

# Кейс №1 «Из текста в схему»

Команда: «НейроСанитары»



Федоров Максим (к)  
Проектирование, разработка,  
развертывание, тестирование решения



Самсоненко Станислав  
ML-инженер. Настройка, внедрение  
ИИ-модели, промпт-инжиниринг

# ПОСТАНОВКА ЦЕЛИ И ЗАДАЧ

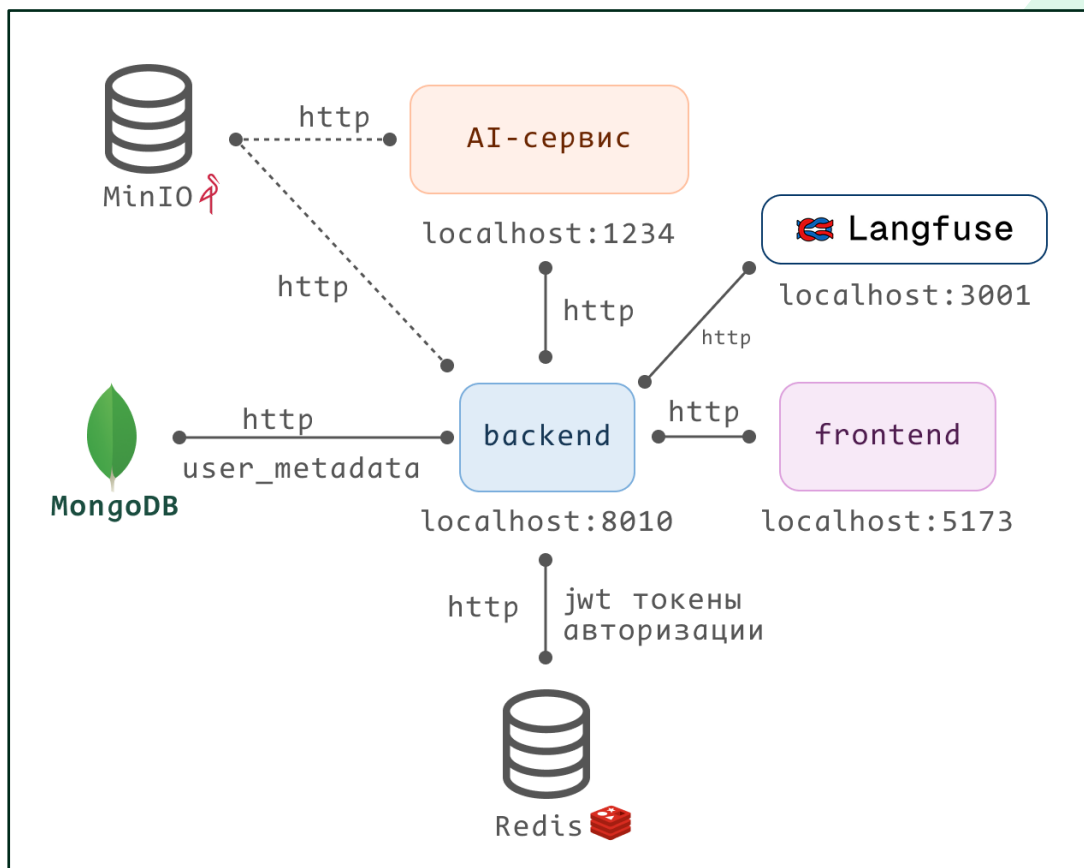
## Цель проекта:

Создать веб-приложение, которое преобразует текстовые описания процессов в наглядные диаграммы с возможностью редактирования в кодово-визуальном редакторе и помощью ассистента.

## Задачи проекта:

- Реализовать редактор диаграмм (код + визуальный предпросмотр) с экспортом.
- Встроить ассистента для извлечения шагов/условий из текста и автогенерации/правок.
- Развернуть бэкенд с хранением проектов и версий, сессиями и артефактами.
- Добавить сценарии: “карта процесса” из регламентов, производственные стандарты, алгоритмы госуслуг и инцидентов.
- Обеспечить совместную работу: роли и доступы, комментарии, аудит изменений, импорт/экспорт диаграмм и текста.

# АРХИТЕКТУРА СИСТЕМЫ



**Решение** — веб-платформа, которая превращает произвольные текстовые регламенты в понятные визуальные схемы: пользователь в интерфейсе вводит текст и правит результат в кодово-визуальном редакторе, сервер обрабатывает запросы и обращается к локальному **AI** через совместимый **API** для извлечения шагов и ветвлений, формируя **Mermaid**-диаграмму, после чего версии и настройки надежно сохраняются, сессии управляются быстрым кешем, а экспортированные артефакты хранятся в объектном хранилище; весь цикл взаимодействий с **LLM-моделью** прозрачно трассируется для качества и отладки, обеспечивая быстрый онбординг и снижение ошибок за счет наглядной автоматизации.

Рис. 1 – prod-ready архитектура разработанной системы

# ВЫБОР ТЕХНОЛОГИЙ РАЗРАБОТКИ



Рис. 2 – Технологии разработки

# ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Таблица 1 – Экономическая эффективность проекта

Раздел	Показатель	Значение
Конкурентоспособность и перспективы	Экономия трудозатрат/мес	1 161 ч
	Экономия средств/мес	1 393 200 Р
	Драйверы	Локальный AI, on-prem хранение, ускорение онбординга
Капитальные затраты	Разработка (3 мес) + инфраструктура	1 650 000 Р единовременно
Операционные затраты	Ежемесячные (инфра + поддержка)	300 000 Р/мес
Окупаемость, ROI	Чистый эффект/мес (после OPEX)	1 093 200 Р
	Срок окупаемости CAPEX	2-й месяц
	ROI за 12 месяцев	2.18× (218%)
Масштабирование	25 пользователей	+48 300 Р/мес чистого эффекта
	100 пользователей	+1 093 200 Р/мес чистого эффекта
	400 пользователей	+5 272 800 Р/мес чистого эффекта

## ДЕМОНСТРАЦИЯ СИСТЕМЫ ч.1

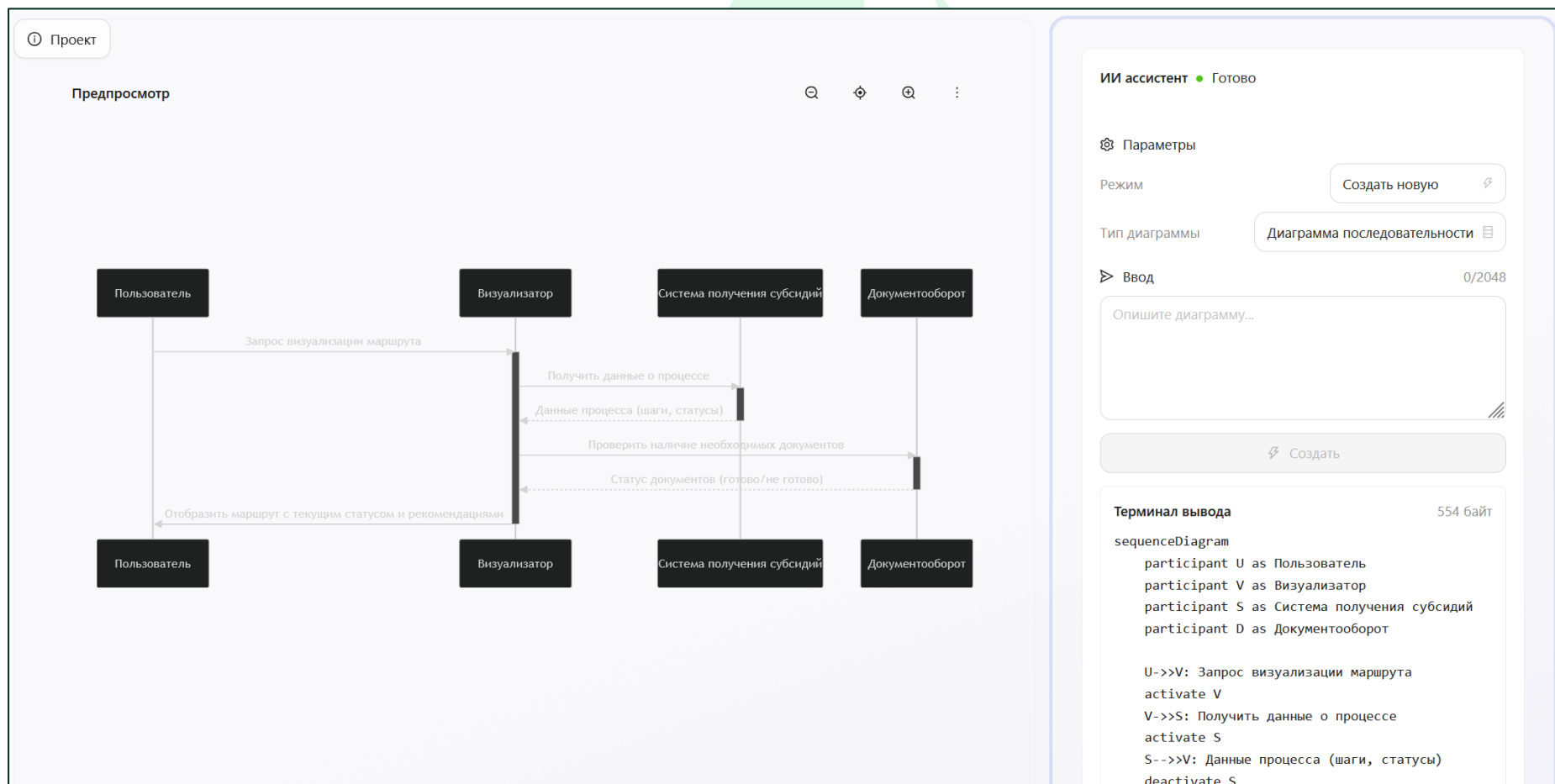


Рис. 3 – интерфейс работы приложения (сценарий 1)

## ДЕМОНСТРАЦИЯ СИСТЕМЫ ч.2

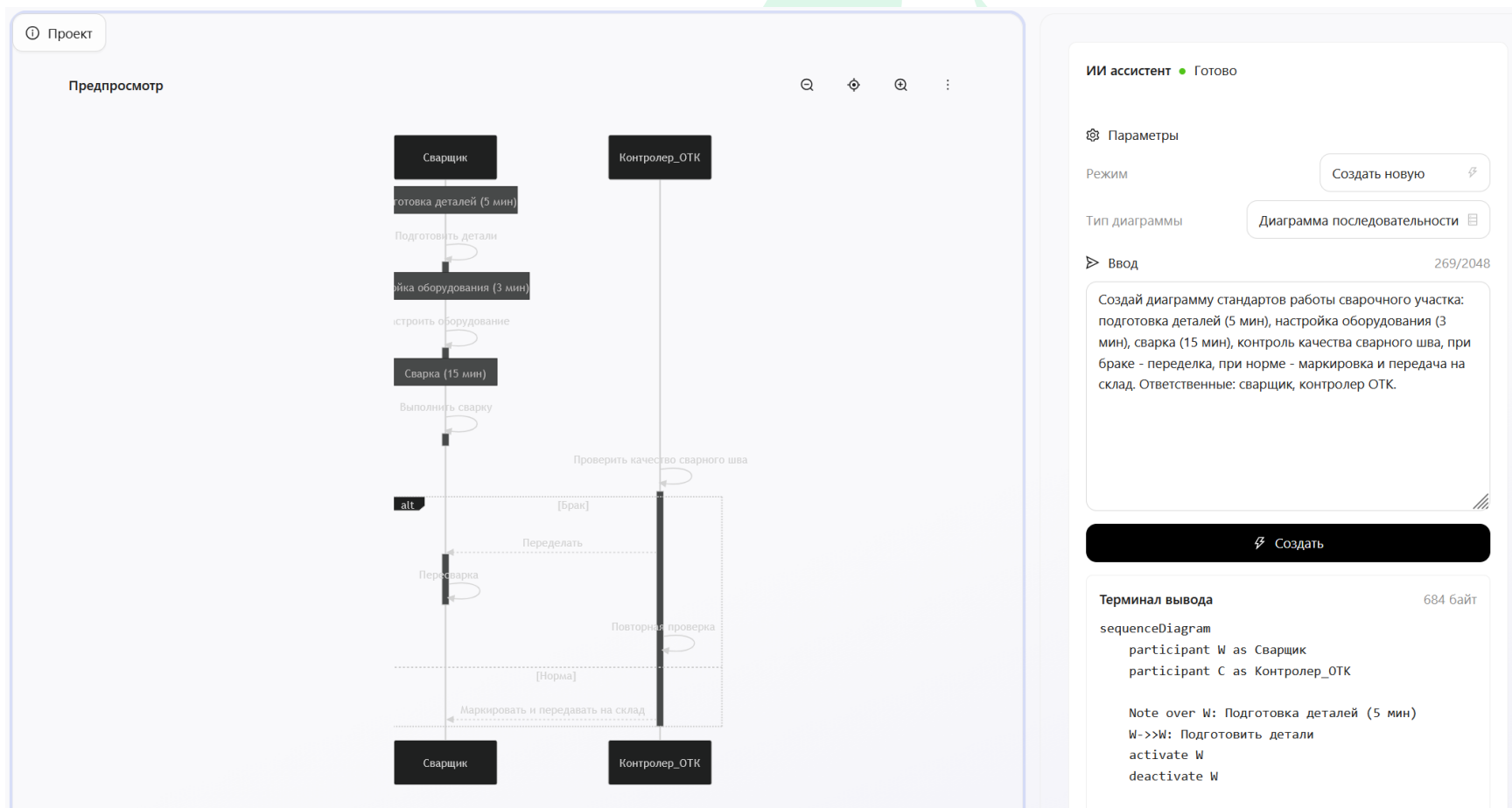


Рис. 4 – интерфейс работы приложения (сценарий 2)

# ИТОГИ РАЗРАБОТКИ

- Реализован веб-редактор диаграмм с AI-ассистентом
- 9 типов диаграмм (блок-схемы, UML, ER и др.)
- Генерация по текстовому описанию + редактирование существующих
- Живое превью с Monaco Editor
- Готовая архитектура React + FastAPI + LM Studio

## Ресурсы

- Демо: <https://disk.yandex.ru/i/gfOavksAJN3leg>
- Код: [https://github.com/maxikfedorov/techstorm\\_tatneft](https://github.com/maxikfedorov/techstorm_tatneft)

Перспективы развития проекта: добавление двухфакторной аутентификации, выбора моделей, контейнеризации всего сервиса через docker-compose, улучшение UX/UI





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**