

**ЛЭТИ** акселерационная  
программа  
стартапов

## OncoDetectAI

AI-модуль для диагностики рака  
молочной железы

Трекер проекта – Хромченко Роман  
Наставник проекта – Корнеева Инна  
Эдвайзер проекта – Семенов Роман  
Эксперт проекта – Басек Илона

Санкт-Петербург  
2025 г

# Проблемы

Ранняя диагностика рака молочной железы остаётся сложной задачей из-за дороговизны и дефицита современных инструментов

**1**  
Ограниченная доступность клиник к оборудованию для вторичной диагностики РМЖ

— по данным «Ведомостей» примерно 9–10 аппаратов МРТ и 1 ПЭТ-КТ приходится на 1 млн населения

**2**  
Дороговизна полного скрининга при вторичной диагностике РМЖ классическими методами (ПЭТ-КТ, МРТ, КТ)

— в среднем 1 клиника тратит около 30–45 тыс. руб. на проведение 1 диагностики (по данным проблемных интервью с 5 представителями индустрии)

**3**  
Высокая сложность и времязатратность обнаружения РМЖ

— от 20 мин. до 1,5 дней специалисты клиник тратят на 1 ручной анализ РМЖ по КТ снимкам (по данным опроса экспертов МНИЦ Алмазова)

**4**  
Отсутствие обязательного проведения скрининговых исследований РМЖ

— 27% случаев обнаруживается на 3–4 стадиях (фонд «Вместе против рака»)  
— количество летальных исходов ежегодно ~4–7 тыс. чел. (ФГБУ «НМИЦ радиологии»)

**5**  
Отсутствие автоматизированных инструментов для обучения обнаружения РМЖ на КТ исследованиях

— до 64% случаев РМЖ пропускают радиологи на КТ грудной клетки по данным мед. центра Бундан ЧА, Южная Корея



# Продукт

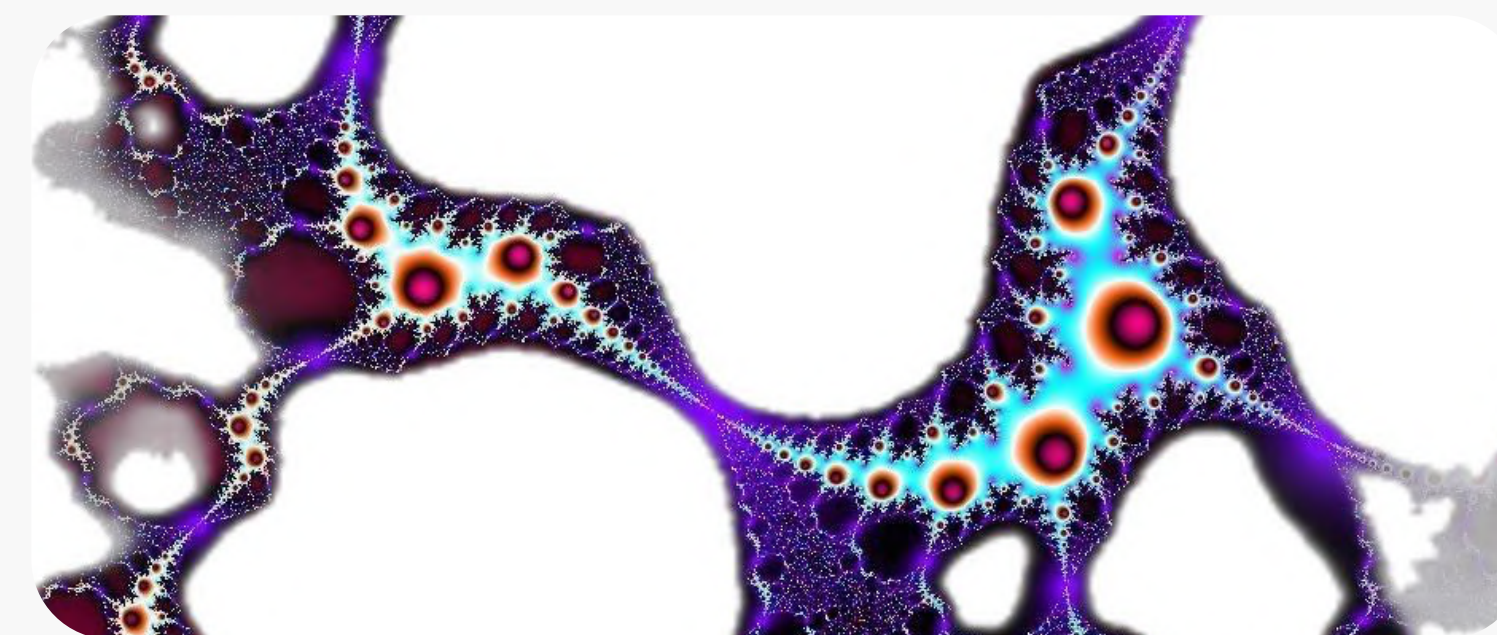
OncoDetect AI автоматизирует рутинную диагностику, повышает точность сегментации и является удобным инструментом для планирования оперативного вмешательства



Медицинское ПО, которое подключается к системе передачи и архивации данных (PACS) для фонованого анализа снимков компьютерной томографии, автоматического выявления и сегментации рака молочной железы

до  
20%

Снижение  
вероятности  
клинической  
ошибки\*

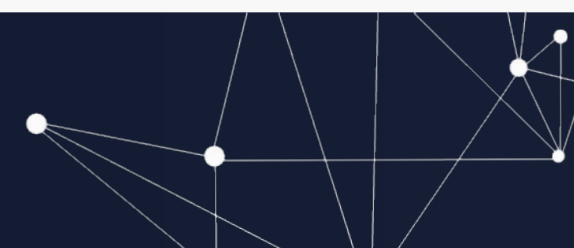


30-45  
тыс ₺

Экономия  
на одном пациенте  
на уточняющих  
исследованиях\*

до  
90%

Уменьшение  
времени  
на разметку  
и исследования\*





# Функционал MVP

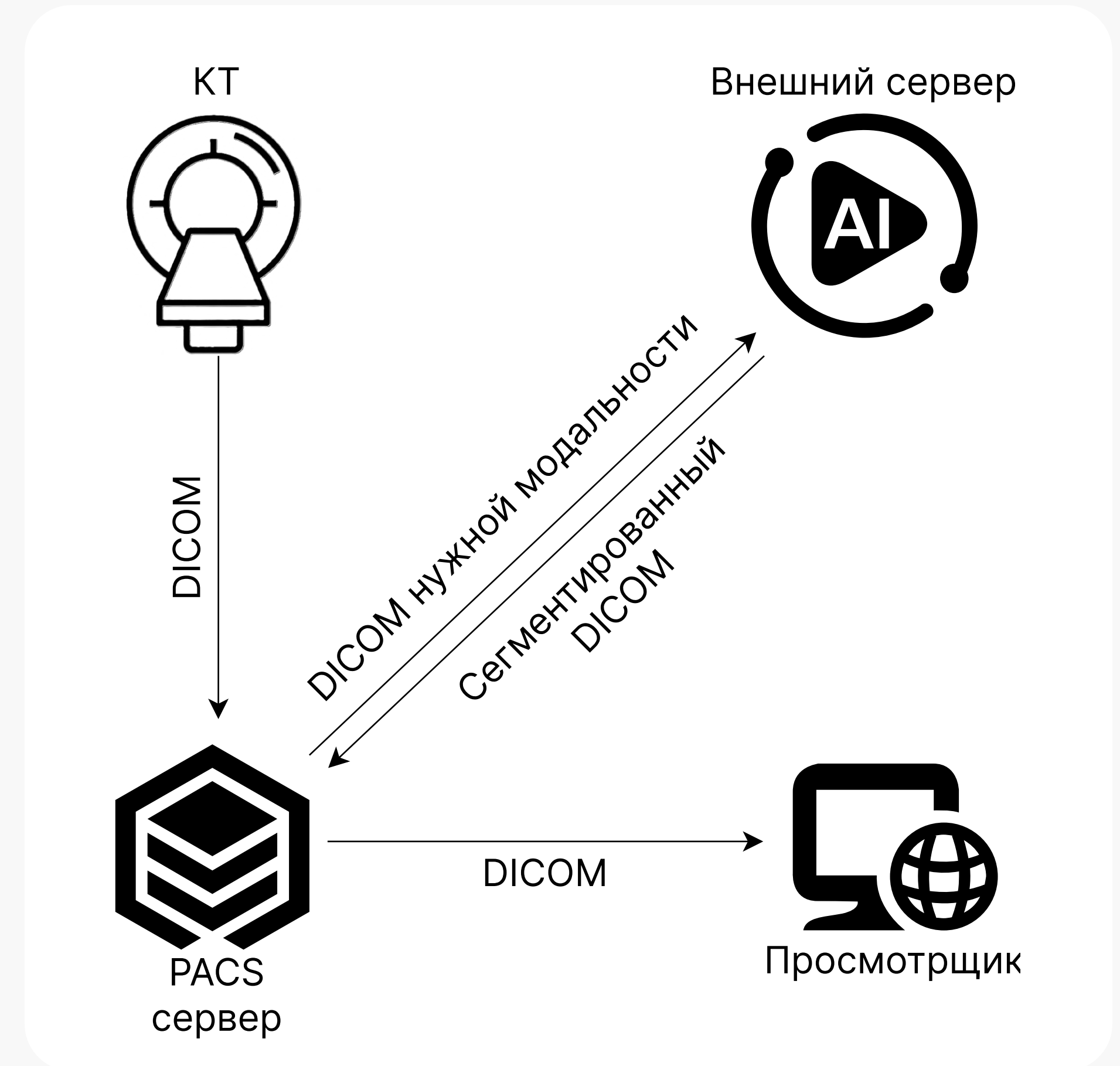
Позволяет охватить ключевые задачи диагностики РМЖ и администрирования

Сегментация РМЖ на КТ снимках

Панель администратора с настройкой соединения с PACS

Анализ статистики

Обновление модели ИИ





# Технологии

Прототип достиг TRL 3: разработан первичный прототип ПО, модель обучена на 65 исследованиях, проведено базовое тестирование

## Текущие параметры

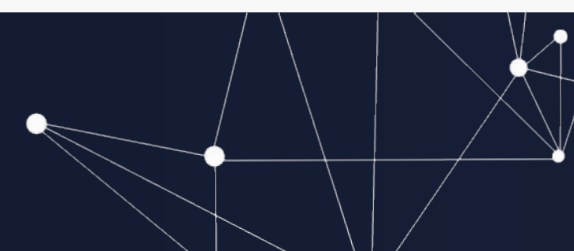
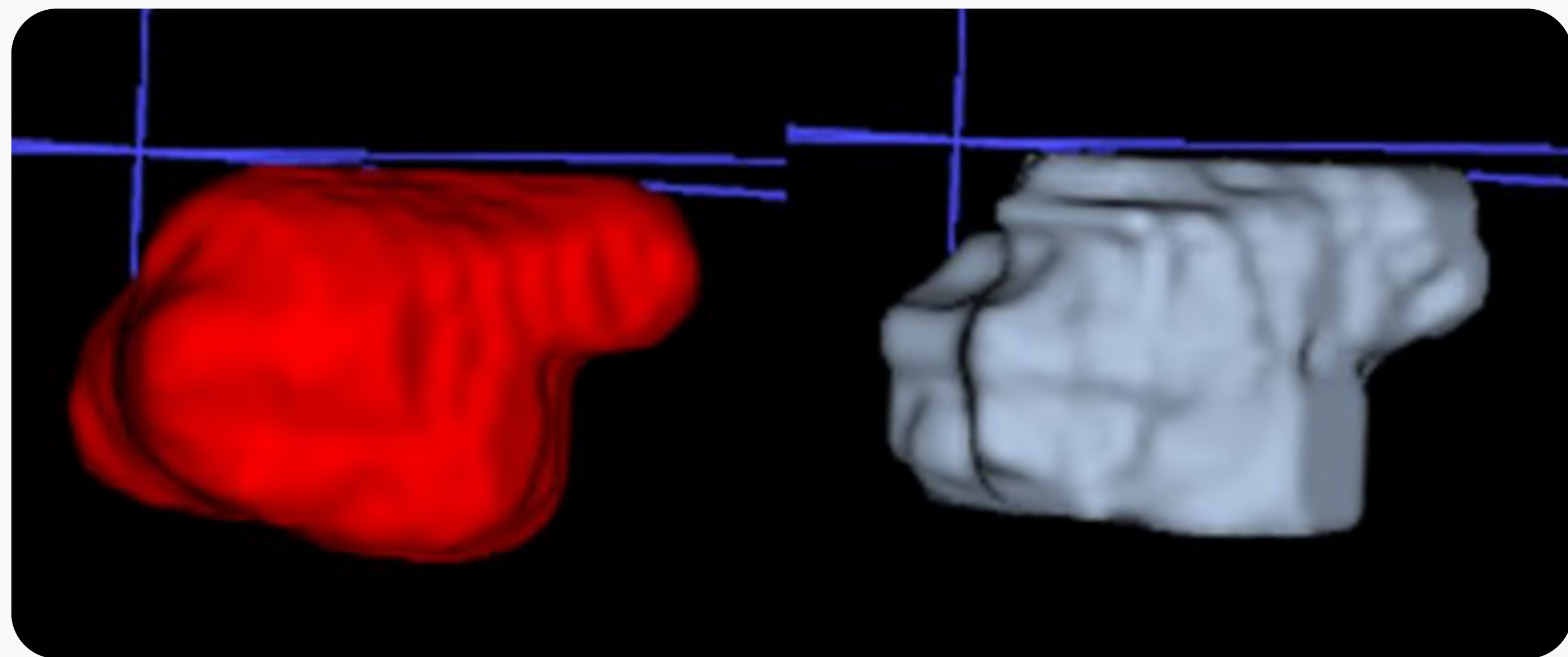
- **Датасет:** 65 исследований, около 7000 снимков;
- **Метрики качества:** 77.8% DSC (точность), 3.57 HD95 (максимальная погрешность);
- **Производительность:** 20–30 сек на GPU Tesla A100.

TRL  
3

**Относится к критическим технологиям РФ:**  
«Искусственный интеллект» и «Технологии диагностики и терапии онкологических заболеваний»

## Основные используемые технологии

- **LHU-Net (2024)**
- HAProxy
- Kubernetes
- MongoDB
- Java Spring
- PyTorch





# Целевая аудитория

Продукт ориентирован на клинические и исследовательские организации, а также врачей студентов и исследователей

## Клиенты



Медицинские  
клиники и больницы



Исследовательские  
центры

## Пользователи



Профильные врачи  
(рентгенологи, онкологи,  
хирурги-онкологи)



Студенты,  
исследователи





# Объем рынка

Совокупный потенциал рынка решений для РМЖ — 0,8 млрд руб., при реалистичном охвате около 71 млн руб. в горизонте 2-х лет

50 тыс. клиник

**₽20 млрд.**

Мировой рынок MedTech (медорганизации где есть КТ-аппараты с возможностью контрастирования)

2 000 клиник

**₽0,8 млрд.**

TAM (медорганизации РФ)

513 клиник

**₽205 млн.**

SAM (СПб и МСК)

180 клиник

**₽71 млн.**

SOM (достижимый рынок)

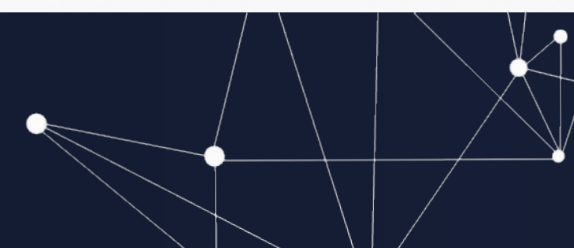




# Карта конкурентов

Ключевым конкурентом является «Третье мнение», однако наш продукт лидирует по факторам, важных для онкодиагностики, что позволяет отстроиться от конкурентов

Критерий	OncoDetect AI	Третье мнение	Цельс	СберМед ИИ	iCAD
Фокус на РМЖ	+	—	—	—	+
Возможность анализа РМЖ по КТ	+	—	—	—	—
Зрелость продукта (лет)	—	7	8	5	6
Готовность к обновлению модели	++	+	+	+	+
Ценовая политика	B2B – 300K ₽/год	B2C – 500 ₽/мес B2B – 300-500K ₽/год	B2B – 300-600K ₽/год	B2B – 400K+ ₽/год	B2B – 780K ₽/год
Выручка (млн. руб.)	—	100,195	37,9	109,22	1 489,6
Поддержка разных модальностей (КТ/МРТ/маммография и др.)	—	++	+	+	+
География	РФ	РФ	РФ	РФ	Мир





# Бизнес-модель

Модель B2B-монетизации с акцентом на долгосрочные партнёрства и экспертное продвижение

## Модель монетизации

1. Интеграция + годовая подписка
2. Интеграция аффилирования

## Цена

1. 100 тыс. рублей + 300 тыс. рублей
2. 80% от прибыли

## Каналы продвижения

### Прямые продажи

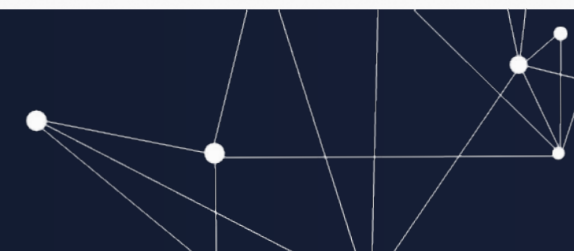
Персональные рассылки и встречи с заведующими отделениями, ИТ-директорам

### Профессиональные мероприятия

Конгрессы/конференции/форумы, доклады с клинической метрикой и экономикой

### Публикации в журналах

Клинические публикации в научных журналах

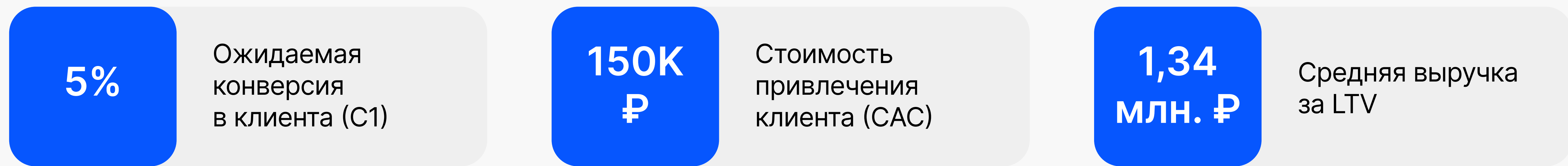




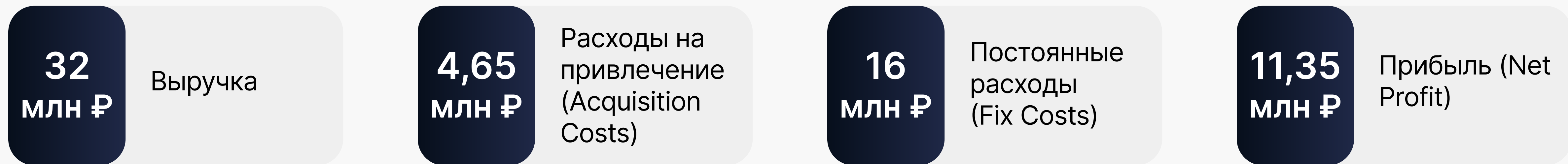
# Финансы

Unit-экономика проекта показывает положительную прибыль в 11,35 млн. рублей на горизонте 2-х лет

## На один юнит



## На 2 года





# Traction

Продукт подтверждает техническую готовность и рыночную релевантность через прототип, анализ рынка, тестирование гипотез и расчёт бизнес-модели

## Технический прогресс

- УТГ поднят со 2 на 3 уровень
- Создан первичный прототип ПО (ИИ модель с пересылкой файлов)
- Проведено первичное тестирование нейронной сети
- Сформирована архитектура и способ интеграции ПО
- Начата разработка админ-панели и пайплайна фоновой обработки исследований

## Экономический прогресс

- Выявлены ЦА (мед. клиники, исследовательские центры) и стейкхолдеры (профильные врачи, студенты, исследователи)
- Проведен первичный анализ рынка и конкурентов
- Скорректирована бизнес модель
- Рассчитана unit-экономика
- Проведен CustDev (5 проблемных интервью)
- Подтверждено ценностное предложение

## Партнёр

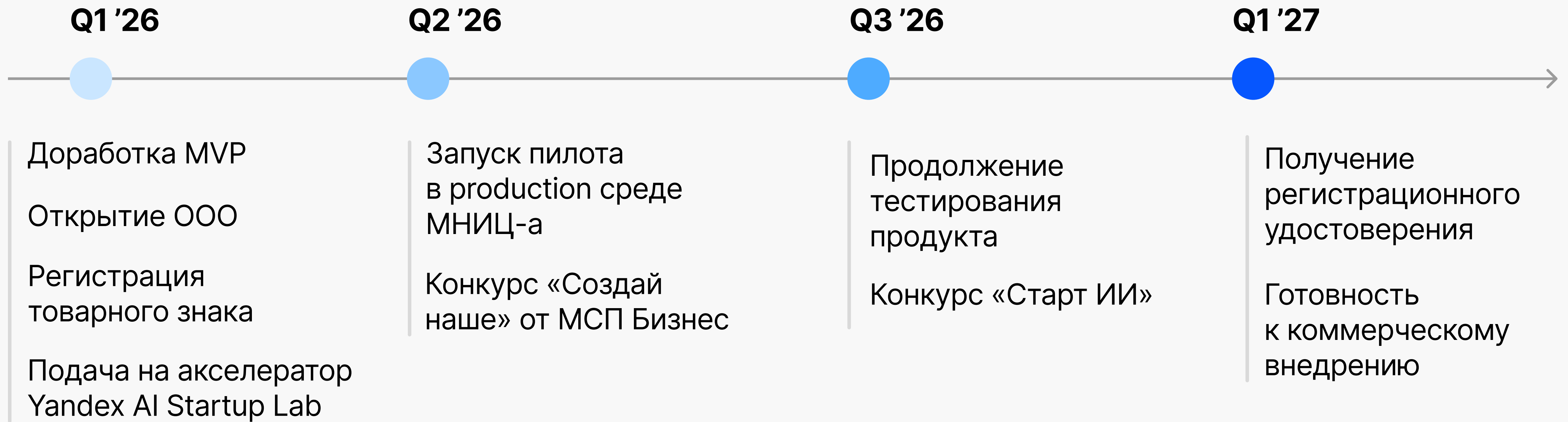
- Достигнуто партнерство с ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»





# Дорожная карта

Переход от доработки MVP к готовности коммерческого запуска в течение года





# Инвестиционный запрос

Pre-seed раунд в 1 млн руб. позволит завершить разработку MVP и запустить пилот

РАУНДЫ

**1** Pre-seed: 1 млн. руб.  
 Оценка pre-money: 20 млн. руб.  
 — 80% Доработка MVP до продаваемого продукта  
 — 20% Операционные расходы и маркетинг

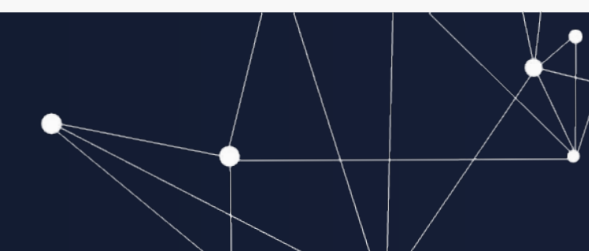
**2** Seed: 5 млн. руб. / 15% компании  
 Оценка: ~33 млн. руб.  
 — 60% Вывод продукта на рынок (TRL 6 → TRL 8)  
 — 15% Лицензирование  
 — 20% Маркетинг

**3** Series A: 30 млн. руб. / 20 % компании  
 Оценка: 200 млн. руб.  
 — 70% Масштабирование продаж в РФ  
 — 10% Усиление команды  
 — 20% R&D второго поколения



## Чего достигнем:

1. Расширение датасета до 1000+ КТ РМЖ
2. Дообучение модели до  $DSC \geq 90\%$ ,  $HD95 \leq 2$  мм
3. Создание админ-панели, стабильная PACS-интеграция
4. Первый пилот в ФГБУ "НМИЦ им. В.А. Алмазова"



# Команда



## Денис Степаненко

CEO Компании, инженер

Data Scientist, разработка  
медицинских моделей



## Мария Чубарова

Медицинский специалист

Член СНО кафедры лучевой  
диагностики центра Алмазова,  
консультации, сбор  
и обработка изображений  
для базы данных



## Никита Подунов

Продуктовый маркетолог

Маркетинг, продвижение  
продукта, диалог  
с ключевыми клиентами



## Константин Тарасов

Инженер

Backend Java-разработчик,  
построение инфраструктуры  
медицинских предприятий





Медицинское ПО, которое подключается к системе передачи и архивации данных (PACS) для фоновго анализа снимков компьютерной томографии для автоматического выявления и сегментации рака молочной железы



**Денис Степаненко**

CEO Компании, инженер

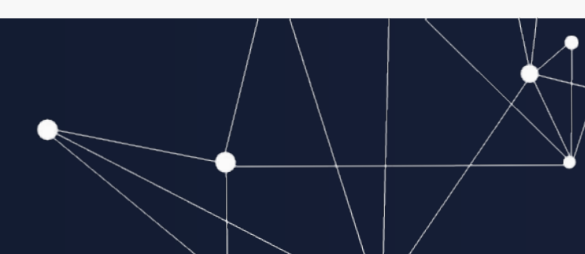
Data Scientist, разработка медицинских моделей



<https://t.me/StDenis03>



[StDenis03@mail.ru](mailto:StDenis03@mail.ru)



# Приложение: интерфейс



## Административная панель

Полная интеграция с больничными системами PACS для потоковой передачи медицинских изображений в режиме реального времени и автоматизированного анализа с помощью искусственного интеллекта

● Статус соединения с PACS

### PACS Configuration

PACS Server URL  
dicom://hospital-pacs.local:11112

AE Title  
AL\_PLATFORM

Security  
TLS Encryption

**Connect to PACS**

Patient ID: Search by Patient ID

Modality: All Modalities

Date Range: ДД-ММ-ГГГГ

**Filter Studies**

**Available Studies**

**Batch Process** **Export All**

**247** Active Studies

**26.2s** Avg Response Time

**98.7%** Uptime

## Аналитика PACS

Мониторинг производительности PACS и рабочих процессов медицинской визуализации в режиме реального времени

### Response Time Trends

Time	Response Time (ms)
00:00	1100
04:00	900
08:00	750
12:00	750
16:00	750
20:00	900
24:00	1100

### Study Volume by Modality

Modality	Volume
MRI	40%
CT	30%
X-Ray	15%
Ultrasound	10%
Other	5%

## История событий

Журнал всех взаимодействий с PACS и передачи данных

### Recent Activity

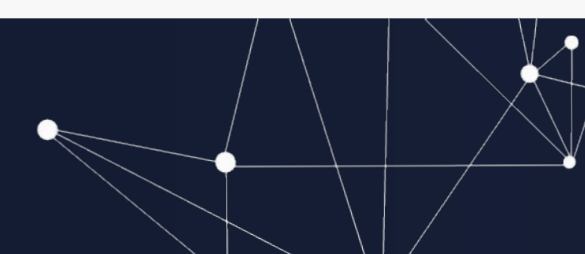
**Study Retrieved** Retrieved MRI study for patient PAT001 (Study ID: STU-2025-1026-001) 2025-10-26 14:31:42

**AI Analysis Initiated** Started AI segmentation analysis for brain MRI study 2025-10-26 14:30:18

**Analysis Complete** AI analysis completed with 94.3% confidence score 2025-10-26 14:29:55

**DICOM SR Generated** Generated DICOM Structured Report with segmentation results 2025-10-26 14:29:32

**Report Sent to PACS** Successfully sent analysis report back to PACS system 2025-10-26 14:29:15



# Приложение: результаты работы ИС

