

Инструкция по установке экземпляра

Программа для ЭВМ «IPbot»

ООО «АйПиБот» (ИНН 6670512862)

1. Для пользователя (SaaS)

Программа «IPbot» предоставляется как облачный сервис (SaaS). Установка программного обеспечения на устройство пользователя не требуется.

Для начала работы:

1. Открыть браузер (Яндекс.Браузер, Chrome, Firefox, Safari или другой современный браузер).
2. Перейти по адресу: <https://web.ipbot.ru>
3. Нажать кнопку «Начать».
4. Принять лицензионное соглашение и согласие на обработку персональных данных.
5. Следовать пошаговому сценарию бота.

Поддерживаемые браузеры:

Браузер	Минимальная версия
Яндекс.Браузер	21+
Google Chrome	90+
Mozilla Firefox	90+
Apple Safari	14+
Microsoft Edge	90+

Поддерживаемые операционные системы клиента:

Операционная система	Минимальная версия
Astra Linux	SE 1.7+
ALT Linux	10+
РЕД ОС	7.3+
Windows	10+
macOS	12+
Android	10+
iOS / iPadOS	15+

Альтернативный канал доступа: мессенджер Max.ru —
https://max.ru/id6670512862_bot (сценарий работы идентичен веб-версии).

2. Для администратора (серверное развёртывание)

2.1. Системные требования

Параметр	Минимальные требования	Рекомендуемые
Операционная система	Debian 12 / Astra Linux SE 1.7+ / ALT Server 10+	Debian 13
Процессор	1 vCPU (x86_64)	2 vCPU
Оперативная память	1 ГБ	2 ГБ
Дисковое пространство	5 ГБ SSD	10 ГБ NVMe SSD
Python	3.12+	3.12
Сетевое подключение	1 Мбит/с, доступ в интернет	10 Мбит/с

Сервер должен иметь доступ к следующим внешним API: YandexGPT (llm.api.cloud.yandex.net), ДаДата (suggestions.dadata.ru), ФИПС (lkpmtk.fips.ru), банк Точка (enter.tochka.com).

2.2. Зависимости

Основные Python-пакеты (устанавливаются автоматически из requirements.txt):

- aiohttp — асинхронный HTTP-сервер и клиент
- aiosqlite — асинхронный драйвер SQLite
- openai — клиент для OpenAI-совместимого API (YandexGPT)
- reportlab — генерация PDF-документов
- qrcode — генерация QR-кодов для квитанций
- python-dotenv — загрузка переменных окружения из .env

2.3. Пошаговое развёртывание

6. Клонировать репозиторий с GitVerse:

```
git clone https://gitverse.ru/ipbot/ipbot.git  
cd ipbot
```
7. Создать виртуальное окружение Python:

```
python3.12 -m venv .venv  
source .venv/bin/activate
```
8. Установить зависимости:

```
pip install -r requirements.txt
```

9. Настроить переменные окружения — скопировать `.env.example` в `.env` и заполнить:

```
cp .env.example .env
```

```
nano .env
```

(указать API-ключи: YandexGPT, DaData, Точка, ФИПС)

10. Запустить приложение:

```
python -m bot.main
```

11. Для работы в фоне — настроить systemd-сервис:

```
sudo cp deploy/ipbot.service /etc/systemd/system/
```

```
sudo systemctl enable ipbot
```

```
sudo systemctl start ipbot
```

2.4. Настройка веб-сервера

Для продуктивной эксплуатации рекомендуется использовать `nginx` в качестве обратного прокси-сервера и `certbot` для получения SSL-сертификата.

Пример конфигурации `nginx`:

```
server {  
    listen 443 ssl;  
    server_name web.ipbot.ru;  
    ssl_certificate /etc/letsencrypt/live/web.ipbot.ru/fullchain.pem;  
    ssl_certificate_key /etc/letsencrypt/live/web.ipbot.ru/privkey.pem;  
    location / {  
        proxy_pass http://127.0.0.1:8090;  
        proxy_http_version 1.1;  
        proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;  
        proxy_set_header Connection "upgrade";  
    }  
}
```