

цифровой  
прорыв

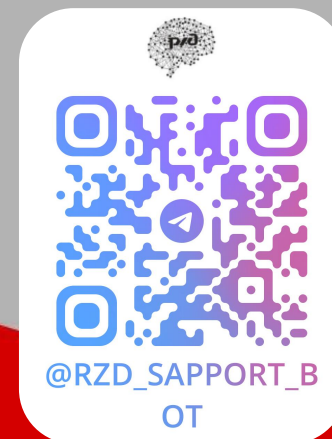
сезон ИИ



# Q&A-бот с ИИ

Решение кейса для Корпоративного университета “РЖД”

Destination  
team



Бот в Телеграм

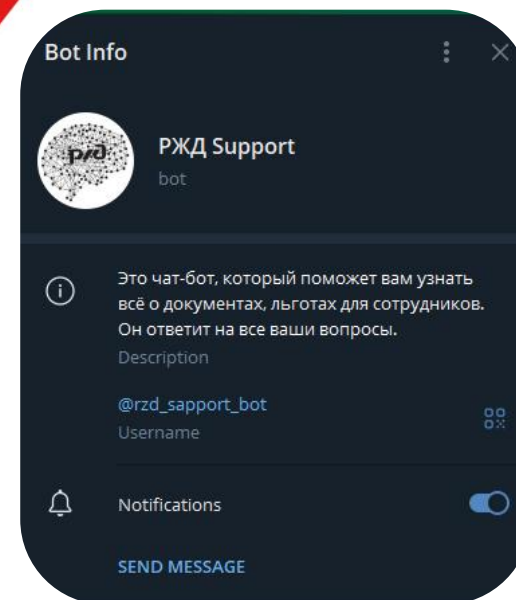


GitHub



# Задачи

Задачей было создание чат-бота с ИИ, формирующего ответы на вопросы пользователя на основании имеющихся в базе данных документов с минимальным привлечением к интерпретации документов, формулировке ответов и поддержанию актуальности базы данных человека.



цифровой  
прорыв

сезон ИИ





## Цели

1. Повысить информированность новых сотрудников о доступных льготах и возможностях.
2. Оптимизировать работу специалистов по управлению персоналом за счет автоматизации ответов на типовые вопросы.
3. Обеспечить актуальность и доступность информации о социальном пакете для сотрудников независимо от их местонахождения.



цифровой  
прорыв

сезон или







# Проблематика

1. Информационная перегрузка новых сотрудников при ознакомлении с большим количеством нормативных документов.
2. Перегруженность и отсутствие времени специалистов по управлению персоналом для разъяснения всех возможностей и льгот сотрудникам.
3. Сложность постоянной актуализации нормативных документов, регулирующих социальный пакет.



цифровой  
прорыв

сезон или





# Решение

Чат-бот с ИИ для ответа на вопросы, извлекающий информацию из документов, дающий точную информацию по интересующему сотрудника вопросу.

Функции:

- Просмотр частых вопросов пользователей
- Функция вопроса к ИИ
- Вопрос к оператору при возникновении необходимости
- Транскрибация голоса в текст

цифровой  
прорыв

сезон ИИ





# Технологии и инструменты

- ИИ: Ollama, qwen2 LLM (быстрее Llama на 30%), USER-bge-m3 LLM
- База данных: MongoDB, Beanie ODM, Qdrant
- Backend: Aiogram, Docker, openai-whisper STT, Ffmpeg, Python 3.12

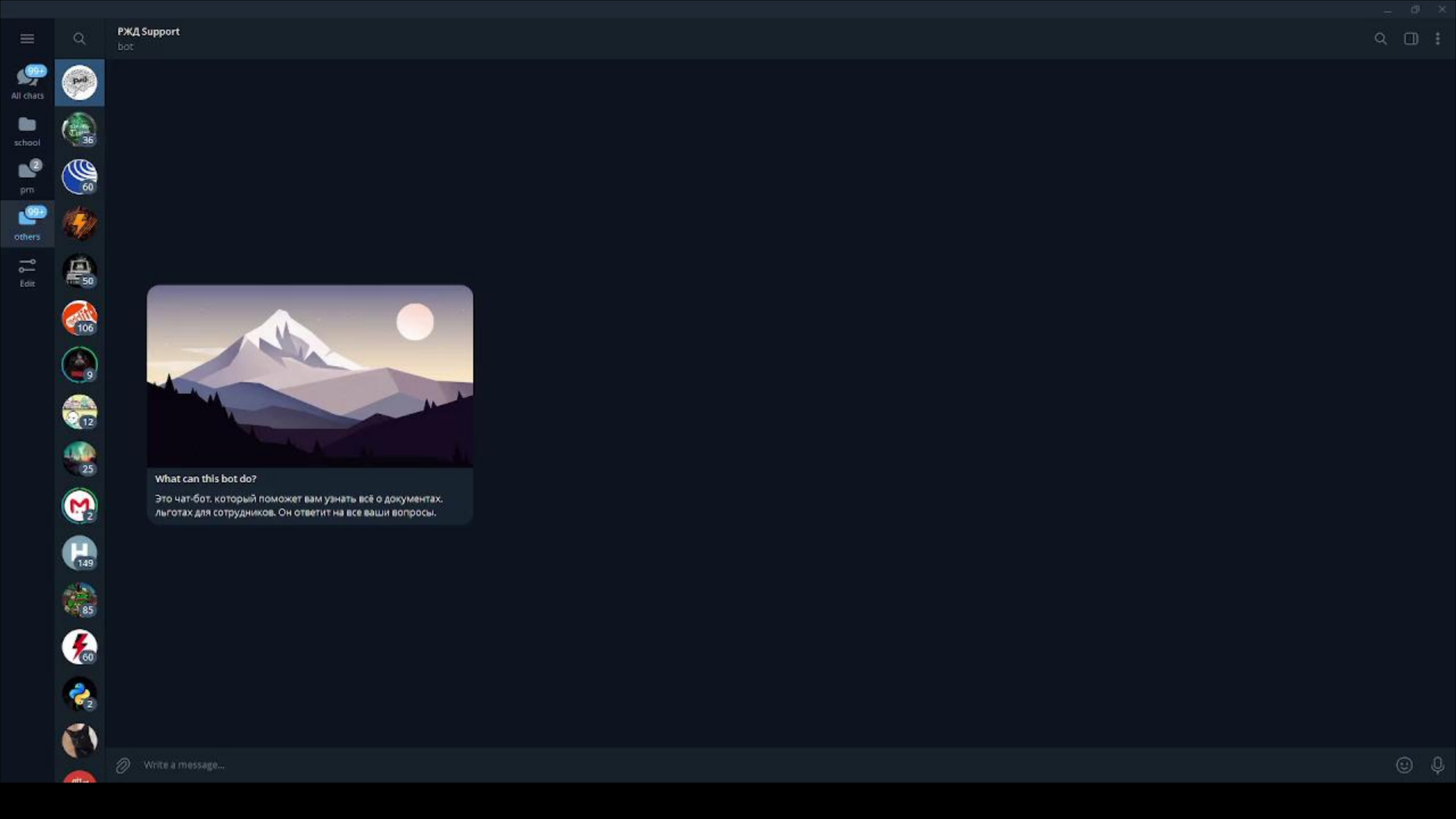
В качестве платформы для размещения чат-бота используется мессенджер Telegram.

цифровой  
прорыв

сезон ИИ







РЖД Support  
bot



All chats



school



pm



others



Edit



What can this bot do?

Это чат-бот, который поможет вам узнать всё о документах, льготах для сотрудников. Он ответит на все ваши вопросы.



Write a message...





## Уникальность решения

Уникальность предлагаемого решения в том, что оно превосходит аналоги на рынке благодаря:

- 1) использованию оптимизированной высокоточной модели Qwen2 с системным промптом;
  - 2) использованию технологий, позволяющих точно и быстро отвечать на вопросы пользователей, с возможностью горизонтального масштабирования;
  - 3) расширенным возможностям, включая speech-to-text и техническую поддержку.
- Комплексный подход и передовые технологии обеспечивают уникальное конкурентное преимущество на рынке.

цифровой  
прорыв

сезон или







## Дальнейшая доработка

vLLM

В дальнейшей доработке проекта, мы бы хотели:

- Заменить Ollama на vLLM – для повышения производительности
- Сделать кроссплатформенную систему для бота(например, Viber, WhatsApp, Vk Мессенджер(Vk Боты))
- Более развитая и продвинутая экосистема ручной поддержки клиентов.

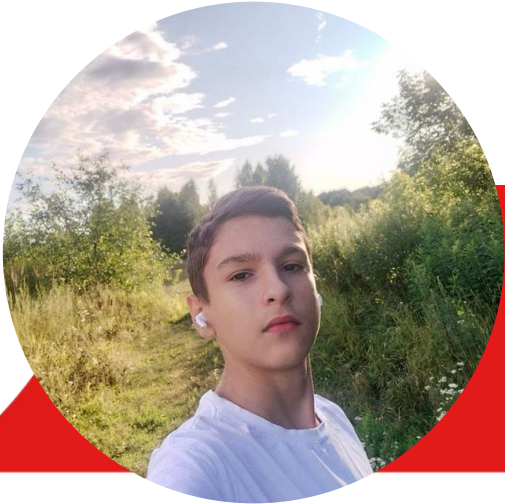


цифровой  
прорыв

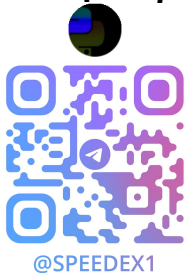
сезон или



# Команда проекта



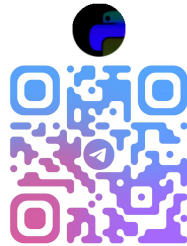
Велиев Тимур  
Спикер, автор  
презентации, Backend



@SPEDEX1



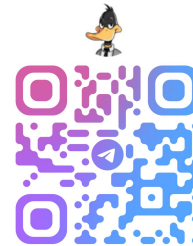
Сусин Дмитрий  
ML-E, Backend



@F1LIN\_GG



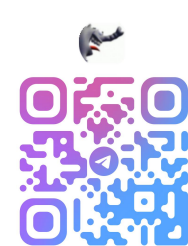
Емельянов Артём  
DevOps  
Backend



@BYTESEND



Колосков Вячеслав  
ML-E



@SLIVKA\_83

цифровой  
прорыв

сезон III

