Table of Contents

# Telegram-бот «Изливание души»

Асинхронный Telegram-бот для сервиса психологической поддержки. Позволяет пользователям выговориться голосом и получить поддерживающий голосовой ответ от ИИ (GPT-4).

## Возможности

* 🎙 **Голосовое взаимодействие**: пользователи отправляют голосовые сообщения, получают голосовые ответы
* 🤖 **ИИ-поддержка**: использует GPT-4 для генерации эмпатичных ответов
* ⏱ **Контроль времени**: сессии ограничены 30 минутами, отдельные сообщения — 7 минутами
* 👥 **Административный контроль**: администраторы получают уведомления и могут управлять промптами
* 🔧 **Гибкие настройки**: системный промпт можно изменять в реальном времени

## Технологии

* **Python 3.10+**
* **python-telegram-bot v20.x** (асинхронная версия)
* **OpenAI API**: GPT-4, Whisper (STT), TTS (модель onyx)
* **pydub + ffmpeg** для обработки аудио
* **python-dotenv** для конфигурации

## Установка

1. **Клонируйте репозиторий:**

* git clone <repository-url>  
  cd GPTnitik

1. **Создайте и активируйте виртуальное окружение:**

* # Создание виртуального окружения  
  python -m venv venv  
    
  # Активация окружения  
  # Linux/macOS:  
  source venv/bin/activate  
    
  # Windows:  
  venv\Scripts\activate
* **Важно:** Всегда активируйте виртуальное окружение перед работой с проектом!

1. **Установите зависимости:**

* pip install -r requirements.txt

1. **Установите ffmpeg** (для обработки аудио):

* # Ubuntu/Debian  
  sudo apt update && sudo apt install ffmpeg  
    
  # macOS  
  brew install ffmpeg  
    
  # Windows  
  # Скачайте с https://ffmpeg.org/download.html

1. **Настройте конфигурацию:** Создайте файл .env в корне проекта:

* TELEGRAM\_TOKEN=your\_telegram\_bot\_token\_here  
  OPENAI\_API\_KEY=your\_openai\_api\_key\_here  
  ADMIN\_ID\_1=123456789  
  ADMIN\_ID\_2=987654321  
  DEBUG\_SEND\_VOICE=false

1. **Запустите бота:**

* # Убедитесь, что виртуальное окружение активировано  
  python bot.py

### Работа с виртуальным окружением

* **Активация окружения** (каждый раз при работе с проектом):
* # Linux/macOS:  
  source venv/bin/activate  
    
  # Windows:  
  venv\Scripts\activate
* **Деактивация окружения**:
* deactivate
* **Проверка активного окружения**:
* which python # Linux/macOS  
  where python # Windows
* Должен показать путь к Python внутри папки venv/

## Структура проекта

/project  
├── bot.py # основной бот, FSM  
├── stt.py # speech\_to\_text(file\_path)  
├── tts.py # text\_to\_speech(text, output\_path)  
├── gpt.py # get\_gpt\_response(text)  
├── admin.py # /prompt, /setprompt, /resetprompt  
├── utils.py # temp files, timer, send\_to\_admins  
├── config.py # load config, is\_admin(), read\_prompt()  
├── data/  
│ └── prompt.txt # текущий системный промпт  
├── temp/ # временные файлы (создаётся автоматически)  
├── requirements.txt # зависимости Python  
├── .env # конфигурация (создайте сами)  
└── README.md # этот файл

## Использование

### Для пользователей

1. Начните диалог командой /start
2. Введите имя или пропустите этот шаг
3. Отправьте голосовое сообщение (до 7 минут)
4. Получите голосовой ответ от бота
5. Продолжайте диалог или завершите сессию

### Для администраторов

Доступные команды: - /prompt — показать текущий системный промпт - /setprompt <новый промпт> — установить новый промпт - /resetprompt — сбросить промпт к значению по умолчанию - /stats — показать статистику бота - /cleanup — очистить старые временные файлы

## Настройки

### Переменные окружения (.env)

* TELEGRAM\_TOKEN — токен Telegram-бота
* OPENAI\_API\_KEY — ключ OpenAI API
* ADMIN\_ID\_1, ADMIN\_ID\_2 — ID администраторов
* DEBUG\_SEND\_VOICE — пересылать ли голосовые сообщения админам (true/false)

### Режимы отладки

**По умолчанию (DEBUG\_SEND\_VOICE=false):** - ❌ Голосовые сообщения пользователей НЕ пересылаются - ❌ Голосовые ответы бота НЕ пересылаются - ✅ Текст после STT пересылается: [STT] {текст} - ✅ Ответ GPT пересылается: [GPT] {ответ}

**В режиме отладки (DEBUG\_SEND\_VOICE=true):** - ✅ Все голосовые сообщения пересылаются админ��страторам - ✅ Все текстовые уведомления также отправляются

## Ограничения

* **Длительность голосового сообщения**: максимум 7 минут
* **Длительность сессии**: максимум 30 минут
* **Размер аудиофайла**: максимум 25MB (ограничение OpenAI)
* **Длина текста для TTS**: максимум 4096 символов

## Логирование

Бот ведет логи в файле session.log:

2025-04-05 15:30 | Иван | Сессия: 28 мин | Обменов: 4

## Безопасность

* Проверка прав администратора для всех админ-команд
* Валидация пользовательского ввода
* Обработка всех исключений с логированием
* Автоматическая очистка временных файлов
* Ограничения на размер и длительность файлов

## Устранение неполадок

### Ошибки аудио

* Убедитесь, что установлен ffmpeg
* Проверьте качество записи (говорите четко и громко)
* Проверьте длительность сообщения (не более 7 минут)

### Ошибки API

* Проверьте правильность токенов в .env
* Убедитесь, что у вас есть кредиты на OpenAI
* Проверьте лимиты запросов

### Ошибки бота

* Проверьте логи в session.log
* Убедитесь, что бот имеет права на отправку сообщений
* Проверьте ID администраторов в .env

## Лицензия

Этот проект создан для образовательных целей.