# Руководство пользователя АИС «Учёт оплаты электроэнергии»

## 1. Общие сведения

Данная автоматизированная информационная система предназначена для учёта потребления электроэнергии, ввода и хранения показаний, управления абонентами, формирования отчётности и работы с оплатами.

## 2. Требования

Установленный интерпретатор python.

Настроенное соединение с СУБД PostgreSQL (порт 5432) – обратитесь к своему системному администратору.

## 3. Запуск программы

pip install -r requirements.txt

python app/main.py

## 4. Вход в систему

Для входа пользователь указывает логин и пароль. В случае успешной авторизации открывается главное окно программы, с вкладками в зависимости от роли.

## 5. Роли и доступные функции

### Роль: Администратор

- Управление пользователями: добавление, редактирование, удаление.  
- Просмотр логов действий.  
- Полный доступ ко всем остальным функциям (абоненты, показания, оплаты, тарифы, отчёты).

### Роль: Оператор

- Работа с абонентами: добавление, редактирование, удаление.  
- Назначение и редактирование счётчиков.  
- Просмотр истории показаний и платежей.

### Роль: Инспектор

- Ввод и редактирование показаний счётчиков.  
- Просмотр информации по абонентам и тарифам.

### Роль: Кассир

- Регистрация оплат от абонентов.  
- Просмотр начислений и истории платежей.  
- Генерация квитанций и экспорт в Excel.

## 6. Интерфейс программы

Главное окно программы содержит вкладки, соответствующие разрешённым действиям роли пользователя. Переход осуществляется с помощью вкладок в верхней части окна.

## 7. Работа с данными

Все действия пользователя (добавление, редактирование, удаление данных) сохраняются в базе данных PostgreSQL. История операций фиксируется в таблице логов.

## 8. Выход из системы

Выход из системы осуществляется через закрытие главного окна. Повторный вход требует повторной авторизации.

## 9. Техническая поддержка

В случае возникновения проблем пользователи могут обращаться к системному администратору.