

Развертывание бота на Railway через GitHub

 **Цель:** Подключить ваш GitHub репозиторий к Railway и запустить бота

 **Время:** 15-20 минут

 **Стоимость:** \$5/месяц (500 часов бесплатно для начала)


Перед началом

Что должно быть готово:

- ✓ Аккаунт на GitHub
- ✓ Код бота загружен на GitHub (см. `GITHUB_SETUP.md`)
- ✓ Telegram бот создан через @BotFather
- ✓ У вас есть BOT_TOKEN от @BotFather
- ✓ Кредитная/дебетовая карта (для верификации Railway)

Адрес вашего репозитория:

```
https://github.com/ваш_username/wowsilizing-bot
```

 Запишите его - он понадобится!

Шаг 1: Создание аккаунта на Railway

1.1 Перейдите на сайт Railway

1. Откройте браузер
2. Перейдите по адресу: **<https://railway.app>**
3. Нажмите **“Login”** (Войти) в правом верхнем углу

1.2 Войдите через GitHub

1. Нажмите **“Login with GitHub”** (большая черная кнопка)
2. Если попросит войти в GitHub - введите логин и пароль
3. GitHub спросит: “Authorize Railway?” (Разрешить Railway?)
4. Нажмите зеленую кнопку **“Authorize Railway”**


✓ Вы автоматически войдете в Railway!

1.3 Подтвердите email

1. Railway отправит письмо на ваш email (от GitHub)
2. Откройте письмо
3. Нажмите **“Verify Email”**

4. Вернитесь на вкладку с Railway

Шаг 2: Добавление способа оплаты (Trial)

 **ВАЖНО:** Railway требует карту для верификации, но предоставляет:

- 💰 \$5 бесплатных кредитов для начала
- ⌚ 500 часов бесплатно в месяц для первого проекта
- 🇪🇺 Списание начнется только после израсходования кредитов


2.1 Начните пробный период

1. Railway автоматически предложит “Start Trial”
2. Нажмите **“Start Trial”** или **“Add Payment Method”**

2.2 Добавьте карту

1. Выберите **“Credit/Debit Card”**
2. Введите данные карты:
 - Номер карты (16 цифр)
 - Срок действия (ММ/YY)
 - CVV код (3 цифры на обороте)
 - Имя держателя (как на карте, латиницей)
3. Введите адрес:
 - Country (Страна)
 - ZIP/Postal code (Почтовый индекс)
4. Нажмите **“Add Card”**

2.3 Подтверждение

1. Может прийти SMS от банка с кодом подтверждения
2. Введите код
3.  Railway проверит карту (спишется и вернется \$1)
4. Вы получите \$5 бесплатных кредитов!

 **Совет:** Бот в базовом режиме будет стоить примерно \$5-7/месяц при активном использовании

Шаг 3: Создание нового проекта

3.1 Начните создание проекта

1. После входа вы попадете на Dashboard (главную страницу)
2. Нажмите **“New Project”** (большая фиолетовая кнопка)
 - Или нажмите “+ New Project” в левом меню

3.2 Выберите источник

Вы увидите несколько вариантов:

- Deploy from GitHub repo

- Deploy a Template
- Empty Project

Выберите:  **“Deploy from GitHub repo”**

3.3 Подключите GitHub (если первый раз)

Если это ваш первый проект:

1. Railway попросит разрешение доступа к GitHub
2. Нажмите **“Configure GitHub App”**
3. Вы перейдете на страницу GitHub

На странице GitHub:

1. Выберите, к каким репозиториям дать доступ:

Вариант А - Только ваш бот (рекомендуется):

- Выберите **“Only select repositories”**
- Нажмите на выпадающее меню
- Найдите и выберите `wowsilizing-bot`
- Нажмите **“Save”**

Вариант Б - Все репозитории:

- Выберите **“All repositories”**
 - Нажмите **“Install & Authorize”**
1. Подтвердите пароль GitHub, если попросит
 2. Вы автоматически вернетесь в Railway

Шаг 4: Выбор репозитория

4.1 Найдите ваш репозиторий

1. Вы увидите список ваших репозиториях на GitHub
2. Найдите `wowsilizing-bot` (или как вы его назвали)
3. Нажмите на него

Не видите репозиторий?

- Нажмите “Configure GitHub App” справа
- Добавьте репозиторий в список разрешенных
- Вернитесь и обновите страницу

4.2 Подтвердите выбор

1. Railway покажет информацию о репозитории
2. Нажмите **“Deploy Now”** (большая фиолетовая кнопка)

 Railway начнет создавать проект!



Шаг 5: Настройка переменных окружения

⚠ КРИТИЧЕСКИ ВАЖНЫЙ ШАГ!

Без этого бот не запустится!

5.1 Откройте настройки

1. После создания проекта вы увидите карточку сервиса
2. Нажмите на карточку вашего сервиса
3. Перейдите на вкладку **“Variables”** вверху

5.2 Добавьте переменные

Нажмите кнопку **“+ New Variable”** для каждой переменной:

✓ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ переменные:

1. BOT_TOKEN

Название: BOT_TOKEN
 Значение: ваш_токен_от_BotFather

Как получить:

- Напишите боту @BotFather в Telegram
- Отправьте /mybots
- Выберите вашего бота
- Нажмите “API Token”
- Скопируйте токен (выглядит как: 1234567890:ABCdefGHIjklMNOpqrsTUVwxyz)

2. PREMIUM_USERNAME

Название: PREMIUM_USERNAME
 Значение: ваш_username_в_telegram

- Это ваш username в Telegram (БЕЗ @)
- Например, если ваш адрес @ivan_ivanov, то значение: ivan_ivanov
- Этот пользователь получит доступ к премиум функциям (AI)

⚙ ОПЦИОНАЛЬНЫЕ переменные (для AI функций):

3. OPENAI_API_KEY (если хотите использовать AI транскрипцию)

Название: OPENAI_API_KEY
 Значение: sk-...

Как получить:

- Зарегистрируйтесь на <https://platform.openai.com>
- Перейдите в API Keys
- Создайте новый ключ

4. GOOGLE_AI_API_KEY (альтернатива OpenAI)

Название: GOOGLE_AI_API_KEY
Значение: AIza...

Как получить:

- Зарегистрируйтесь на <https://makersuite.google.com>
- Создайте API ключ

5. ELEVENLABS_API_KEY (для качественного TTS)

Название: ELEVENLABS_API_KEY
Значение: ...

Как получить:

- Зарегистрируйтесь на <https://elevenlabs.io>
- В профиле найдите API Key

6. LOG_LEVEL (уровень логирования)

Название: LOG_LEVEL
Значение: INFO

Варианты: `DEBUG` , `INFO` , `WARNING` , `ERROR`

5.3 Сохраните переменные

1. После добавления каждой переменной нажимайте **“Add”**
2. Когда добавите все - Railway автоматически сохранит
3. ☒ Переменные готовы!

💡 **Минимальная конфигурация (только бесплатные функции):**

```
BOT_TOKEN = ваш_токен
PREMIUM_USERNAME = ваш_username
```

💡 **Полная конфигурация (все AI функции):**

```
BOT_TOKEN = ваш_токен
PREMIUM_USERNAME = ваш_username
OPENAI_API_KEY = sk-...
GOOGLE_AI_API_KEY = AIza...
ELEVENLABS_API_KEY = ...
LOG_LEVEL = INFO
```

Шаг 6: Развертывание

6.1 Запуск развертывания

1. После добавления переменных Railway автоматически начнет развертывание
2. Или нажмите кнопку **“Deploy”** справа сверху

6.2 Мониторинг процесса

1. Перейдите на вкладку **“Deployments”**
2. Вы увидите активное развертывание с крутящимся индикатором
3. Нажмите на него, чтобы увидеть логи в реальном времени

6.3 Что происходит?

Railway выполняет следующие шаги (вы увидите это в логах):

1. **“Cloning repository...”** - клонирование кода
2. **“Building Docker image...”** - сборка образа
3. **“Installing system dependencies...”** - установка ffmpeg, yt-dlp
4. **“Installing Python packages...”** - установка библиотек
5. **“Starting bot...”** - запуск бота



Первое развертывание займет **3-5 минут**

6.4 Успешное развертывание

Вы узнаете, что все готово, когда увидите:

✓ В логах:

```
Bot started successfully
Started polling
```

✓ Статус изменится на:

● Active (зеленая точка)

✓ В Telegram:

- Ваш бот будет онлайн (зеленая точка рядом с именем)

✓ Шаг 7: Проверка работы бота

7.1 Найдите вашего бота в Telegram

1. Откройте Telegram
2. Найдите вашего бота (имя, которое вы дали в BotFather)
3. Откройте чат с ботом

7.2 Запустите бота

Отправьте команду:

```
/start
```

Что должно произойти:

- Бот сразу ответит приветственным сообщением
- Вы увидите меню с кнопками
- Бот покажет доступные команды

✅ Если бот ответил - ПОЗДРАВЛЯЮ! Бот работает! 🎉

7.3 Проверьте базовые функции

Тест 1: Отправьте видео

1. Отправьте любое короткое видео боту
2. Бот должен:
 - Принять видео
 - Предложить варианты обработки
 - Показать кнопки действий

Тест 2: Проверьте команды

```
/help - должен показать список команд
/settings - должен показать настройки
/templates - должен показать шаблоны
```

Тест 3: Попробуйте вырезать фрагмент

1. Отправьте видео
2. Нажмите “✂ Вырезать фрагмент”
3. Введите тайм-код (например: 00:00:05-00:00:10)
4. Бот должен обработать и отправить фрагмент



Шаг 8: Мониторинг и управление

8.1 Просмотр логов

Как смотреть логи:

1. Откройте ваш проект в Railway
2. Нажмите на карточку сервиса
3. Перейдите на вкладку “Logs”

Что искать в логах:

- ✅ Bot started successfully - бот запущен
- ✅ Processing video for user... - обработка видео
- ❌ Error: - ошибки (нужно исправить)
- ⚠ Warning: - предупреждения

8.2 Мониторинг ресурсов



Перейдите на вкладку “Metrics” чтобы увидеть:

- 🖥 CPU Usage - использование процессора
- 🧠 Memory Usage - использование памяти
- 💾 Disk Usage - использование диска
- 🌐 Network - сетевая активность

8.3 Проверка статуса

В главном dashboard вы увидите:

- 🟢 Active - бот работает
- 🛑 Crashed - бот упал (нужно проверить логи)

-  **Building** - идет сборка
-  **Sleeping** - бот спит (на Free плане после 30 мин бездействия)

8.4 Управление сервисом

Перезапуск:

1. Нажмите “...” (три точки) на карточке сервиса
2. Выберите “**Restart**”
3. Подтвердите

Остановка:

1. Нажмите “...” (три точки)
2. Выберите “**Remove**” (чтобы удалить)



Шаг 9: Обновление бота

9.1 Когда нужно обновлять?

- Вы изменили код
- Добавили новые функции
- Исправили ошибки
- Обновили зависимости

9.2 Как обновить через GitHub

Метод 1: Через веб-интерфейс GitHub

1. Откройте ваш репозиторий на GitHub
2. Найдите файл, который хотите изменить
3. Нажмите на иконку карандаша (Edit)
4. Внесите изменения
5. Внизу напишите описание: “Обновил функцию X”
6. Нажмите “**Commit changes**”
7. Railway автоматически начнет повторное развертывание!

Метод 2: Через Git командную строку

```
# 1. Внесите изменения в файлы локально
# 2. Добавьте изменения
git add .

# 3. Создайте коммит
git commit -m "Описание изменений"

# 4. Отправьте на GitHub
git push
```

Railway автоматически обнаружит изменения и пересоберет бота!




9.3 Мониторинг обновления

1. Перейдите в “**Deployments**” в Railway
2. Вы увидите новое развертывание

3. Следите за логами
4. Дождитесь статуса **“Active”**




Шаг 10: Управление расходами

10.1 Просмотр использования

1. Нажмите на **“Settings”** в левом меню
2. Перейдите в **“Usage”**
3. Вы увидите:
 -  Потраченные деньги
 -  Использованные часы
 -  График потребления

10.2 Лимиты Free Tier

Railway предоставляет:

-  \$5 стартовых кредитов
-  500 часов/месяц для одного проекта
-  Достаточно для бота с умеренной нагрузкой

10.3 Оптимизация расходов

Совет 1: Используйте легкий режим

- Не используйте AI функции без необходимости
- Базовая обработка видео почти бесплатна

Совет 2: Мониторьте логи

- Проверяйте на ошибки
- Ошибки могут вызывать лишние перезапуски

Совет 3: Настройте правильный размер

- Для бота достаточно минимальных ресурсов
- Railway автоматически подберет оптимальный размер

10.4 Что делать когда закончатся кредиты?

1. **Добавить способ оплаты** (если еще не добавили)
2. **Установить лимит расходов:**
 - Settings → Usage → Set Spending Limit
 - Например: \$10/месяц
3. Railway будет списывать только фактическое использование

Решение проблем

Бот не запускается

Проблема: Status показывает “Crashed”

Решение:**1. Проверьте логи:**

- Вкладка "Logs"
- Ищите строки с "Error:"

2. Частые причины:**A) Неправильный BOT_TOKEN**

Error: Unauthorized (401)

- Проверьте, правильно ли скопировали токен
- Variables → BOT_TOKEN → Edit → вставьте правильный токен

B) Не установлены обязательные переменные

Error: BOT_TOKEN not found

- Добавьте BOT_TOKEN в Variables

C) Ошибка в коде

SyntaxError: ...

- Проверьте последние изменения в коде
- Откатитесь к предыдущей версии

1. Перезапустите сервис:

- Нажмите "..." → "Restart"

✗ Бот не отвечает в Telegram

Проблема: Бот онлайн, но не реагирует на сообщения

Решение:**1. Проверьте статус в Railway:**

- Должен быть  Active

2. Проверьте логи на ошибки:

- Вкладка "Logs"
- Ищите ошибки при обработке сообщений

3. Перезапустите бота в BotFather:

- Напишите @BotFather
- /mybots → выберите бота → Bot Settings → Start new conversation

4. Проверьте, что бот не заблокирован:

- Найдите бота в Telegram
- Если видите "Разблокировать" - нажмите

✗ "Failed to build"

Проблема: Развертывание не удастся на этапе сборки

Решение:**1. Проверьте requirements.txt:**

- Откройте файл на GitHub
- Убедитесь, что все зависимости указаны правильно
- Нет опечаток в названиях пакетов

2. Проверьте Dockerfile:

- Должен быть в корне репозитория
- Проверьте синтаксис

3. Посмотрите подробные логи билда:

- Deployments → нажмите на failed deployment
- Ищите конкретную ошибку

✗ “Out of memory”

Проблема: Бот использует слишком много памяти

Решение:

1. Проверьте размер обрабатываемых видео:

- Большие видео требуют много RAM
- Добавьте ограничение на размер файла в коде

2. Увеличьте размер сервиса:

- Settings → Resources
- Увеличьте Memory limit (это увеличит стоимость)

3. Оптимизируйте код:

- Освобождайте память после обработки
- Удаляйте временные файлы

✗ Не видно репозитория при создании проекта

Проблема: Ваш репозиторий не отображается в списке

Решение:

1. Дайте доступ Railway к репозиторию:

- Нажмите “Configure GitHub App”
- На странице GitHub выберите репозиторий
- Save

2. Убедитесь, что репозиторий не пустой:

- Откройте репозиторий на GitHub
- Должны быть файлы

3. Проверьте, что вы владелец:

- Репозиторий должен быть в вашем аккаунте
- Или вы должны иметь права администратора

✗ GitHub App не подключается

Проблема: Ошибка при авторизации GitHub App

Решение:

1. Очистите кеш браузера:

- Ctrl+Shift+Delete → Очистить кеш

2. Попробуйте другой браузер:

- Chrome, Firefox, Edge

3. Отключите расширения браузера:

- Отключите AdBlock и другие

4. Переавторизуйтесь:

- Railway → Settings → GitHub → Disconnect
- Снова подключите GitHub

✗ Превышен лимит расходов

Проблема: "Service stopped - spending limit reached"

Решение:

1. Увеличьте лимит:

- Settings → Usage → Increase Spending Limit

2. Добавьте средства:

- Billing → Add Credits

3. Проверьте использование:

- Что потребляет больше всего ресурсов?
- Оптимизируйте

✗ Видео не обрабатывается

Проблема: Бот принимает видео, но не обрабатывает

Решение:

1. Проверьте логи:

- Ищите ошибки FFmpeg

2. Проверьте размер видео:

- Telegram ограничивает размер до 50 МБ (обычные боты)
- До 2 ГБ (с Bot API local)

3. Проверьте формат видео:

- Некоторые форматы могут не поддерживаться




4. Проверьте место на диске:

- Metrics → Disk Usage
- Очистите временные файлы

**Дополнительные настройки****Настройка уведомлений****1. Settings → Notifications****2. Добавьте email для уведомлений о:**

- Падении сервиса
- Превышении лимитов
- Завершении развертывания

Выбор региона

1. Settings → Environment
2. Region → выберите ближайший регион:
 -  EU West (Европа)
 -  US West (США, Запад)
 -  US East (США, Восток)

 Ближайший регион = быстрее работа

Настройка безопасности

1. **Приватный репозиторий:**
 - Сделайте репозиторий private на GitHub
 - Railway все равно будет иметь доступ
2. **Ротация токенов:**
 - Регулярно обновляйте BOT_TOKEN
 - Обновляйте API ключи каждые 3-6 месяцев
3. **Проверка доступа:**
 - GitHub Settings → Applications
 - Проверьте, какие приложения имеют доступ

Масштабирование

Когда нужно масштабирование?

- Много пользователей (>100 одновременно)
- Долгая обработка видео
- Бот медленно отвечает

Как масштабировать?

1. **Увеличить ресурсы:**
 - Settings → Resources
 - Увеличить CPU и Memory
2. **Добавить реплики:**
 - Settings → Scaling
 - Увеличить количество инстансов
3. **Использовать очереди:**
 - Добавить Redis для очереди задач
 - Обрабатывать видео асинхронно
4. **Оптимизировать код:**
 - Кешировать результаты
 - Использовать batch processing

✓ Чек-лист успешного развертывания

Убедитесь, что все пункты выполнены:

Перед развертыванием:

- ✓ Код загружен на GitHub
- ✓ Все файлы на месте (bot.py, requirements.txt, Dockerfile)
- ✓ .env файл НЕ загружен на GitHub
- ✓ Есть BOT_TOKEN от BotFather

Во время развертывания:

- ✓ Аккаунт Railway создан
- ✓ Карта добавлена (для trial)
- ✓ Проект создан из GitHub репозитория
- ✓ Переменные окружения настроены (минимум BOT_TOKEN и PREMIUM_USERNAME)
- ✓ Развертывание завершено успешно

После развертывания:

- ✓ Бот онлайн в Telegram
- ✓ Бот отвечает на /start
- ✓ Бот принимает и обрабатывает видео
- ✓ Логи показывают "Bot started successfully"
- ✓ Статус сервиса: ● Active

Дополнительно:

- ✓ Настроены уведомления
 - ✓ Проверено использование ресурсов
 - ✓ Добавлены API ключи для AI (если нужны)
 - ✓ Протестированы основные функции
-

🎉 Поздравляем! Бот развернут!

🎯 Что дальше?

1. Протестируйте все функции:

- Попробуйте все команды
- Отправьте разные видео
- Проверьте качество обработки

2. Мониторьте работу:

- Проверяйте логи раз в день
- Следите за ресурсами
- Читайте отзывы пользователей

3. Оптимизируйте:

- Улучшайте код
- Добавляйте новые функции
- Исправляйте баги

4. Делитесь с пользователями:



- Дайте ссылку на бота друзьям
- Опубликуйте в соцсетях
- Соберите обратную связь

Полезные ссылки



Railway:

-  Dashboard: <https://railway.app/dashboard>
-  Документация: <https://docs.railway.app>
-  Discord сообщество: <https://discord.gg/railway>
-  Pricing: <https://railway.app/pricing>



GitHub:

-  Ваш репозиторий: https://github.com/ваш_username/wowsilizing-bot
-  GitHub Docs: <https://docs.github.com>

Telegram:

-  BotFather: <https://t.me/BotFather>
-  Bot API: <https://core.telegram.org/bots/api>

Поддержка:

-  Railway Support: help@railway.app
-  GitHub Issues: В вашем репозитории

Советы по использованию

1. Регулярно проверяйте обновления:

- Railway обновляет платформу
- Следите за новостями в Discord

2. Делайте бэкапы:

- Базы данных
- Важных настроек
- Храните копию кода

3. Документируйте изменения:


- Пишите понятные commit messages
- Ведите CHANGELOG

4. Общайтесь с сообществом:





- Задавайте вопросы
 - Делитесь опытом
 - Помогайте другим
-

Нужна помощь?

Если что-то не работает:

1. Проверьте раздел “Решение проблем” выше 
 2. Посмотрите логи в **Railway** - часто ошибка очевидна
 3. Проверьте документацию **Railway** - <https://docs.railway.app>
 4. Спросите в **Discord Railway** - сообщество очень отзывчивое
 5. Проверьте **GitHub Issues** - возможно, кто-то уже решал эту проблему
-

Полезные файлы:

-  `DEPLOYMENT_CHECKLIST.md` - чек-лист развертывания
 -  `COMPLETE_GUIDE.md` - полное руководство от А до Я
 -  `QUICK_REFERENCE.md` - быстрая справка
 -  `VIDEO_SCRIPT.md` - текстовая инструкция для видео
-

Удачи с вашим ботом!

Помните: первое развертывание может показаться сложным, но с каждым разом будет проще!