



Искусственный  
интеллект в  
фармаконадзоре

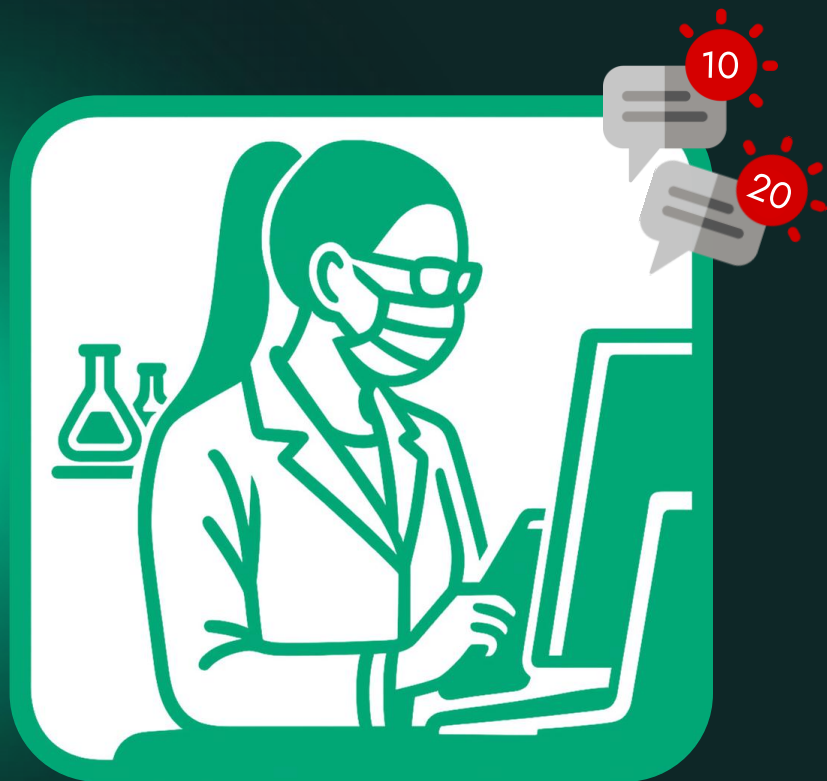
БУДУЩЕЕ  
МЕДИЦИНЫ



P-ФАРМ  
Инновационные  
технологии  
здоровья

команда

ФармАссист



Каждый день специалисты фармаконадзора сталкиваются с лавиной десятков сообщений о побочных эффектах лекарственных препаратов

Им необходимо оперативно оценить серьезность, связь с препаратом и необходимые дальнейшие действия

Это требует колоссальной концентрации и экспертного опыта



Министр здравоохранения  
Российской Федерации

**RGRU** Специальный проект

Новые решения

**Здоровье**

"Используя медицинские профили цифровых двойников пациентов, легко выделить отдельные группы риска. Например, есть группа пациентов, для которых вакцинация от определенных инфекций является жизненно необходимой. Обзвонить всех мы не сможем, зато современные технологии позволяют выстроить коммуникацию с каждым. **Цифровая трансформация здравоохранения** - дорога к безопасности пациента", - заключил Михаил Мурашко.

<https://rg.ru/2022/09/14/mihail-murashko-vrachi-obiazany-soobshchat-o-nepredvidennyh-reakciiah-na-lekarstva.html>

ПРОБЛЕМА

ЗАДАЧИ

ОБЗОР  
РЕШЕНИЙ

НАШЕ РЕШЕНИЕ

КОМАНДА  
ПРОЕКТА

Много сообщений

Нет четкой приоритезации

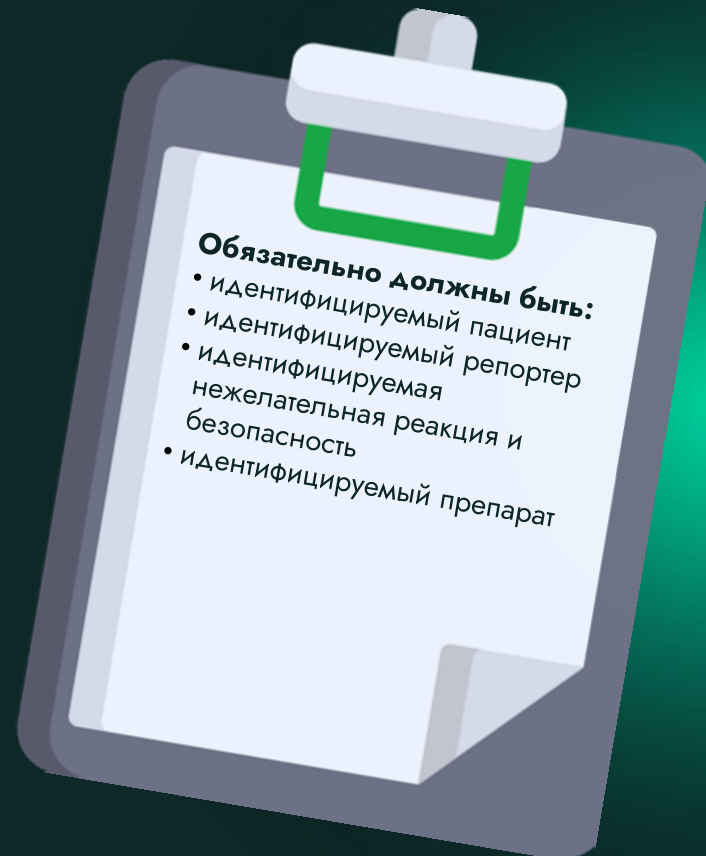
ЧТО НАДО  
ОПТИМИЗИРОВАТЬ



Сообщения приходят  
из разных источников

Много рутинной проверки  
полноты данных

# основные требования к заявке





Платформа для сбора и хранения клинических данных

✓ Централизует поток сообщений

✗ Не проверяет достаточность данных  
✗ Не позволяет делать выводы по данным



Массовая обработка сообщений

✓ Автокодирование MedDRA, поиск дубликатов

✗ Нет объяснимости оценок;  
✗ Нет интеллектуальной оценки



PharmGPT

AI-чат/ассистент для фармы: поиск, генерация шаблонов

✓ Помогает быстро подготовить письма, найти информацию в ИМП, отвечает на вопросы

✗ Нет работы с большими базами документов  
✗ Не проверяет достаточность данных

ПРОБЛЕМА

ЗАДАЧИ

ОБЗОР  
РЕШЕНИЙ

НАШЕ РЕШЕНИЕ

КОМАНДА  
ПРОЕКТА



# НАШ ФармАссист

ПРОБЛЕМА

ЗАДАЧИ

ОБЗОР  
РЕШЕНИЙ

НАШЕ РЕШЕНИЕ

КОМАНДА  
ПРОЕКТА



Демонстрация



ПРОБЛЕМА

ЗАДАЧИ

ОБЗОР  
РЕШЕНИЙ

НАШЕ РЕШЕНИЕ

КОМАНДА  
ПРОЕКТА



Демонстрация

ПРОБЛЕМА

ЗАДАЧИ

ОБЗОР  
РЕШЕНИЙ

НАШЕ РЕШЕНИЕ

КОМАНДА  
ПРОЕКТА



Демонстрация

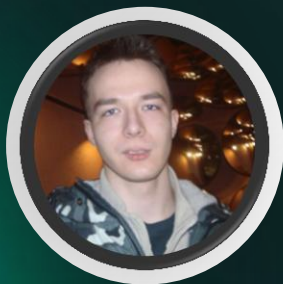
# Безопасность данных

Хранение и обработка  
только внутри компании



Хранение и передача  
в зашифрованном виде

Запись действий  
пользователей  
с данными



Древалев Павел,  
ТПУ  
Аналитик, ML-разработчик



Шкурко Кирилл,  
ТПУ  
Аналитик, frontend-разработчик



Свойкина Алевтина,  
НовГУ  
Медицинский консультант,  
дизайнер



Искусственный  
интеллект в  
фармаконадзоре

БУДУЩЕЕ  
МЕДИЦИНЫ



Р-ФАРМ  
Иновационные  
технологии  
здоровья

# СПАСИБО за внимание!

# ЭКОНОМИЯ

Показатель	Без ассистента	С ассистентом
Среднее время на кейс	1 час	0.5 часа (-50%)
Стоимость часа фармаколога	1 200 ₽	1 200 ₽
Кейсов в год	5 000	5 000
Годовые затраты	6 000 000 ₽	<b>3 000 000 ₽</b>

# окупаемость

Показатель	1 000 кейсов/год	5 000 кейсов/год	20 000 кейсов/год
Текущие затраты (без ИИ)	1 200 000 ₽	6 000 000 ₽	24 000 000 ₽
Экономия при 50% автоматизации	600 000 ₽	3 000 000 ₽	12 000 000 ₽
Годовые расходы	2 400 000 ₽	2 400 000 ₽	2 400 000 ₽
Чистая экономия в год	−1 800 000 ₽	<b>+600 000 ₽</b>	<b>+9 600 000 ₽</b>
Инвестиции во внедрение	4–9 млн ₽	4–9 млн ₽	4–9 млн ₽
Срок окупаемости	—	<b>~2–3 года</b>	<b>&lt; 1 года</b>

# перспективы



Подключение к базе документов

Для каждого утверждения ИИ — ссылка  
из источника

Обучение на опыте фармакологов



# перспективы



Настройка четких правил

Вердикт на основе консенсуса нескольких нейросетей

Использование данных из научных работ и соцсетей