

Архипелаг 2022: #НастоящееБудущее

Технологии, которые работают

NEURO NEWBORN RAY

Приложение для анализа рентгенологических снимков новорожденных с помощью нейронной сети





Выживаемость у
новорожденных с
ЭНМТ всего 16 %*

Для шанса на жизнь
этих детей важно
вовремя
поставить
правильный диагноз

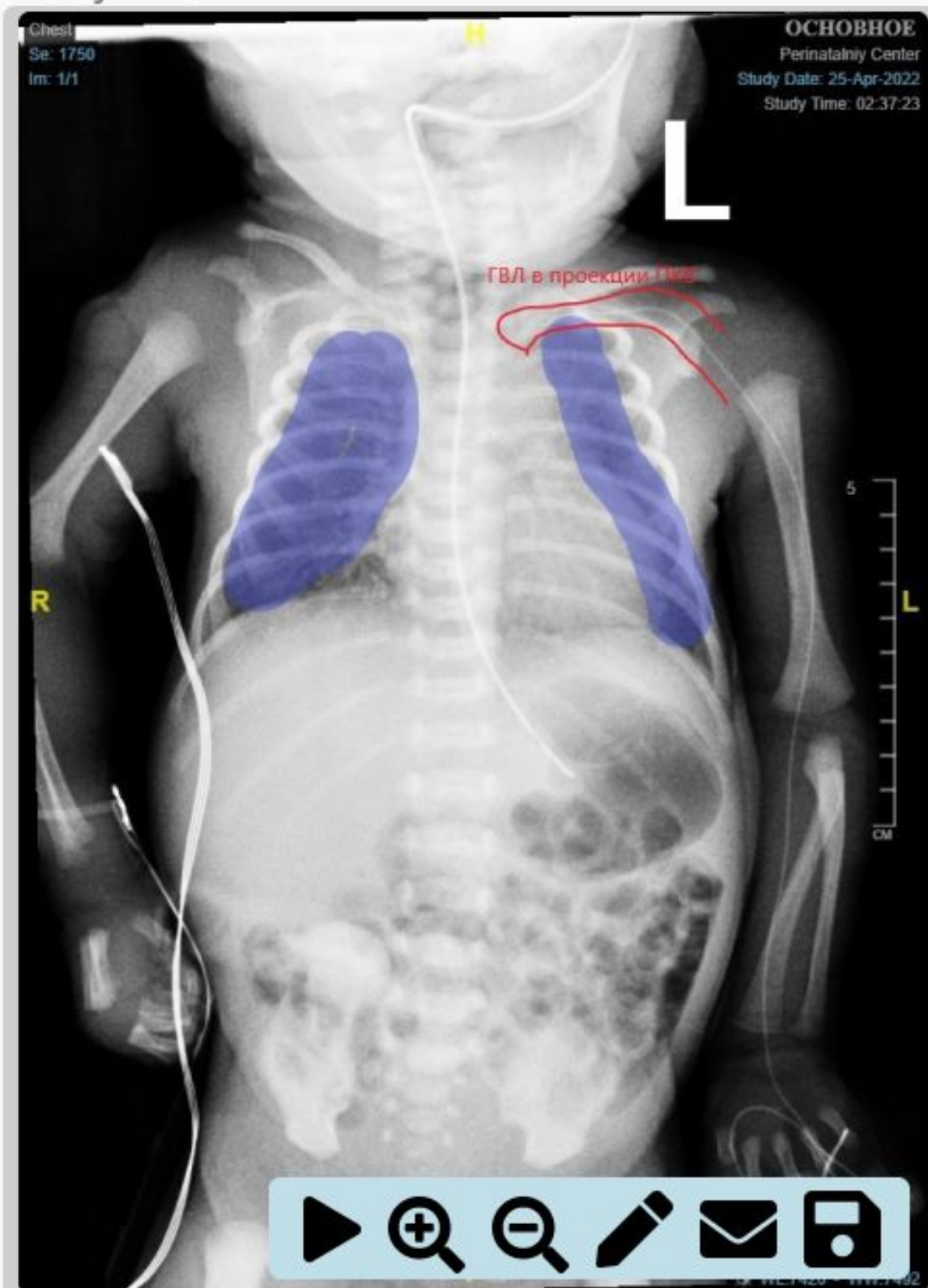
Постановка
диагнозов
осуществляется по
рентгеновским
снимкам

Высокий процент
ошибочной или
несвоевременной
диагностики
заболеваний

Анализ смертности детей с экстремально низкой массой тела. Мать и дитя в Кузбассе, (4), 51-53.



Результат



Пример реализации решения

Функциональные возможности

Автоматическое
предоставление диагноза
по рентгенологическим
снимкам

Выделение
проблемных областей
на снимке

Хранение
рентгенологических
снимков и поставленных
диагнозов

Загрузка/выгрузка
рентгенологических
изображений и
поставленных диагнозов

Бизнес-эффект

- Сокращение трудозатрат на постановку непротиворечивого диагноза медицинским персоналом
- Уменьшение количества ошибок, связанных с человеческим фактором
- Контроль качества оказываемых услуг



Предлагаемая ценность

Подписка на платформу анализа рентгенологических снимков новорожденных с расширенными аналитическими функциями

Пользователи платформы

- Врач-рентгенолог
- Врач-клиницист
- Производители рентгенологического оборудования

Neuro
Newborn
Ray

ФИО
должность
время авторизации

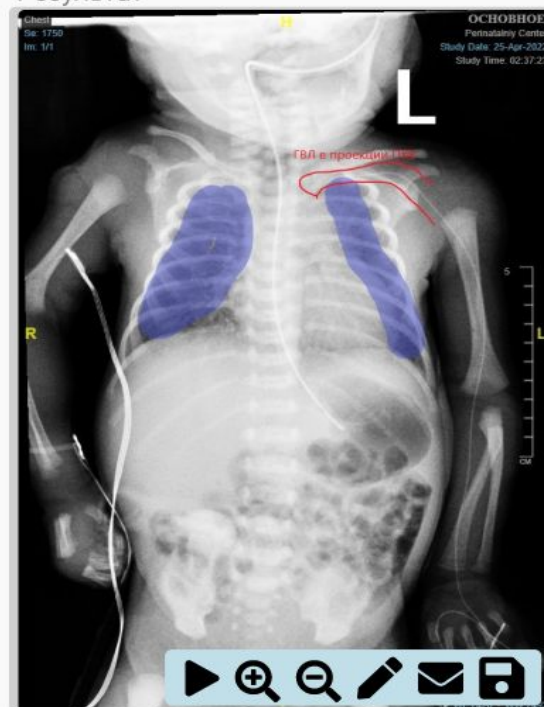
Последние просмотренные

img_0034.jpg
img_0536.jpg
img_8016.jpg
img_0578.jpg
img_0004.jpg
img_1372.jpg

Исходное изображение



Результат



Название Рентгенография органов грудной клетки в прямой проекции горизонтально.

Время:

Дата:

ФИО:

Дата рождения:

Пол:

№:

Описание: Легкие расправлены. Прозрачность легочных полей диффузно снижена. Легочный рисунок изменен (усилен), зернист и мелкоячеист. Срединная тень обычной конфигурации. Сердце не расширено. Диафрагма расположена обычно, четко очерчена. Синусы наружные свободные. Зонд в проекции желудка. Тень ГВЛ левой

Модель поставок по подписке

\$ NNR Smart

- Кол-во уникальных изображений: до **5000** в месяц
- Базовая функциональность: выделение областей интереса и постановка диагноза
- Ограничение на один рабочий терминал

\$\$ NNR Enterprise

- Кол-во уникальных изображений: до **15000** в месяц
- Расширенная функциональность: дополнительные аналитические методы работы со снимками
- Нет ограничения на рабочие терминалы

Интерфейс разрабатываемого решения



Разрабатываемый
продукт



OXIPIT

quire.ai

BOTKIN · AI

Платформа анализа и обработки медицинских изображений **новорожденных** с использованием искусственного интеллекта. Поддерживает работу с DICOM, визуализацию результатов исследования.

Приложение, специализирующееся на анализе медицинских изображений с различных источников данных и формировании настраиваемых медицинских отчетов.

Платформа анализа и обработки медицинских изображений с использованием искусственного интеллекта. Поддерживает работу с DICOM, визуализацию результатов исследования.

Платформа анализа и обработки медицинских изображений с использованием искусственного интеллекта. Поддерживает работу с DICOM, визуализацию результатов исследования, настраиваемые процессы взаимодействия врача и платформы.





Рынок в разрезе клиента

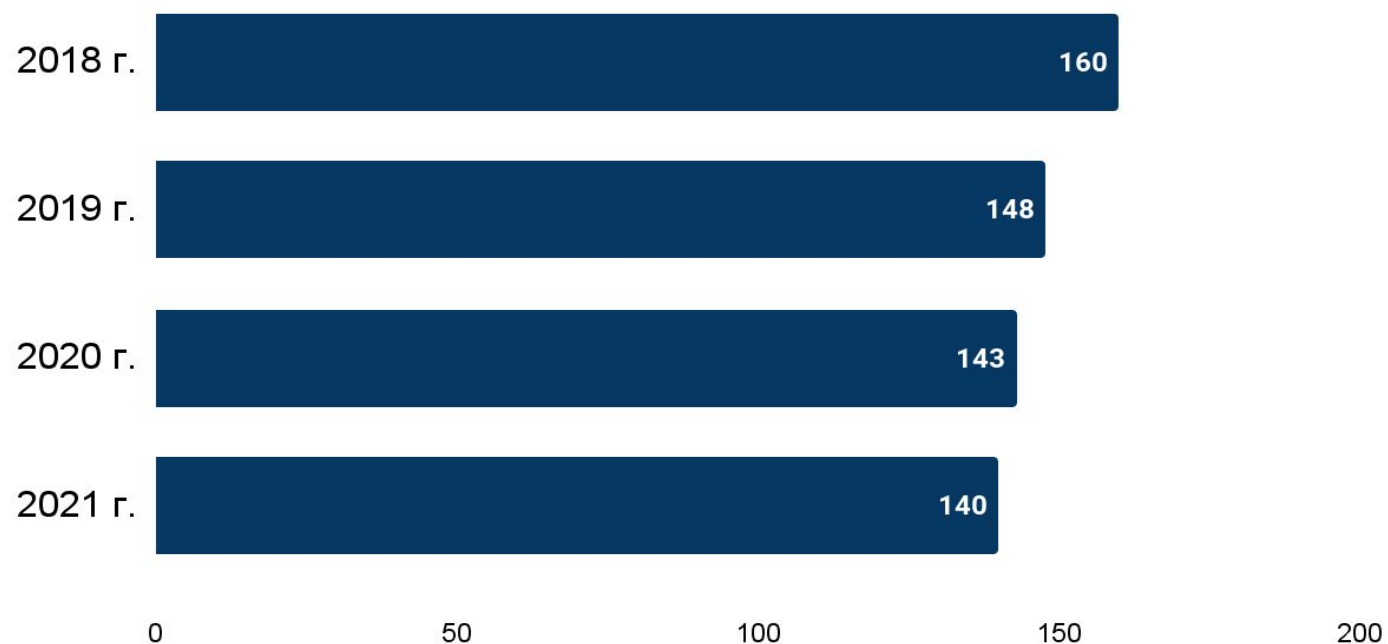
1500 руб

**СТОИМОСТЬ СНИМКА
новорожденного**

50 СНИМКОВ

на одного новорожденного

Количество недоношенных новорождённых по годам, тыс.чел

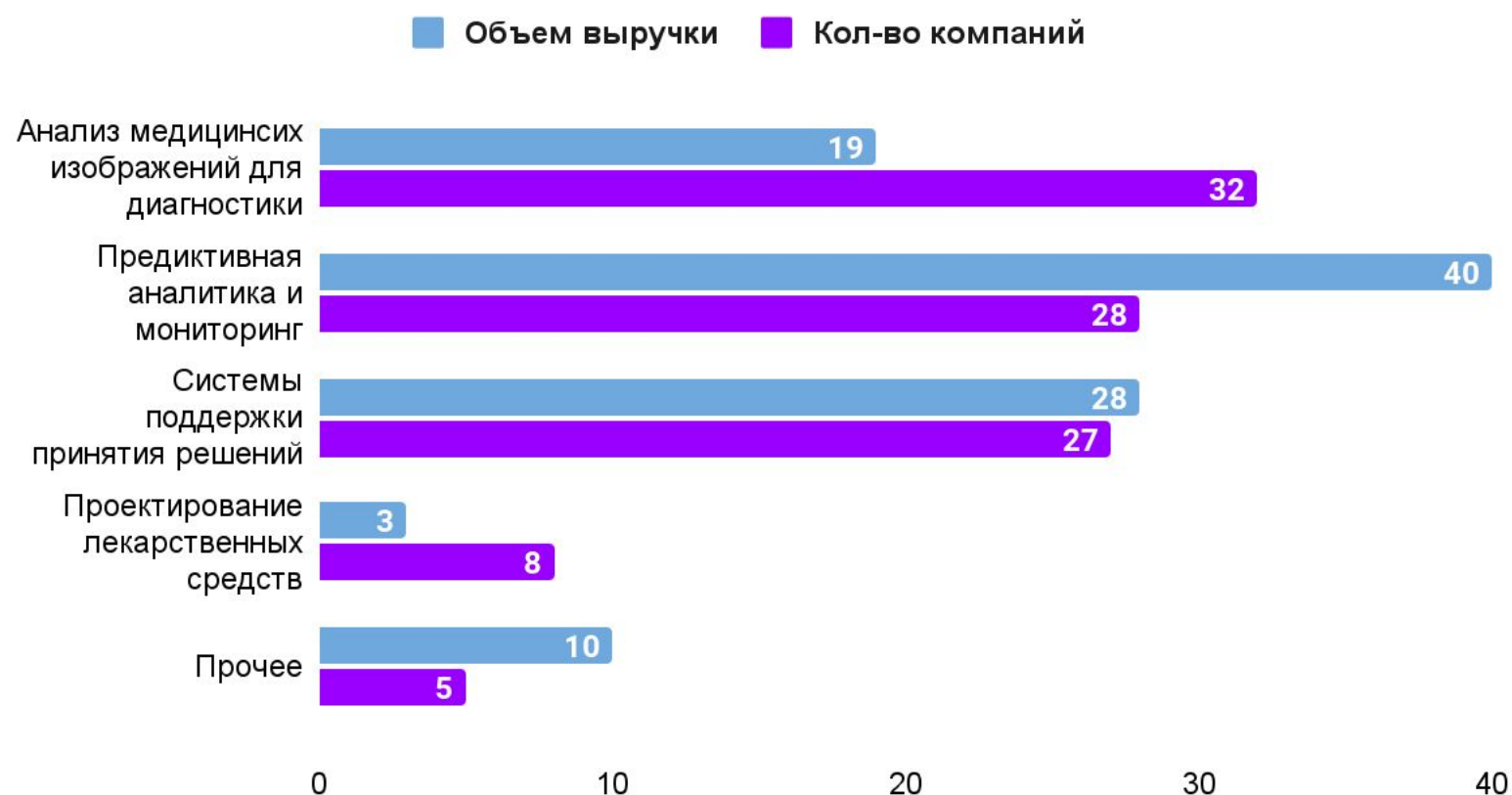


Рынок цифровых медицинских решений

286 млн руб

объем рынка в России в 2021 г.

Структура рынка цифровой медицины в 2021 г.



Бизнес-модель

Ключевые партнеры

- Медицинские учреждения-участники апробационной программы

Решение

- Разработка MVP продукта
- Патентование
- Работа с клиентами по доработке функциональных особенностей
- Введение в промышленную эксплуатацию

Ключевые ресурсы

Команда
Прототип решения
Медучреждения-партнеры
Финансы

Структура издержек

- Затраты на развитие функциональных особенностей продукта
- Продвижение продукта
- (участие в конференциях по продвижению продукта, дизайн макеты и стенды на профильных конференциях)
- Затраты на работу медицинских консультантов

Ценность предложения

- Сокращение трудозатрат сотрудников
- Получение непротиворечивого медицинского диагноза
- Контроль качества оказываемых услуг

Взаимоотношения с клиентами

- Предоставление 10% скидки на расширенную подписку
- Предоставление "вечной" подписки для медучреждений - участников апробационной программы

Каналы

- Участие в профильных конференциях
- Участие в тендерах
- Интернет
- Холодные звонки

Клиенты

- Государственные медучреждения
- Частные медучреждения
- Компании-производители рентгенологического оборудования и систем поддержки принятия решений

Потоки прибыли

- Доходы с продаж подписки на приложение
- Обучение Пользователей работе с продуктом
- Гранты
- Финансирование от инвесторов



- набрана команда с курированием проекта от Западно Сибирского НОЦ (Tabula Rasa). **Команда вошла в ТОП-3 среди команд проекта**
- отчет о работе в Tabula Rasa в качестве финалиста школы на 5 международный молодежный форум
- **создан работающий прототип**
- проведены пользовательские интервью
- представляли идею губернатору ХМАО-Югры
- заявка на Старт-1
- **победа на конкурсе Студенческий стартап**
- переговоры с министерством здравоохранения ХМАО-Югра
- **топ 1000 идеи на форуме “Сильные идеи”**



I Квартал

II Квартал

III Квартал

IV Квартал

Работа с данными

POC: Разметка изображений



MVP Разметка изображений (полный перечень заболеваний)

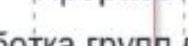


Аналитика

Проработка целей и задач решения



Проработка списка поставщиков оборудования



Проработка групп пользователей



Демонстрация MVP



Проработка вариантов стандартизации решения



Подбор технологических решений для реализации MVP



Проработка пользовательских KPI



Демон...



Имплементация

POC: Реализация алгоритма



MVP Реализация алгоритма



Реализация клиническог...



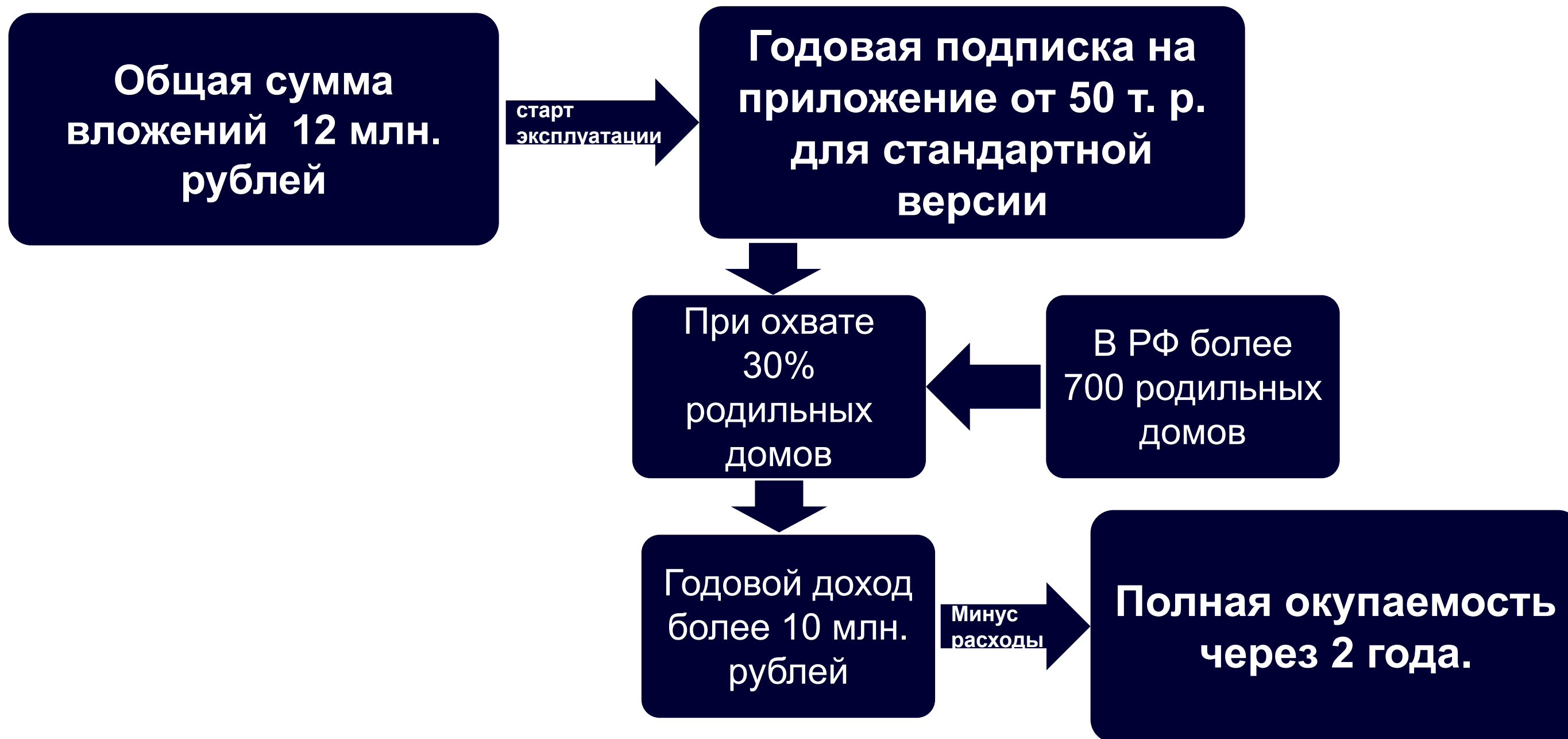
Разработка интерфейса

Реализация прототипа интерфейса



Проработка мокапов интерфейсов





Доля в компании

Дополнительный продукт для распространения вместе с медицинским оборудованием

Новый сервис для цифровой телемедицинской платформы

Представление дополнительных медицинских услуг на международной арене



Предложение для партнера

Ключевыми партнерами будут клиники, в которых будет проводиться апробация и дообучение нейросети на большем количестве снимков и заболеваний. На сегодняшний момент ведутся переговоры с Сургутским окружным клиническим центром охраны материнства и детства.

Ключевыми ресурсами на проекте являются кадры, а именно врачи-рентгенологи и врачи-клиницисты, которые помогают с разметкой снимков и постановкой правильной клинической ситуации.

Первое время будет возможность выбора вечной подписки, для того чтобы создать необходимый капитал для доработки и покрытия основных расходов проекта. Годовая подписка позволит снизить единовременные затраты на лицензию для потенциального покупателя и обеспечить постоянный прогнозируемый поток дохода от ПО.



Команда



Шерстюк Юрий

SEO Руководитель
проекта

Врач анестезиолог-
реаниматолог



Симаков Сергей

СТО Программист,
разработка
прототипа
нейронной сети

Программист,
аналитик



**Пантелей
Екатерина**

СМО Продукт
менеджер

Аналитик, продукт
менеджер



**Шерстюк
Анастасия**

Бизнес аналитик,
анализ
литературы

Врач-педиатр



**Шерстюк
Анастасия**

Академическая
работа по проекту

Врач акушер-
гинеколог



Архипелаг **2022:** **#НастоящееБудущее**

Технологии, которые работают

Контакты

Сайт

[HTTP://NEURONEWBORNRAY.TILDA.WS](http://neuronewbornray.tilda.ws)

Телефон

+7 982 529 46 44

email

sjurok27@gmail.com