «Выйти» — завершение сессии.

Для пользователей с ролью «Клиент» доступны следующие разделы:

- Каталог – страница каталога товаров с символикой МПТ;
- Корзина – переход к корзине и оформлению заказа;
- Избранное – страница избранных товаров;
- Мои заказы — страница оформленных заказов.

Для пользователей с ролью «Товаровед» доступны следующие разделы:

- Панель товароведа — основной рабочий раздел с двумя вкладками: вкладка «Управление заказами» и вкладка «Управление товарами», которая включает в себя вкладки «Товары», «Скидки», «Правила».

Для пользователей с ролью «Аналитик» доступны следующие разделы:

- Панель аналитика — аналитический раздел с двумя вкладками: вкладка «Общая статистика» и вкладка «Генерация отчетов».

Для пользователей с ролью «Менеджер по закупкам» доступны следующие разделы:

- Панель закупок — основной раздел с тремя вкладками: вкладка «Управление заявками», вкладка «Управление поставщиками» и вкладка «Анализ склада».

Для пользователей с ролью «Администратор базы данных» доступны следующие разделы:

Панель администратора — административный раздел с тремя вкладками: вкладка «Управление пользователями», вкладка «Журнал аудита» и вкладка «Резервные копии».

### 3.5. Страница «Профиль»

Перейдя в раздел профиль, пользователь видит две вкладки. На вкладке «Личные данные» пользователь текущие данные о себе и следующие поля для заполнения: фамилия, имя, отчество, телефон. После регистрации и успешной авторизации пользователя для редактирования и просмотра будет доступна вся информация. (представлено на Рисунке 9).

## Редактирование профиля

Личные данные

Смена пароля

**Текущие данные**  
Email: buyer@mail.ru  
Роль: Клиент  
Дата регистрации: 13.12.2025

Фамилия \*

Имя \*

Покупалов

Покупатель

Отчество

Покупалович

Телефон \*

8 800 555 35 35

Сохранить изменения

Отмена

Рисунок 9 – Страница редактирования профиля

Чтобы изменить данные, нужно ввести новое значение в строку, после этого нажать кнопку «Сохранить изменения». Появится сообщение «Профиль успешно обновлён!». Продемонстрировано на Рисунке 10.

## Редактирование профиля

Личные данные

Смена пароля

Профиль успешно обновлен!

**Текущие данные**  
Email: buyer@mail.ru  
Роль: Клиент  
Дата регистрации: 13.12.2025

Фамилия \*

Имя \*

Покупалик

Покупатель

Отчество

Покупалович

Телефон \*

8 800 555 35 35

Рисунок 10 – Успешное редактирование профиля

Если при изменении информации ввести данные ошибочно (например, оставить пустую строку), то при нажатии на кнопку «Сохранить» данные пустое поле подсветится с ошибкой. Продемонстрировано на Рисунке 11.

The screenshot displays a user profile editing interface. At the top, a light gray box titled "Текущие данные" (Current data) shows the user's email as "buyer@mail.ru", role as "Клиент" (Client), and registration date as "13.12.2025". Below this, the form contains several input fields: "Фамилия \*" (Surname) with the value "Иванов", "Имя \*" (Name) with the value "Покупатель", "Отчество" (Patronymic) with the value "Покупалович", and "Телефон \*" (Phone) with the value "8 800 555 35 35". An error message, "Вы пропустили это поле." (You missed this field.), is shown in a yellow box with an exclamation mark icon, pointing to the "Отчество" field. At the bottom, there are two buttons: a green "Сохранить изменения" (Save changes) button and a gray "Отмена" (Cancel) button.

Рисунок 11 – Ошибка при редактировании профиля

Чтобы сменить пароль, нужно перейти во вкладку «Смена пароля». В поле «Текущий пароль» ввести текущий пароль пользователя; в поле «Новый пароль» ввести новый пароль пользователя; в поле «Подтверждение нового пароля» повторно ввести новый пароль пользователя. Продемонстрировано на Рисунке 12.

Рисунок 12 – Смена пароля

### 3.6. Страница «Руководство»

Любой пользователь может прочитать руководство пользователя для своей роли на странице руководства. Чтобы скачать руководство, нужно нажать кнопку «Скачать PDF» на странице руководства. Продемонстрировано на Рисунках 13-14.

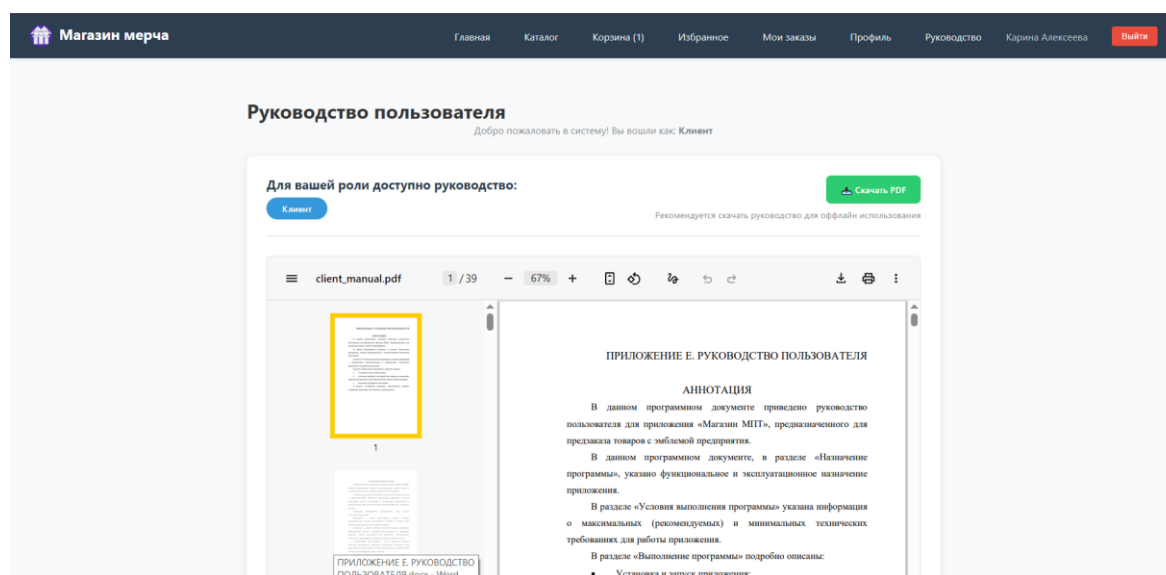


Рисунок 13 – Страница руководства

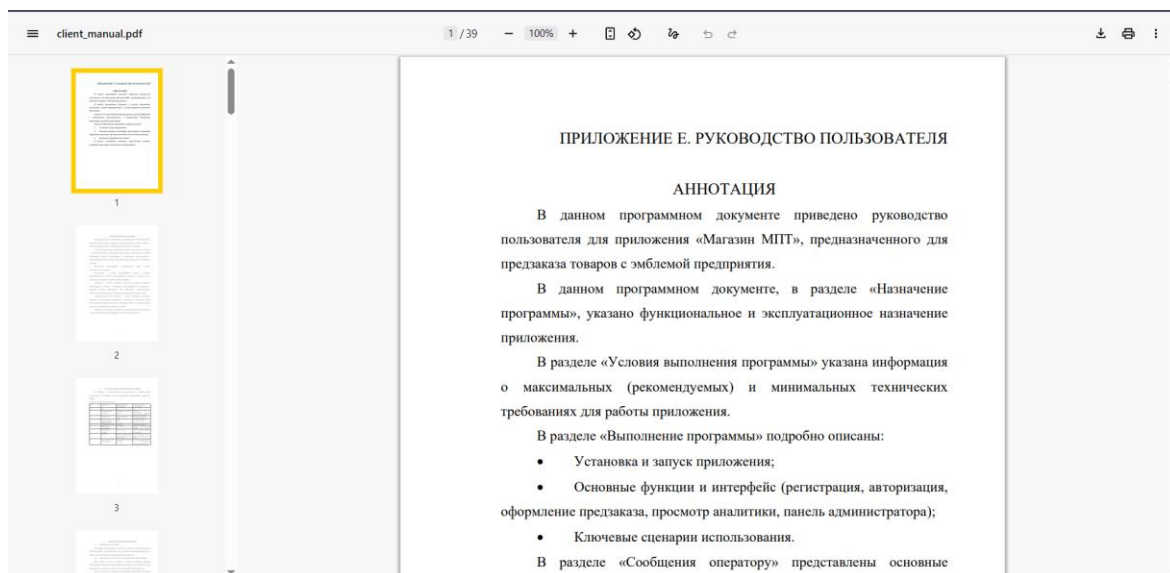


Рисунок 14 – Скачанное руководство

### 3.7. Страницы пользователя с ролью «Аналитик»

#### 3.7.1. Панель аналитика

Для доступа к панели аналитика необходимо авторизоваться за пользователя с ролью «Аналитик».

Панель аналитика разделена на две вкладки: вкладка «Общая статистика» и вкладка «Генерация отчётов».

##### 3.7.1.1. Вкладка «Общая статистика»

На вкладке «Общая статистика» аналитик может просматривать данные о количестве клиентов, количестве товаров в продаже, количестве заказов, выручке за всё время, а также диаграмму популярных товаров и детальную статистику по товарам. Продемонстрировано на Рисунках 15-16.

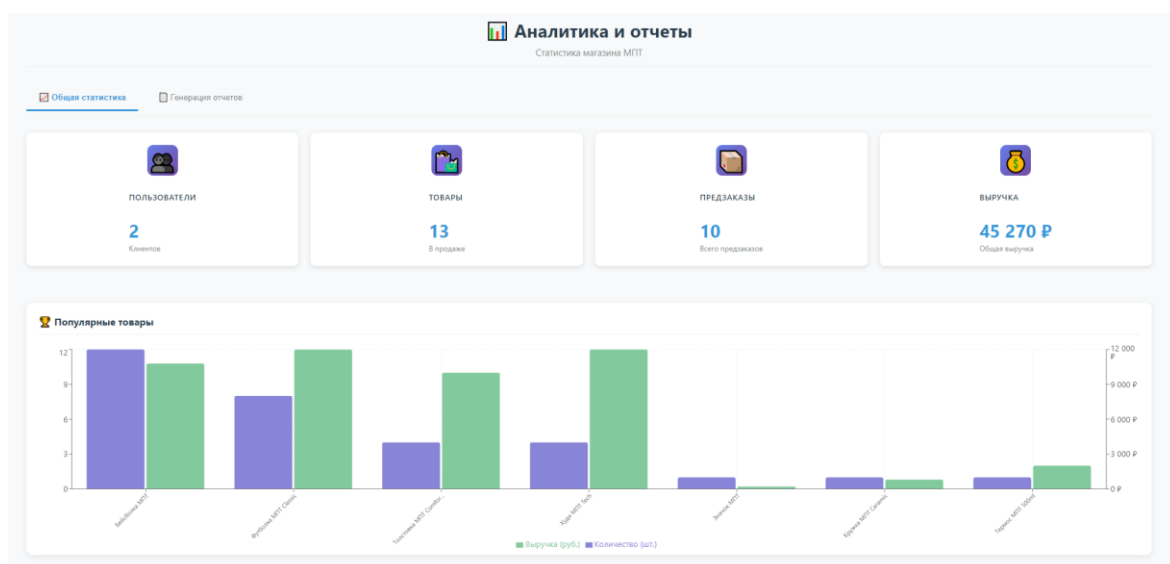


Рисунок 15 – Вкладка общая статистика (1)

**Детальная статистика по товарам**

Товар	Заказов	Продано шт.	Выручка	Средняя цена за шт.
Бейсболка МПТ	3	12	10788.00 Р	899 Р
Футболка МПТ Classic	1	8	11982.00 Р	1 499 Р
Толстовка МПТ Comfort	4	4	9996.00 Р	2 499 Р
Худи МПТ Tech	3	4	11996.00 Р	2 999 Р
Значок МПТ	1	1	199.00 Р	199 Р
Кружка МПТ Ceramic	1	1	799.00 Р	799 Р
Термос МПТ 500ml	1	1	1999.00 Р	1 999 Р

Рисунок 16 – Вкладка общая статистика (2)

Для выполнения операций с отчётами, аналитику нужно перейти на вкладку «Генерация отчётов». Продемонстрировано на Рисунке 17.

Общая статистика    **Генерация отчетов**

**Настройки отчета**

Начальная дата \*

ДД.ММ.ГГГГ

Конечная дата \*

ДД.ММ.ГГГГ

Формат отчета

JSON (Просмотр)

CSV (Скачать)

**Сгенерировать отчет**

Рисунок 17 – Вкладка «Генерация отчётов»

Чтобы сгенерировать отчёт, нужно выбрать начальную и конечную дату, за которые будет сгенерирован отчёт. Продемонстрировано на Рисунке 18



**Настройки отчета**

Начальная дата \* 01.12.2025

Конечная дата \* 14.12.2025

Формат отчета

JSON (Просмотр) CSV (Скачать)

**Сгенерировать отчет**

Выбранный период: 1 декабря 2025 г. - 14 декабря 2025 г.

Рисунок 18 – Выбор даты для отчёта

Для отчёта в виде JSON, нужно нажать кнопку «JSON (Просмотр)» и нажать кнопку «Сгенерировать отчёт». Сгенерированный отчёт отобразится на странице. Чтобы скачать его, нужно нажать кнопку «Скачать JSON». Продемонстрировано на Рисунках 19-20.

**Итоги за период**

9 Всего предзаказов	45 270 ₽ Общая выручка	5 030 ₽ Средний чек	1 Уникальных клиентов
------------------------	---------------------------	------------------------	--------------------------

**Распределение по статусам**

Статус	Количество	Выручка	Доля
Подтвержден	7	39 772 ₽	70.0%
В обработке	2	5 498 ₽	20.0%
Отменен	1	2 499 ₽	10.0%

**Детали предзаказов (10)**

ID заказа	Клиент	Статус	Телефон	Дата	Сумма	Товаров
#14	Покупатель Покупалик	ПОДТВЕРЖДЕН	8 800 555 35 35	14.12.2025	5998.00 ₽	1
#13	Покупатель Покупалик	В ОБРАБОТКЕ	8 800 555 35 35	14.12.2025	2999.00 ₽	1
#12	Покупатель Покупалик	В ОБРАБОТКЕ	8 800 555 35 35	14.12.2025	2499.00 ₽	1
#11	Покупатель Покупалик	ПОДТВЕРЖДЕН	8 800 555 35 35	14.12.2025	11489.00 ₽	2
#10	Покупатель Покупалик	ПОДТВЕРЖДЕН	8 800 555 35 35	14.12.2025	11992.00 ₽	1
#9	Покупатель Покупалик	ПОДТВЕРЖДЕН	8 800 555 35 35	14.12.2025	6397.00 ₽	3
#8	Покупатель Покупалик	ПОДТВЕРЖДЕН	8 800 555 35 35	14.12.2025	899.00 ₽	1
#7	Покупатель Покупалик	ПОДТВЕРЖДЕН	8 800 555 35 35	14.12.2025	199.00 ₽	1
#6	Покупатель Покупалик	ПОДТВЕРЖДЕН	8 800 555 35 35	13.12.2025	2798.00 ₽	2
#5	Покупатель Покупалик	ОТМЕНЕН	8 800 555 35 35	13.12.2025	2499.00 ₽	1

**Скачать JSON**

Рисунок 19 – Сгенерированный отчёт (Просмотр JSON)

```

{
  "order_id": 14,
  "total": "5998.00",
  "status": "Подтвержден",
  "phone": "8 800 555 35 35",
  "created_at": "2025-12-14T13:16:19.121Z",
  "updated_at": "2025-12-14T13:29:59.383Z",
  "items": [
    {
      "product_name": "Худи МПТ Tech",
      "quantity": 2,
      "price": 2999,
      "total": 5998
    }
  ],
  "customer_name": "Покупатель Покупалик"
},
{
  "order_id": 13,
  "total": "2999.00",
  "status": "В обработке",
  "phone": "8 800 555 35 35",
  "created_at": "2025-12-14T12:25:02.854Z",
  "updated_at": "2025-12-14T12:25:02.854Z",
  "items": [
    {
      "product_name": "Худи МПТ Tech",
      "quantity": 1,
      "price": 2999,
      "total": 2999
    }
  ]
},

```

Рисунок 20 – Скачанный JSON-отчёт

Для отчёта в виде CSV, нужно нажать кнопку «CSV (Скачать)» и нажать кнопку «Скачать отчёт». Сгенерированный отчёт отобразится на странице. Продемонстрировано на Рисунке 21.

A	B	C	D	E	F	G	H	I
"ID заказа"	Клиент	Статус	Телефон	Дата созд	Товар	Количество	Цена	Сумма
14	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Худи МПТ	2	2999	5998
13	Покупатель	В обработ	8 800 555	2025-12-1	Худи МПТ	1	2999	2999
12	Покупатель	В обработ	8 800 555	2025-12-1	Толстовка	1	2499	2499
11	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Бейсболка	10	899	8990
11	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Толстовка	1	2499	2499
10	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Футболка	8	1499	11992
9	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Бейсболка	1	899	899
9	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Толстовка	1	2499	2499
9	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Худи МПТ	1	2999	2999
8	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Бейсболка	1	899	899
7	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Значок МП	1	199	199
6	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Кружка М	1	799	799
6	Покупатель	Подтверж	8 800 555	2025-12-1	Термос М	1	1999	1999
5	Покупатель	Отменен	8 800 555	2025-12-1	Толстовка	1	2499	2499

Рисунок 21 – Отчёт CSV

### 3.8. Выход из аккаунта

Чтобы выйти из аккаунта нужно нажать кнопку «Выйти» в шапке сайта. Пользователя автоматически перенаправит на главную страницу сайта с предложением авторизоваться или зарегистрироваться. Продемонстрировано на Рисунке 22.



Рисунок 22 – Кнопка «Выйти» в шапке сайта

#### 4. СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

В Таблице 2 представлены основные сообщения, которые может увидеть пользователь во время работы с веб-приложением «Магазин мерча», их содержание и рекомендуемые действия.

Таблица 2 – Сообщения пользователю

№	Текст сообщения	Содержание сообщения	Действия пользователя
1	2	3	4
1	Неверный логин или пароль	Ошибка авторизации: введенные почта и/или пароль не соответствуют ни одной учетной записи.	Проверить правильность ввода почты и пароля. Воспользоваться «Забыли пароль?».
2	Пользователь с таким email уже зарегистрирован	Ошибка регистрации: указанный email уже используется в системе.	Войти под этим email или использовать другой email для регистрации.
3	Некорректный формат email	Ошибка ввода: email не соответствует стандартному формату (например, <a href="mailto:user@example.com">user@example.com</a> ).	Ввести корректный адрес электронной почты.
4	Ссылка для сброса пароля отправлена на вашу почту	Подтверждение: ссылка для сброса пароля выслана на email.	Проверить почту (в т.ч. папку «Спам»), использовать временный пароль для входа.
5	Пользователь с данным email не зарегистрирован	Ошибка восстановления пароля: введенный email отсутствует в системе.	Проверить правильность email или зарегистрировать новый аккаунт.
6	Ошибка при сохранении профиля	Ошибка обновления профиля: данные указаны ошибочно или присутствуют пустые строки	Перепроверить вводимые данные