

Андрей Батеев

Разработчик: веб-приложения, сайты,
автоматизация бизнеса с помощью ИИ



Студент 4 курса, программист. Занимаюсь автоматизацией бизнеса с помощью ИИ: ИИ-помощники, Telegram-боты, интеграции с Битрикс24. Довожу продукты от идеи до развёртывания: SaaS-приложения, сайты, сервисы записи. Работаю с реальными заказчиками: ТЗ, сроки, правки, публикация на хостинге.

8

проектов в портфолио

6

проектов в продакшене

217

автотестов в Plan SGX

5заказчиков, с кем
работаю и работал

Проекты

01	FPV62 Control Center — система автоматизации бизнеса Главный проект · Автоматизация бизнеса · Python + Next.js + ИИ	в продакшене	2
02	Plan SGX — платформа онлайн-записи Собственный продукт · SaaS	в продакшене	4
03	СОКОЛ — корпоративный сайт Корпоративный сайт · Frontend	в работе	5
04	Сайт психологического центра «Счастье есть» Сайт организации · Frontend	в работе	6
05	Сайт-визитка психолога Майи Акелиной Сайт-визитка · Frontend	в продакшене	7
06	Telegram-бот анонимной психологической поддержки Telegram-бот · Python	в продакшене	8
07	ВЭДЭКСПЕРТ — лендинг по таможенному оформлению и ВЭД Лендинг · Frontend + PHP + аналитика	в продакшене	9
08	Монтаж FPV-видео со слёта: автоматизированный конвейер Видео · Автоматизация (Python + ffmpeg)	в продакшене	10

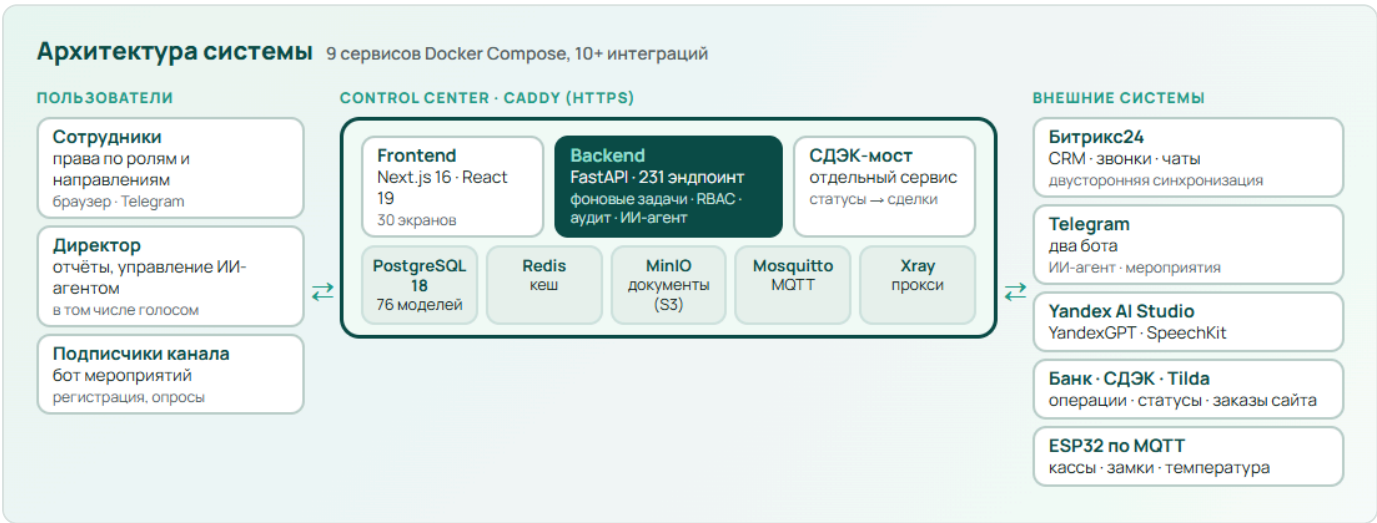
FPV62 Control Center — система автоматизации бизнеса

Единая внутренняя система компании: заявки, клиенты, задачи, склад и магазин, сервис, финансы и аналитика, звонки и чаты — на базе Битрикс24, с ИИ-агентом в Telegram.

РОЛЬ
СТАТУС

Единственный разработчик: архитектура, backend, frontend, интеграции, развёртывание
в продакшене Работает в боевой системе компании и развивается итерациями.

ЗАКАЗЧИК
FPV62 — сервисный центр дронов, интернет-магазин, курсы и школа БПЛА, В2В и тендеры



Архитектура системы (схема, без реальных данных)

Сотрудники работают в одном интерфейсе, а Битрикс24 остаётся главной CRM: система отражает её данные, пишет изменения обратно и берёт на себя рутину, от уведомлений до разбора тендерной документации.

ЧТО СДЕЛАНО

- ИИ-агент в Telegram (YandexGPT с вызовом функций): сообщает о задачах, заявках и заказах, напоминает о дедлайнах, эскалирует просрочки, присылает дайджест; отвечает на вопросы по данным в пределах прав сотрудника, понимает голосовые. Единственное действие — новая задача через карточку, которую подтверждает владелец; финансы и зарплаты для ИИ закрыты.
- Двусторонняя синхронизация с Битрикс24: заявки, клиенты, сделки, задачи, звонки и чаты мессенджеров. Правка не теряется, если CRM недоступна, и не затирается при обмене; пропущенный звонок становится одной задачей без дублей благодаря блокировке на уровне PostgreSQL.
- ИИ-разбор тендерной документации: PDF, Word и Excel превращаются в карточку закупки (требования, сроки, расходы на выезды), по каждой позиции подбирается подходящий товар, а итоговая сводка сопоставляет цену закупки со стоимостью товаров. По тендеру ведётся общий чат с ИИ.
- Также: бот мероприятий, банк, СДЭК, сайт, кассы и замки на ESP32, ежемесячные отчёты — подробнее в разделе об интеграциях.

≈28 800
строк кода: Python и TypeScript

231
эндпоинт REST API, 76 моделей БД

10+
интеграций с внешними системами

9
сервисов в Docker Compose

СТЕК И ТЕХНОЛОГИИ

BACKEND И ДАННЫЕ

Python 3

FastAPI

SQLAlchemy 2 (async)

PostgreSQL 18

Redis

MinIO (S3)

JWT + RBAC

FRONTEND

Next.js 16

React 19

TypeScript

ИНТЕГРАЦИИ И ИИ

Битрикс24 REST

Telegram Bot API

Yandex AI Studio

SpeechKit

API банка

СДЭК

Tilda

MQTT / ESP32

ИНФРАСТРУКТУРА

Docker Compose

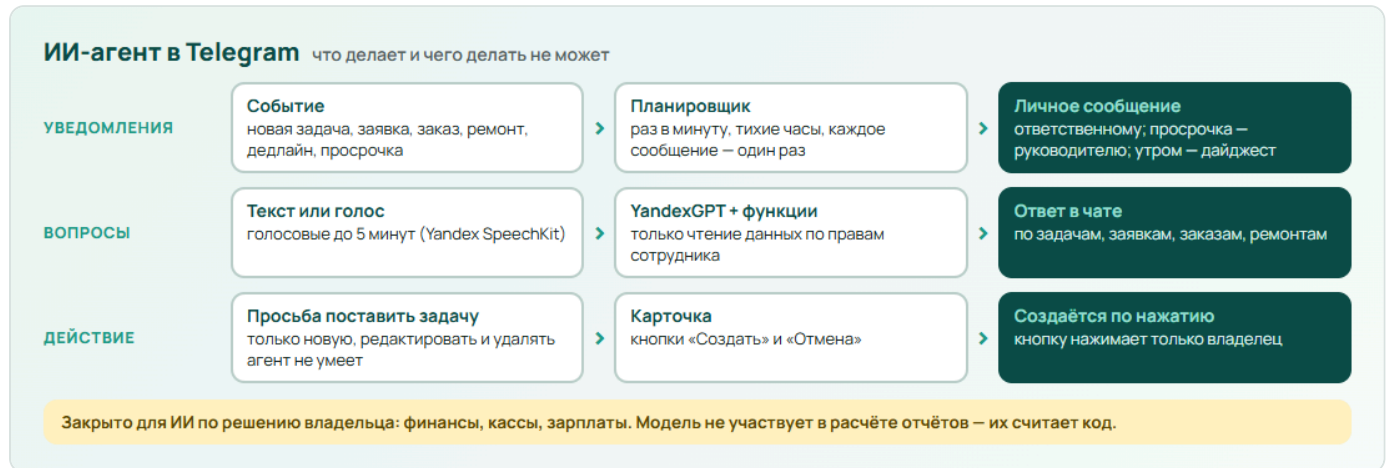
Caddy (HTTPS)

Xray-прокси

cron-бэкапы

FPV62 Control Center — интеграции и инженерные решения

Как система автоматизирует работу компании и за счёт чего ей можно доверять.



Как устроен ИИ-агент (схема)

ИНТЕГРАЦИИ

Битрикс24

REST и события: заявки, клиенты, сделки, задачи, звонки телефонии, чаты открытых линий; пропущенные звонки превращаются в задачи.

Telegram

Бот ИИ-агента и отдельный бот мероприятий: регистрация по ссылке с согласием на обработку данных, опросы после события, розыгрыш по посещаемости, выгрузка в CSV; работа через прокси.

Yandex

YandexGPT с вызовом функций, SpeechKit для голосовых (синхронное и асинхронное распознавание), разбор тендерных документов.

Банк

Загрузка операций и приём уведомлений с проверкой электронной подписи; журнал финансов отдельно от управленческой аналитики.

СДЭК и Tilda

Отдельный сервис принимает статусы СДЭК и создаёт сделки в Битрикс24; формы и корзина сайта становятся сделками и заказами магазина.

ESP32 / MQTT

Управление кассами и замками, приём уведомлений устройств и температуры.

ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

Синхронизация без потерь

Очередь «ожидает отправки», повтор при сбое, защита локальных правок от затирания, один обмен с CRM за раз.

Права на сервере

Роли и направления проверяются в backend, а не скрытием кнопок; аудит действий; опасные операции доступны только владельцу.

ИИ с ограничениями

Только чтение по правам пользователя, действие через подтверждение, каждое сообщение отправляется один раз, расходы модели под контролем.

Деньги

Сторно вместо удаления операций, отчёты и прибыль считает код, а не модель.

Эксплуатация

Ночные бэкапы базы, документов и конфигурации с ротацией; обслуживание сервера через cron, при этом у backend нет доступа к Docker; безопасные повторяемые миграции схемы.

Процесс

Один разработчик и владелец бизнеса как заказчик; журнал решений (37 записей) как общая память; проверка компиляцией, сборкой и тестом на отдельной базе с поддельным Битриксом.

Plan SGX — платформа онлайн-записи

SaaS для автосервисов и детейлинг-студий: одна платформа на все студии — запись, расписание, кабинет владельца, напоминания и ИИ-помощники.

РОЛЬ

Автор и владелец продукта, полный цикл: архитектура, код, тесты, развёртывание

СТАТУС

в продакшене

Работает на собственном VPS. Готовятся домен, оферта и подключение первых студий.

ЗАКАЗЧИК

Собственный продукт



Запись: выбор услуги, даты и времени (демо-студия)

Страница студии на тел...

Студия получает ссылку `/s/<студия>/` и кабинет владельца; клиент записывается с телефона за минуту. Новая студия подключается без правки кода.

ЧТО СДЕЛАНО

- Многоарендная архитектура: данные студий изолированы на уровне PostgreSQL (RLS), студия добавляется через `tenant.json` и CLI-команды.
- Защита от двойной записи в самой БД (EXCLUDE USING gist по боксу и интервалу), идемпотентные запросы; гонка проверена тестом.
- Расписание: рабочие часы, перерывы, особые дни, многодневные услуги, буфер между клиентами, часовые пояса.
- Уведомления на выбор клиента: Web Push, Telegram- и MAX-боты (подтвердить / перенести / отменить), бот владельца. В сообщениях нет имён и телефонов.
- ИИ-помощники клиента и владельца (Yandex AI Studio через OpenAI SDK): только чтение данных, лимиты частоты и бюджета, учёт расхода $\approx 0,26$ Р за сообщение.
- Данные в РФ (152-ФЗ): self-hosted Supabase на VPS, Caddy + HTTPS, развёртывание одним архивом и скриптами, бэкапы, PWA с офлайн-оболочкой.

≈16 000

строк TypeScript / TSX

11

миграций БД, 7 серверных функций

217

автотестов: 77 unit, 62 integration, 78 e2e*

36

коммитов за 14 дней

СТЕК И ТЕХНОЛОГИИ

FRONTEND

TypeScriptReact 19ViteReact Router 7TanStack QueryZodAstryx DSPWA / Workbox

BACKEND И ДАННЫЕ

Supabase (PostgreSQL, RLS, Auth, Storage, Realtime)Deno Edge Functions

ИНТЕГРАЦИИ

Yandex AI StudioTelegram Bot APIMAX Bot APIWeb Push

ИНФРАСТРУКТУРА

Docker ComposeCaddyVPS Ubuntu

ТЕСТЫ

VitestPlaywright

* по записи в журнале проекта от 20.10.2026; после переноса папки не перезапускались.

СОКОЛ — корпоративный сайт

Многостраничный сайт производителя бортовой электроники для БПЛА в стиле «инженерной системы».

РОЛЬ

Разработчик и дизайнер интерфейса

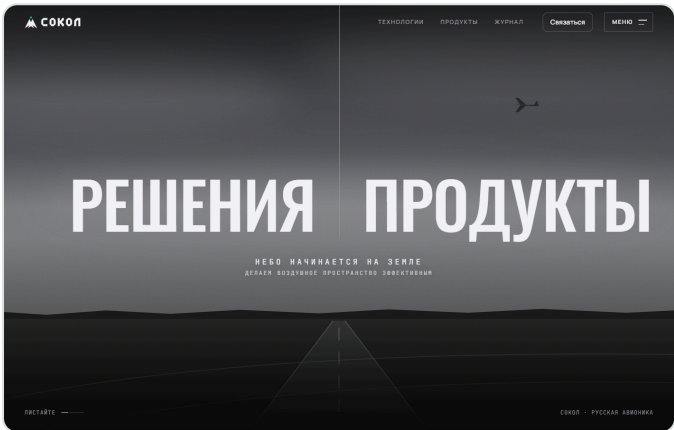
СТАТУС

в работе

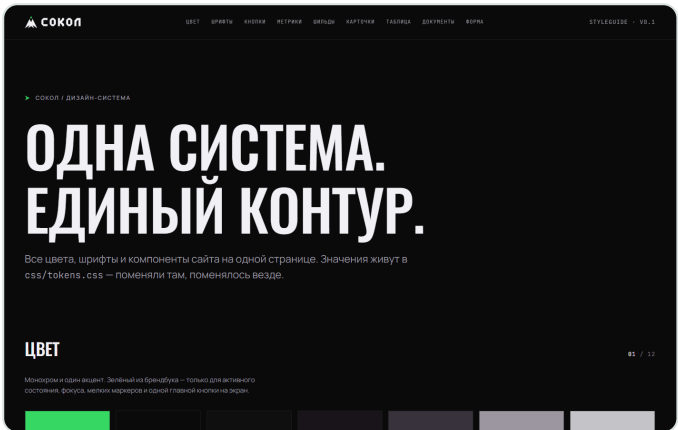
Дизайн-система и главная готовы (этап 3 из 7). Ждём фото и видео от заказчика.

ЗАКАЗЧИК

СОКОЛ — Русская авионика (бортовая электроника для БПЛА)



Главная: первый экран



Страница дизайн-системы

Тёмный интерфейс с крупной узкой типографикой, моно-подписями параметров и сдержанной анимацией: подача по образцу крупных tech-брендов, но с собственной дизайн-системой.

ЧТО СДЕЛАНО

- Дизайн-система на CSS-переменных: токены цвета, шрифтов и отступов, 12-колоночная сетка, отдельная страница styleguide со всеми компонентами.
- Чистые HTML5 + CSS3 + ES-модули без фреймворков и сборщиков; контент и меню работают без JavaScript, JS только улучшает.
- Анимации на CSS и IntersectionObserver: появление блоков, набегающие счётчики, живая схема инженерного контура; отключаются при prefers-reduced-motion.
- Полноэкранное меню-оверлей с фокус-ловушкой и закрытием по Esc, прозрачная шапка с размытием при скролле и индикатором раздела.
- Доступность: семантическая разметка, skip-link, видимый фокус, контраст WCAG AA; шрифты подключены локально, без внешних CDN.
- Запуск локального просмотра двойным щелчком (собственный Node-сервер).

≈4 000

строк HTML / CSS / JS

0

зависимостей и сборщиков

6

CSS-модулей, 8 JS-модулей

3

локальных шрифта (OFL)

СТЕК И ТЕХНОЛОГИИ

FRONTEND

HTML5

CSS3 (custom properties, grid)

JavaScript ES-модули

IntersectionObserver

SVG

ИНСТРУМЕНТЫ

Node.js (локальный сервер)

Git

ШРИФТЫ

Oswald

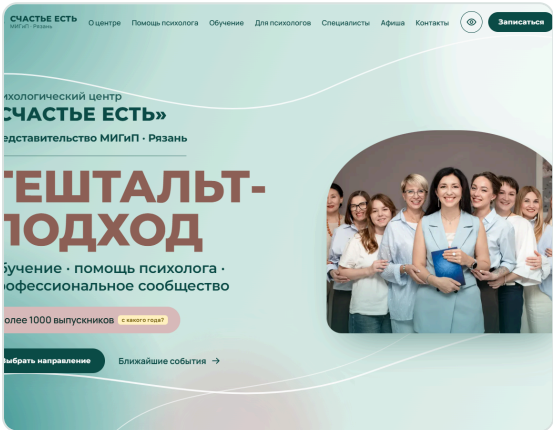
Manrope

JetBrains Mono

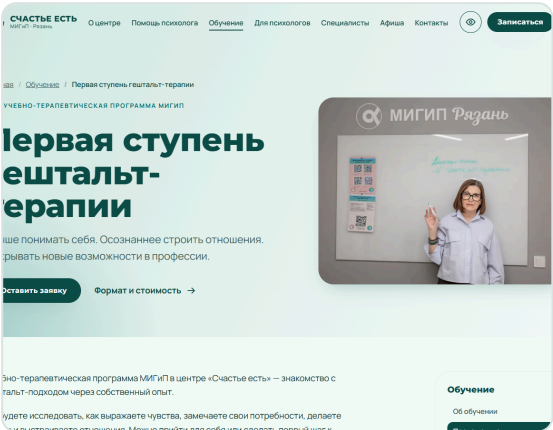
Сайт психологического центра «Счастье есть»

Многостраничный сайт центра: помощь психолога, обучение гештальт-терапии, афиша, запись.

РОЛЬ	Разработчик: структура, вёрстка, генератор страниц, подготовка фото	ЗАКАЗЧИК	Психологический центр «Счастье есть», Рязань (представительство МИГИП)
СТАТУС	в работе В разработке: собрано 18 страниц (этап 4 из 9). Ждём тексты и данные от заказчицы.		



Главная



Страница программы обучения



Мобильная версия

Тёплый, «человеческий» дизайн на мятно-розовой палитре бренда; структура 10 разделов утверждена заказчицей, тексты страниц перенесены дословно.

ЧТО СДЕЛАНО

- Генератор страниц на 11ty (Nunjucks): общий макет, меню и подвал из данных — сайт остаётся обычной статикой и работает без JavaScript.
- Конвейер фото на Python/Pillow: 208 исходных JPEG → 18 кадров, кадрирование по лицам, WebP в 2–3 размерах (srcset) — все фото сайта весят 1,2 МБ.
- Версия для слабовидящих: размер шрифта, контраст, интервал, скрытие изображений; на CSS-переменных, настройки запоминаются.
- Формы записи по 152-ФЗ: отдельные согласия не отмечены по умолчанию, ловушка для ботов, проверка времени заполнения, UTM-метки, канал заявки зависит от страницы.
- Адаптивность 360–1920 px, видимый фокус, подписи у всех полей, меню на весь экран с фокус-ловушкой.
- Скрипт проверки собранного сайта: битые ссылки и якоря, один h1, alt у картинок — 0 ошибок.

18 страниц собрано	208 → 18 фото обработано
1,2 МБ вес всех фото сайта	0 битых ссылок

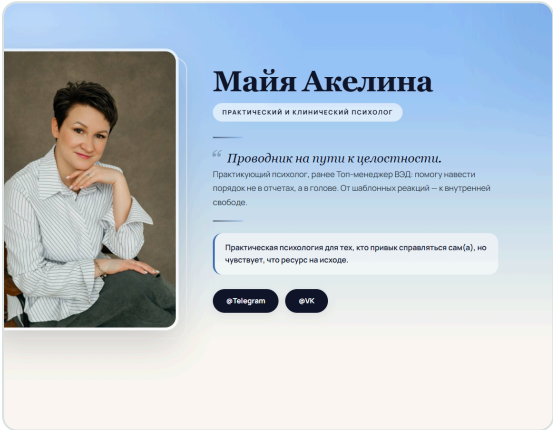
СТЕК И ТЕХНОЛОГИИ

СБОРКА
11ty 3 Nunjucks Markdown
FRONTEND
HTML5 CSS3 JavaScript ES-модули
WebP / srcset
ИНСТРУМЕНТЫ
Python (Pillow) Node.js Git

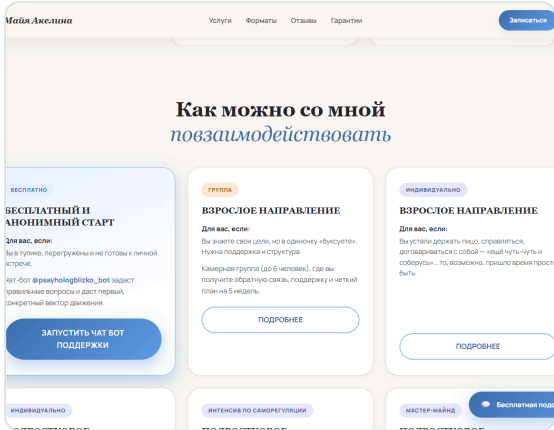
Сайт-визитка психолога Майи Акелиной

Персональный сайт специалиста: услуги, форматы работы, дипломы, лист ожидания и оплата.

РОЛЬ	Разработчик	ЗАКАЗЧИК	Майя Акелина, практикующий и клинический психолог, Рязань
СТАТУС	в продакшене Опубликован на хостинге reg.ru.	ССЫЛКА	psymay.ru



Главная



Форматы работы



Мобильная версия

Лёгкий статичный сайт без сборки: главная и пять страниц услуг, форматы консультаций и мастер-групп, запись в лист ожидания.

ЧТО СДЕЛАНО

- Шесть страниц: главная и страницы услуг (индивидуальные консультации, работа с подростками, мастер-группа, интенсив).
- Слайдер отзывов (Swiper), галерея из 17 дипломов, блок гарантий, карточки форматов с модальными окнами.
- Форма «лист ожидания»: проверка телефона, статус отправки, кнопка активна только после согласия на обработку данных; заявки уходят в Google Apps Script.
- Интеграции: Telegram-бот и канал, ВКонтakte, MAX, оплата по QR и ссылке платёжной страницы.
- Юридические документы (оферта, политика, согласие) подключены файлами; мета-теги и Open Graph для соцсетей.
- Опубликован на shared-хостинге reg.ru, без серверной части.

6 страниц	≈ 8 500 строк HTML / CSS
17 дипломов в галерее	3 юридических документа

СТЕК И ТЕХНОЛОГИИ

FRONTEND

HTML5

CSS3

JavaScript

Swiper

ИНТЕГРАЦИИ

Google Apps Script (приём заявок)

Telegram

ВКонтакте

MAX

платёжная ссылка

ПУБЛИКАЦИЯ

хостинг reg.ru

Telegram-бот анонимной психологической поддержки

Бот принимает вопросы к психологу анкетой из 7 шагов, записывает их в Google Таблицу и сразу уведомляет специалиста.

РОЛЬ	Разработчик	ЗАКАЗЧИК	Майя Акелина, практикующий и клинический психолог, Рязань
СТАТУС	в продакшене Бот указан на сайте психолога как «бесплатный анонимный чат-бот поддержки».	ССЫЛКА	t.me/psayhologblizko_bot

Диалог бота: 7 шагов анкеты схема по коду psychologynew.py

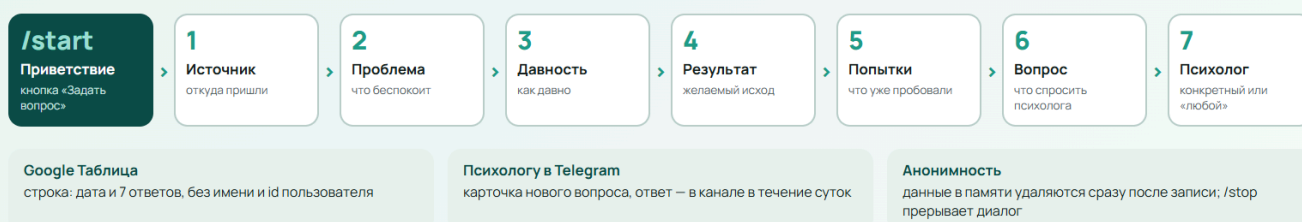


Схема диалога бота (по коду)

Человек анонимно описывает ситуацию в Telegram, психолог получает готовую карточку вопроса и отвечает в своём канале в течение суток.

ЧТО СДЕЛАНО

- Асинхронный бот на pyTelegramBotAPI (AsyncTeleBot): диалог как конечный автомат из 7 состояний, команды /start и /stop, кнопки «Задать вопрос» и «Любой психолог».
- Анонимность заложена в устройство: в таблицу пишутся только дата и ответы, без имени, username и id пользователя; данные в памяти удаляются сразу после записи.
- Настройки и секреты (токен, ключ Google, ID психолога, название таблицы) вынесены в .env, в коде их нет.
- Интеграция с Google Sheets (gsread, сервисный аккаунт): каждый вопрос — новая строка из 8 колонок, которую психологи видят в общей таблице.
- Мгновенное уведомление психолога в Telegram: карточка с источником, описанием, давностью, желаемым результатом, попытками и вопросом.
- Пользователь может выбрать конкретного психолога канала или любого; после ответа может сразу задать следующий вопрос.
- Тексты бота написаны под деликатную тему: мягкие формулировки, понятные границы (анонимно, ответ в канале, диалог можно остановить командой /stop).

7

шагов диалога

8

колонок в таблице вопросов

≈210

строк Python

24 ч

обещанный срок ответа психолога

СТЕК И ТЕХНОЛОГИИ

ЯЗЫК И БИБЛИОТЕКИ

Python 3 (asyncio)

pyTelegramBotAPI 4.22 (AsyncTeleBot)

ИНТЕГРАЦИИ

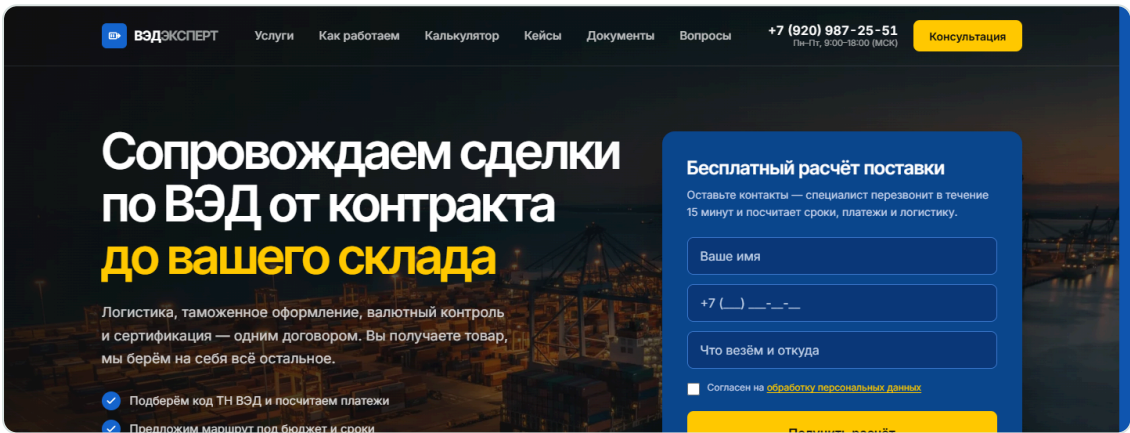
Telegram Bot API (long polling)

Google Sheets API (gsread, сервисный аккаунт)

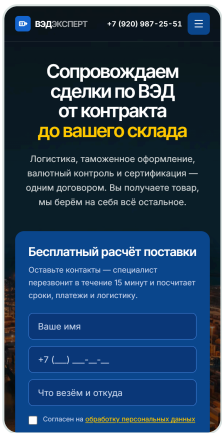
ВЭДЭКСПЕРТ — лендинг по таможенному оформлению и ВЭД

Одностраничный сайт с калькулятором платежей, квизом и формами заявок; подключены аналитика и контекстная реклама.

РОЛЬ	Разработчик: сайт с нуля, Яндекс Метрика, Яндекс Директ	ЗАКАЗЧИК	ВЭДЭКСПЕРТ (ИП Акелина М. В.), Рязань
СТАТУС	в продакшене Опубликован на хостинге reg.ru.	ССЫЛКА	expertved.ru



Первый экран



Мобильная версия

Сайт, который ведёт посетителя от вопроса к заявке: калькулятор таможенных платежей, квиз, блоки «как работаем» и «с чем работаем», кейсы, документы и FAQ.

ЧТО СДЕЛАНО

- Одностраничный сайт на Next.js (статический экспорт): услуги, калькулятор платежей, квиз-подбор, кейсы, сертификаты и документы, вопросы и ответы; адаптивная вёрстка, видеофон, WebP-изображения.
- Приём заявок на PHP с защитой: проверка источника запроса, ловушка, метка времени заполнения, лимит заявок с одного IP, отсев ссылок-спама, проверка телефона.
- Письмо с заявкой содержит подпись формы-источника (10+ мест на сайте) — видно, какой блок приводит клиентов.
- Яндекс Метрика: счётчик и цель «Заявка с сайта», срабатывает по успешному ответу сервера (обёртка над fetch, проверена на Node).
- Разбор рекламы в Яндекс Директе: скрипт на Python считает расход по классам поисковых запросов и проверяет минус-слова, нашёл причину нецелевого трафика (исключённая категория целевых запросов).

6	уровней защиты формы	10+	источников заявок в аналитике
54	оптимизированных WebP	4	скрипта для Метрики и Директа (Python)

СТЕК И ТЕХНОЛОГИИ

FRONTEND

- Next.js (static export)
- React
- JavaScript
- WebP

BACKEND

- PHP (обработчик заявок, mail())

АНАЛИТИКА И РЕКЛАМА

- Яндекс Метрика (цели)
- Яндекс Директ
- Python (разбор выгрузок, openpyxl)

ПУБЛИКАЦИЯ

- хостинг reg.ru

Монтаж FPV-видео со слёта: автоматизированный конвейер

Два ролика (3:00 и 1:00) из 11 клипов дрона DJI: монтаж под музыку, управляемый скриптами и таблицами праймов.

РОЛЬ

Монтаж и разработка конвейера

ЗАКАЗЧИК

Молодёжный патриотический слёт «Натиск! Отвага! Победа!»

СТАТУС

в продакшене

Сдан заказчику: два ролика, 1920×1080 (3:00) и 1080×1920 (1:00), после восьми версий по его правкам.



Кадр из ролика 16:9



Кадр из ролика 16:9



Вертикальная версия 9:16

Все решения хранятся в файлах (планы кадров, монтажные листы, музыка, титры), а собирает ролик Python-скрипт на ffmpeg. Правку заказчика применяют перерендером, а не ручной работой.

ЧТО СДЕЛАНО

- 18 ГБ исходников: 11 клипов (9 в 4K, 2 в 1080p 10 бит, HEVC 59,94 fps); работа на прокси 540p, финал из оригиналов, аппаратное кодирование NVENC.
- Синхронизация с музыкой: разметка битов и тактов (librosa), склейки на долю, драматургия «нарастание → пик → сброс», отдельные генераторы монтажных листов.
- Подготовка дорожки: удаление вокала (demucs), поиск и исключение речи из музыки (VAD + Whisper).
- Вертикальная версия — отдельный монтаж: кадрирование 9:16 по людям, размытый фон для общих планов.
- Титры рисуются Pillow, звуковые акценты собираются скриптом; выгрузка таймлайна FCPXML для ручной доводки в DaVinci Resolve.
- Чек-лист приёмки: длительность, разрешение, формат, целевая громкость -14 LUFS.

8

версий по правкам заказчика

18 ГБ

исходного материала

21

скрипт, ≈2 600 строк Python

3:00 + 1:00

два формата: 16:9 и 9:16

СТЕК И ТЕХНОЛОГИИ

ОБРАБОТКА ВИДЕО

ffmpeg / ffprobe

NVENC (RTX 5060 Ti)

DaVinci Resolve (FCPXML)

PYTHON

librosa (биты, такты)

Pillow (титры)

demucs

Whisper

ПРОЦЕСС

таблицы EDL (CSV/JSON)

Git

Технологии, с которыми я работаю

Список собран из реальных проектов этого портфолио.

ЯЗЫКИ

- TypeScript
- JavaScript (ES-модули)
- Python
- SQL
- PHP
- HTML5 / CSS3

BACKEND И ДАННЫЕ

- FastAPI
- PostgreSQL (RLS, миграции)
- Supabase
- Deno Edge Functions
- Redis, MinIO (S3)
- JWT, RBAC, аудит

ИНТЕГРАЦИИ

- Telegram и MAX боты
- Битрикс24 REST и события
- Yandex AI Studio / SpeechKit
- банковский API
- СДЭК, Tilda
- MQTT / ESP32
- Яндекс Метрика и Директ
- Web Push

КАЧЕСТВО

- Vitest
- Playwright (e2e)
- интеграционные тесты
- проверка ссылок и доступности

ОПЫТ

Единственный разработчик системы автоматизации бизнеса на базе Битрикс24

Control Center: заявки, клиенты, задачи, склад и магазин, сервис, финансы и аналитика, ИИ-агент в Telegram, разбор тендерной документации. Python (FastAPI), Next.js, PostgreSQL, Docker Compose; в боевой эксплуатации.

КОНТАКТЫ

ПОЧТА nouheart14@gmail.com

ТЕЛЕФОН +7 (915) 590-95-94

САЙТ bateevdev.ru

FRONTEND

- React 19
- Next.js
- Vite
- 11ty
- TanStack Query
- PWA / Workbox
- адаптивная вёрстка
- доступность (WCAG)

ИИ И АВТОМАТИЗАЦИЯ

- ИИ-помощники с вызовом функций (tool calling)
- Yandex AI Studio / YandexGPT
- лимиты расходов и защита данных
- Telegram-боты
- разбор рекламы скриптами

ИНФРАСТРУКТУРА

- Docker Compose
- Caddy + HTTPS
- VPS (Ubuntu)
- Git
- деплой статики на хостинг

МЕДИА И АВТОМАТИЗАЦИЯ

- ffmpeg (NVENC)
- librosa
- demucs
- Pillow
- DaVinci Resolve (FCPXML)