

# 🔧 Инструкция по развертыванию Telegram бота (версия 5.0)

## ✔ Что было исправлено

### 1. YooKassa оплата теперь РАБОТАЕТ

- ✔ Полная интеграция с YooKassa API
- ✔ Создание платежей через API
- ✔ Проверка статуса платежа
- ✔ Автоматическая активация подписки после оплаты
- ✔ Уведомления пользователю о статусе оплаты

### 2. AI-психолог теперь ПОМНИТ диалоги

- ✔ Новая таблица conversation\_history в БД
- ✔ Сохранение последних 15 сообщений каждого пользователя
- ✔ Контекст передается в DeepSeek API
- ✔ Кнопка “Очистить историю AI” для начала нового диалога

### 3. Исправлена ошибка запуска на сервере

- ✔ Полностью переписан под python-telegram-bot v21+
- ✔ Все хендлеры теперь async/await
- ✔ JobQueue инициализируется через post\_init
- ✔ Использование zoneinfo вместо pytz
- ✔ Обновлено импорты: filters, ContextTypes.DEFAULT\_TYPE

---

## 📋 Системные требования

- **Python:** 3.9 или выше (обязательно для zoneinfo)
- **OS:** Linux (Ubuntu/Debian рекомендуется)
- **RAM:** минимум 512MB
- **Disk:** минимум 100MB свободного места

---

## 🔧 Установка на сервере

## Шаг 1: Подключение к серверу

```
ssh root@your_server_ip
```

## Шаг 2: Обновление системы

```
apt update && apt upgrade -y  
apt install -y python3 python3-pip python3-venv git
```

## Шаг 3: Создание директории проекта

```
mkdir -p /root/telegram_bot  
cd /root/telegram_bot
```

## Шаг 4: Загрузка файлов проекта

Вариант А: Если файлы уже есть локально, используйте SCP:

```
# На вашем локальном компьютере:  
scp -r /home/ubuntu/telegram_bot_fixed/*  
root@your_server_ip:/root/telegram_bot/
```

Вариант Б: Загрузка через SFTP или любой FTP клиент

Загрузите все файлы из /home/ubuntu/telegram\_bot\_fixed/ на сервер в /root/telegram\_bot/

## Шаг 5: Создание виртуального окружения

```
cd /root/telegram_bot  
python3 -m venv venv  
source venv/bin/activate
```

## Шаг 6: Установка зависимостей

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

## Шаг 7: Настройка .env файла

Откройте файл .env и заполните обязательные параметры:

```
nano .env
```

Минимально необходимые параметры:

```
BOT_TOKEN=ваш_токен_от_BotFather  
DEEPSEEK_API_KEY=ваш_ключ_от_DeepSeek  
ADMIN_USER_ID=ваш_telegram_user_id
```

```
# YooKassa уже заполнены, но проверьте:
YUKASSA_SHOP_ID=1187960
YUKASSA_SECRET_KEY=live_tojfBk8Lz9MkNFNEV3TEUtCAdhGMHCu9YEI4J67MxCc
```

Сохраните файл: Ctrl+O, затем Enter, затем Ctrl+X

## Шаг 8: Тестовый запуск

```
python3 bot.py
```

Если всё работает, увидите:

- ✓ Переменные окружения загружены
- ✓ База данных инициализирована: bot.db
- ✓ YooKassa инициализирована
- 📅 Ежедневная рассылка настроена на 10:00 МСК
- ✓ Бот успешно запущен!

Нажмите Ctrl+C для остановки.

---

# 🔧 Настройка автозапуска через systemd

## Шаг 1: Создание systemd сервиса

```
nano /etc/systemd/system/telegram_bot.service
```

Вставьте следующее содержимое:

```
[Unit]
Description=Telegram Numerology Bot
After=network.target

[Service]
Type=simple
User=root
WorkingDirectory=/root/telegram_bot
Environment="PATH=/root/telegram_bot/venv/bin"
ExecStart=/root/telegram_bot/venv/bin/python3
            /root/telegram_bot/bot.py
Restart=always
RestartSec=10
StandardOutput=append:/root/telegram_bot/bot.log
StandardError=append:/root/telegram_bot/bot.log

[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

Сохраните файл: Ctrl+O, Enter, Ctrl+X

## Шаг 2: Активация сервиса

```
# Перезагрузка конфигурации systemd
systemctl daemon-reload

# Включение автозапуска
systemctl enable telegram_bot.service

# Запуск сервиса
systemctl start telegram_bot.service

# Проверка статуса
systemctl status telegram_bot.service
```

## Шаг 3: Управление сервисом

```
# Остановка бота
systemctl stop telegram_bot.service

# Перезапуск бота
systemctl restart telegram_bot.service

# Просмотр логов
tail -f /root/telegram_bot/bot.log

# Просмотр логов systemd
journalctl -u telegram_bot.service -f
```

---

## 🔒 Настройка YooKassa Webhook (опционально)

Для автоматического получения уведомлений о платежах:

### Шаг 1: Настройка веб-сервера (если нужен webhook)

YooKassa может отправлять уведомления на ваш сервер. Для этого нужен HTTPS endpoint.

#### Вариант А: Использование ngrok (для тестирования)

```
# Установка ngrok
wget https://bin.equinox.io/c/bNyj1mQVY4c/ngrok-v3-stable-linux-
amd64.tgz
tar xvzf ngrok-v3-stable-linux-amd64.tgz
./ngrok http 8080
```

Скопируйте HTTPS URL из ngrok и добавьте в личный кабинет YooKassa.

### Вариант Б: Nginx + Certbot (для продакшена)

```
apt install -y nginx certbot python3-certbot-nginx
```

*# Настройте домен и получите SSL сертификат*

```
certbot --nginx -d yourdomain.com
```

## Шаг 2: Настройка webhook в личном кабинете YooKassa

1. Войдите в личный кабинет YooKassa
2. Перейдите в раздел “Интеграция” → “HTTP-уведомления”
3. Добавьте URL: <https://yourdomain.com/yookassa/webhook>
4. Сохраните изменения

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В текущей версии бота webhook реализован через проверку статуса по кнопке “Я оплатил”. Для полноценного webhook потребуется добавить Flask/FastAPI сервер (можно сделать в следующей версии).

---

## III Проверка работы

### 1. Откройте бота в Telegram

Найдите вашего бота: @digital\_psychologia\_bot (или ваш username)

### 2. Отправьте команду /start

### 3. Пройдите регистрацию

### 4. Проверьте оплату

- Нажмите “★ Оформить PRO подписку”
- Выберите тариф
- Нажмите “📄 Оплатить”
- Выполните оплату
- Вернитесь в бота и нажмите “✓ Я оплатил”
- Подписка должна активироваться автоматически

### 5. Проверьте AI с историей

- Спросите AI что-то
- Задайте уточняющий вопрос

- AI должен помнить предыдущий контекст
- 

## ✳ Обновление бота

### Остановка бота

```
systemctl stop telegram_bot.service
```

### Резервное копирование базы данных

```
cp /root/telegram_bot/bot.db /root/telegram_bot/bot.db.backup
```

### Замена файлов

Загрузите новые файлы через SCP или SFTP, заменив старые.

### Обновление зависимостей

```
cd /root/telegram_bot
source venv/bin/activate
pip install -r requirements.txt --upgrade
```

### Запуск бота

```
systemctl start telegram_bot.service
```

---

## 🔍 Решение проблем

### Бот не запускается

```
# Проверьте логи
tail -100 /root/telegram_bot/bot.log

# Проверьте статус сервиса
systemctl status telegram_bot.service

# Проверьте .env файл
cat /root/telegram_bot/.env | grep -v "^#"
```

### YooKassa не работает

1. Проверьте YUKASSA\_SHOP\_ID и YUKASSA\_SECRET\_KEY в .env
2. Проверьте, что магазин активирован в личном кабинете YooKassa

3. Проверьте логи на наличие ошибок API

```
grep "YooKassa" /root/telegram_bot/bot.log
```

### AI не отвечает

1. Проверьте DEEPSEEK\_API\_KEY в .env
2. Проверьте баланс на DeepSeek: <https://platform.deepseek.com/>
3. Проверьте логи:

```
grep "DeepSeek" /root/telegram_bot/bot.log
```

### База данных повреждена

*# Остановите бота*

```
systemctl stop telegram_bot.service
```

*# Удалите старую БД (она пересоздастся)*

```
rm /root/telegram_bot/bot.db
```

*# Запустите бота*

```
systemctl start telegram_bot.service
```

### История AI не сохраняется

1. Проверьте, что таблица conversation\_history создана:

```
sqlite3 /root/telegram_bot/bot.db "SELECT name FROM sqlite_master  
WHERE type='table';"
```

Должна быть таблица conversation\_history.

2. Если нет, удалите БД и перезапустите бота (она пересоздастся с правильной схемой).

---

## Структура базы данных

### Таблицы:

1. **users** - пользователи бота
2. **subscriptions** - подписки пользователей
3. **usage\_stats** - статистика использования
4. **conversation\_history** - история диалогов с AI (НОВОЕ)

### Схема conversation\_history:

```
CREATE TABLE conversation_history (  
    id INTEGER PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,
```

```
user_id INTEGER,  
role TEXT,           -- 'user' или 'assistant'  
content TEXT,        -- текст сообщения  
timestamp TEXT,      -- время создания  
FOREIGN KEY (user_id) REFERENCES users(user_id)  
);
```

---

## 🔑 Команды администратора

### В Telegram боте:

- /admin - админ-панель со статистикой
  - /admin\_users - список всех пользователей
  - /admin\_stats - детальная статистика
  - /grant\_pro 123456789 1 - выдать PRO на 1 месяц по user\_id
  - /grant\_pro @username 12 - выдать PRO на 1 год по username
- 

## 🔑 Полезные ссылки

- **Telegram Bot API:** <https://core.telegram.org/bots/api>
  - **Python Telegram Bot:** <https://docs.python-telegram-bot.org/>
  - **DeepSeek API:** <https://platform.deepseek.com/docs>
  - **YooKassa API:** <https://yookassa.ru/developers/api>
- 

## 🔑 Рекомендации

### 1. Регулярно делайте бэкапы базы данных:

```
cp /root/telegram_bot/bot.db  
  /root/telegram_bot/backups/bot_$(date +%Y%m%d).db
```

### 2. Мониторьте логи:

```
tail -f /root/telegram_bot/bot.log
```

### 3. Следите за балансом DeepSeek API

### 4. Настройте ротацию логов чтобы они не заполнили диск:

```
# Создайте файл logrotate  
nano /etc/logrotate.d/telegram_bot
```

Содержимое:

```
/root/telegram_bot/bot.log {  
    daily
```



```
rotate 7
compress
delaycompress
missingok
notifempty
}
```

---

## 🔧 Поддержка

При возникновении проблем:

1. Проверьте логи
  2. Проверьте статус сервиса
  3. Проверьте .env конфигурацию
  4. Убедитесь, что все зависимости установлены
- 

## 🎉 Готово!

Ваш бот теперь: - ✔ Полностью работает на РТВ v21+ - ✔  
Принимает оплату через YooKassa - ✔ Помнит диалоги с AI - ✔  
Запускается автоматически через systemd - ✔ Имеет ежедневные  
рассылки в 10:00 МСК

**Наслаждайтесь работой бота!** 🎊