


Руководство администратора

 [Документация к приложению Farmer Markets](#)

Требования

- **Docker Desktop** (Windows/macOS) или **Docker Engine + Compose** (Linux)
- Не требуется локальная установка Python или PostgreSQL — всё работает внутри контейнеров.

Структура проекта

farmer_markets_project/

```
├─ app/                # Основная логика приложения
|   ├── main.py         # Главное меню
|   ├── markets.py      # Работа с рынками
|   ├── reviews.py      # Работа с отзывами
|   ├── categories.py   # Работа с категориями
|   ├── utils.py        # Проверки и пагинация
|   ├── db.py           # Подключение к БД и SQL-запросы
|   └─ load_data.py     # Загрузка CSV в базу
|
├─ setup/              # Инициализация базы и конфигурации
|   ├── setup_db.py     # Создание базы и таблиц
|   ├── config.py       # Настройки подключения к БД
|   ├── init.sql        # SQL-схема базы
|   ├── Export.csv      # Исходные данные
|   └─ requirements.txt # Зависимости Python
|
├─ docs/
|   └─ Admin_User_Guide.pdf # Документация (если есть PDF)
|   └─ User_Guide.pdf      # Документация (если есть PDF)
|
├─ Dockerfile          # Описание сборки контейнера
├─ docker-compose.yml   # Компоновка всех контейнеров
├─ entrypoint.sh        # Автоматизация: БД + загрузка данных
├─ start_app.sh         # Запуск проекта (Linux/macOS/WSL)
├─ start_app.bat        # Запуск проекта (Windows)
└─ README.md            # Инструкция по запуску
```

Запуск проекта

Windows:

1. Убедитесь, что Docker запущен.
2. Дважды кликните `start_app.bat`.

Linux/macOS:

```
chmod +x start_app.sh
```

```
./start_app.sh
```

После запуска:

- Собираются и запускаются 2 контейнера: `farmer_app` и `farmer_db`.
- Автоматически:
 - создаётся база данных,
 - создаются таблицы,
 - загружается CSV-файл `Export.csv`,
 - запускается консольное меню.

Остановка проекта

```
docker-compose down
```

Повторный запуск (с очисткой):

```
docker-compose down
```

```
docker system prune -af
```

```
docker volume prune -f
```

```
docker-compose up --build
```

Безопасность

- Пароли и логины не хардкодятся в коде — читаются из переменных окружения.
- Пользователь БД — обычный (`app_user`), а не суперпользователь (`postgres`).
- Все операции по инициализации инкапсулированы в `entrypoint.sh`.

Структура базы данных

Создаётся 5 таблиц:

Таблица	Назначение
<code>locations</code>	Локации (город, штат, индекс и т.п.)
<code>markets</code>	Основная информация о рынке
<code>reviews</code>	Отзывы пользователей
<code>categories</code>	Категории товаров (например, "Meat", "Fruits")
<code>market_categories</code>	Связь рынков с категориями (многие ко многим)

Частые ошибки и способы решения

Ошибка	Возможная причина	Решение
Docker не найден!	Docker не установлен или не добавлен в PATH	Установить Docker Desktop
docker-compose не найден!	Не установлен docker-compose	Установить отдельно или использовать встроенный (Docker Compose v2)
Ошибка: контейнер farmer_app не запущен!	Контейнер не стартовал	Проверить <code>docker ps</code> , перезапустить <code>docker-compose up --build</code>
<code>psycopg2.OperationalError: connection refused</code>	Контейнер с базой ещё не готов	Убедиться, что есть пауза (<code>sleep</code>) перед подключением или перезапустить
FATAL: database "farmer_markets" does not exist	Скрипт <code>setup_db.py</code> не выполнялся	Проверить логи, запустить вручную: <code>docker exec -it farmer_app python setup/setup_db.py</code>
Ошибка при загрузке данных	Проблема с CSV, отсутствует файл или неверная кодировка	Убедиться, что файл <code>Export.csv</code> на месте, в правильной папке и UTF-8

Запуск в WSL (Windows Subsystem for Linux)

Если ты используешь **WSL (Ubuntu в Windows)**:

Подготовка

1. Убедись, что Docker Desktop установлен на Windows и включена интеграция с WSL:
 - Открой Docker Desktop → Settings → Resources → WSL Integration → включи Ubuntu.
2. Проверь, что из WSL доступны команды:

```
docker --version
```

```
docker-compose --version
```

Перейди в каталог проекта:

```
cd /mnt/d/Обучение/ИТМО/Разработчик\ Python/03\ Базовый\ Питон/farmer_markets_project
```

Путь может отличаться — проверь как примонтирован диск (/mnt/c, /mnt/d и т.п.).

Запуск в WSL

```
chmod +x start_app.sh
```

```
./start_app.sh
```

После этого откроется интерактивное консольное приложение прямо в WSL.

Проблемы в WSL и их решение

Ошибка	Причина	Решение
Cannot connect to the Docker daemon	Docker не доступен из WSL	Проверить, включена ли интеграция Docker Desktop с WSL
Permission denied при запуске .sh	Нет прав на выполнение	Выполнить <code>chmod +x start_app.sh</code>
File not found: /app/setup/init.sql	Нарушена структура папок	Убедиться, что проект собран строго по описанной структуре