



Платформа предиктивной аналитики и управления рисками
в здравоохранении на основе машинного обучения

Платформа WEBIOMED



ПРЕДИКТИВНАЯ АНАЛИТИКА

Поддержка принятия управленческих и врачебных решений на основе больших данных и прогнозных моделей



АНАЛИЗ ДЕПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МЕДИЦИНСКОЙ КАРТЫ (ЭМК)

Автоматический анализ обезличенных медицинских данных, включая извлечение информации из неструктурированных врачебных записей



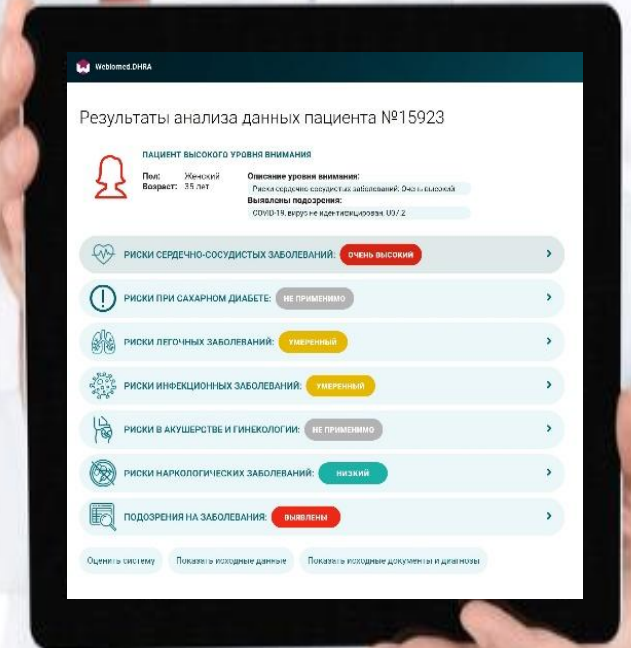
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

Машинное обучение для создания прогнозных моделей, NLP-методы обработки информации для извлечения данных из ЭМК



РЕКОМЕНДАЦИИ ВРАЧУ И ПАЦИЕНТУ

Персональные советы врачу и пациенту по профилактике заболеваний, сформированные на основе утвержденных клинических рекомендаций

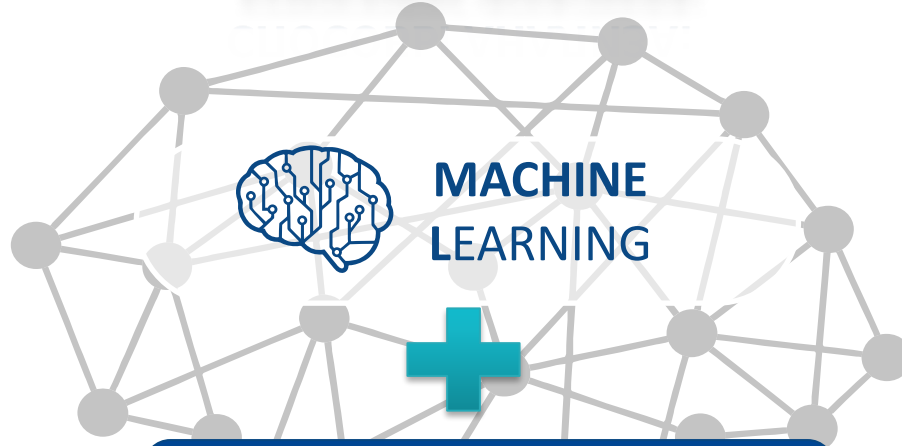


ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

электронная медицинская карта (ЭМК)

- Врачебные осмотры
- Лабораторные исследования
- Инструментальные исследования
- Прошлые эпизоды, связанные с заболеваниями
- Другие данные пациента

СПОСОБЫ АНАЛИЗА:



- Анализ на основе опубликованных методик оценки риска
- Анализ на основе требований нормативно-правовых актов
- Анализ на основе алгоритмов клинических рекомендаций

ВЫХОДНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

- Выявленные факторы риска
- Прогноз развития заболеваний
- Подозрения на скрытые заболевания
- Клинические рекомендации врачу
- Персональные рекомендации пациенту
- Подозрения и предупреждения
- Итоговая оценка риска пациента

КАК МЫ СОЗДАЕМ НАШИ АЛГОРИТМЫ (ML)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА при ML



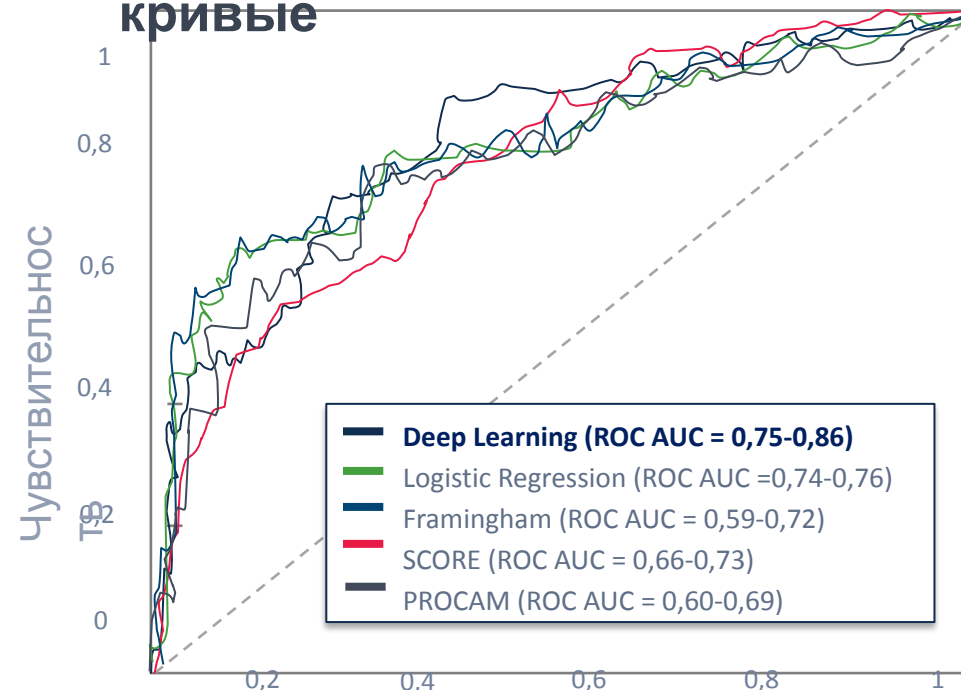
ПРЕИМУЩЕСТВА

- ✓ ROC AUC нейронной сети выше и модели ML предсказания рисков ССЗ дают более точные значения по сравнению с клиническими шкалами (Framingham, Score).
- ✓ Модель машинного обучения дает индивидуальную вероятность для пациента, а не группу риска.
- ✓ В модели ML можно использовать любое количество входных признаков/симптомов, в том числе мало изученные

Точность моделей машинного обучения в сравнении с результатами традиционных шкал для предсказания ССЗ

Accuracy: 78.84%

ROC- кривые



Назначение системы

B2G

Целевая аудитория	Решаемая проблема / ценность клиенту
Органы управления здравоохранением	Помощь в сокращении заболеваемости и смертности через внедрение системы выявления и контроля пациентов высокого риска, применении врачами СППВР и прогнозной аналитике
Медицинские организации	Сокращении врачебных ошибок и штрафов за счет внедрения СППВР
Научные организации	Повышении рейтингов через научные публикации и гранты в сфере ИИ для здравоохранения

B2B

Фарм. компании	Развитие продаж, сокращение затрат на маркетинг и клинические исследования
Коммерческие МО	Привлечение пациентов и развитию продаж в существующей клиентской базе
Промышленные предприятия	Сокращении финансовых потерь из-за утраты трудоспособности и преждевременной смерти работников с помощью прогнозной аналитики программ сохранения здоровья

B2C

Страховые компании	Сокращении страховых выплат и расходов с помощью сервиса андеррайтинга
Разработчики МИС	Увеличение выручки от клиентской базы за счет дополнительного платного сервиса
Пациенты высокого риска	Персональная оценка риска и рекомендации по профилактике заболеваний



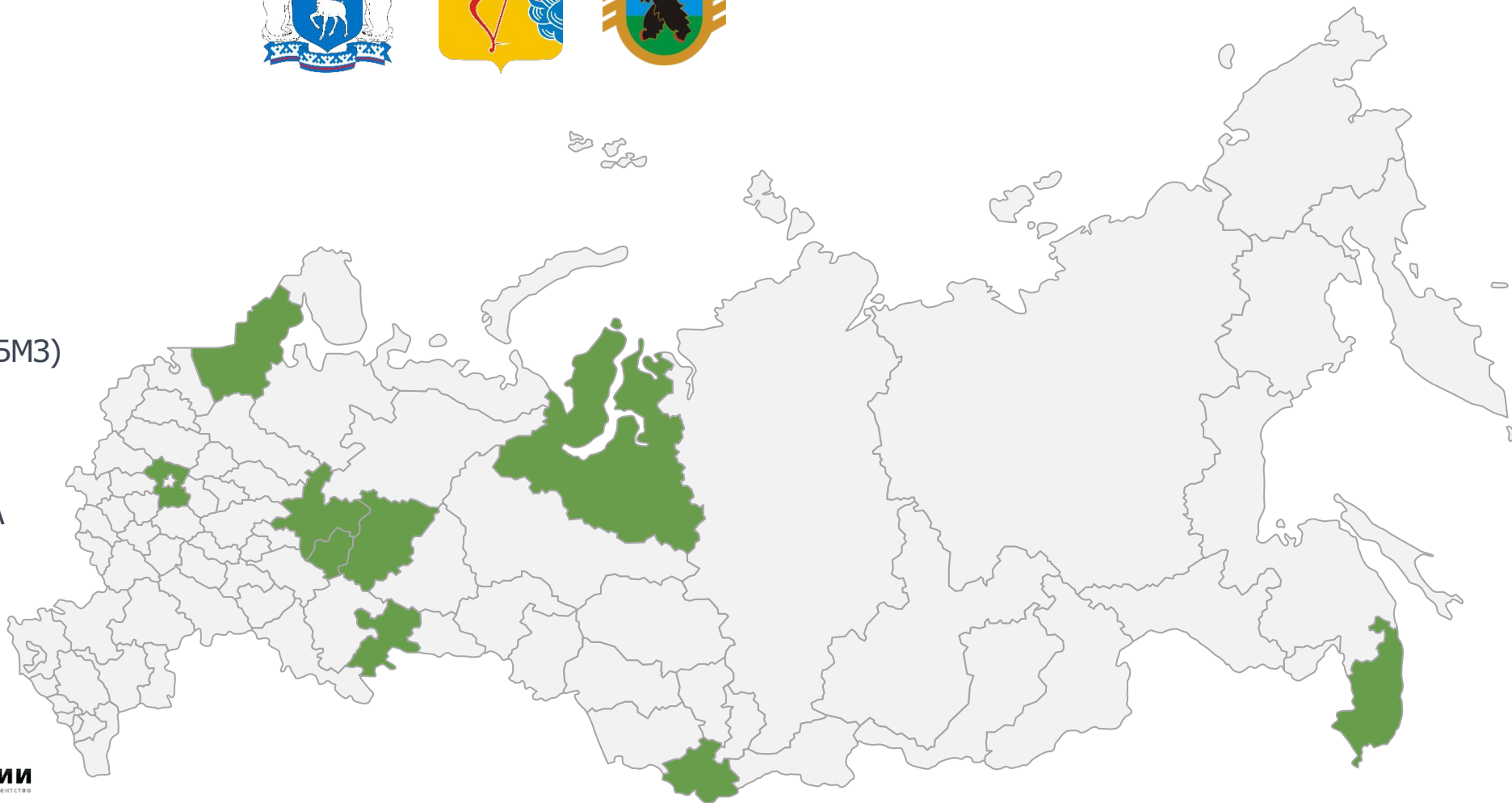
Региональные пилотные проекты:

- Ямало-ненецкий автономный округ
- Кировская область
- Республика Карелия



Отраслевые проекты:

- Проекты с ассоциацией «Национальная база медицинских знаний» (НБМЗ)
- Являемся резидентами «Сколково»
- Пилотный проект с ФМБА России



ФМБА России
Федеральное медико-биологическое агентство

Наши победы в конкурсах цифрового здравоохранения

ФАРМ А

AstraZeneca Skolkovo StartUp Challenge 2020



Победитель конкурса инновационных проектов в области здравоохранения от Sanofi



Победитель в номинации «Персонализированная медицина» «Стартап-ралли2020»



ПОБЕДИТЕЛЬ научно-технологических проектов «ТЕХНОЛОГИИ УМНОЙ КЛИНИКИ»



ПОБЕДИТЕЛЬ В НОМИНАЦИИ «ЦИФРОВЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»



ЛАУРЕАТ КОНКУРСА «ЛУЧШЕЕ ИТ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ»



ПОБЕДИТЕЛЬ в номинации "ПРОРЫВ ГОДА"



ПОБЕДИТЕЛЬ в номинации «ИННОВАЦИИ В ПРИОРИТЕТНЫХ ОТРАСЛЯХ»



НОМИНАНТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПРЕМИИ «ПРИОРИТЕТ 2020»



Организатор МИНПРОМТОРГ РФ

ПОБЕДИТЕЛЬ в номинации «ЦИФРОВАЯ МЕДИЦИНА»



Организатор РОСЗДРАВНАДЗОР

2 МЕСТО конкурса «БЕЗОПАСНОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ - НА БЛАГО ПЬЮЩИХ»

Patents Power

Организаторы: Bayer и Центр интеллектуальной собственности «Сколково»

ФИНАЛИСТ КОНКУРСА **Patents Power 2020**

КОМАНДА

Коллектив
профессионалов в
области медицины и IT

РУКОВОДСТВО



РОМАН НОВИЦКИЙ
Генеральный директор



АЛЕКСАНДР ГУСЕВ
Директор по развитию



АНДРЕЙ САЛИКОВ
Коммерческий директор



ДЕНИС ГАВРИЛОВ
Руководитель медицинского
направления



АНТОН КОВАЛЕВ
Руководитель команды
разработчиков

ЭКСПЕРТЫ



ТАТЬЯНА КУЗНЕЦОВА
доктор медицинских наук



СЕРГЕЙ ТОКАРЕВ
доктор медицинских наук



АЛЕКСАНДР РОГОВ
доктор технических наук



АЛЕКСАНДР ИВШИН
кандидат медицинских наук



ИГОРЬ КОРСАКОВ
кандидат физико-технических наук

Наше предложение для выпускников ПетрГУ



Работа в области AI, ML и DL

Машинное обучение для создания прогнозных моделей, NLP-методы обработки информации для извлечения данных из ЭМК и многое другое



Оформление по требованиям ТК РФ

Официальное трудоустройство, полностью «белая зарплата»



Работа в успешной компании

Проект Webiomed - резидент Сколково
Наш сервис работает в 10 регионах РФ
В 2020 году привлечено 1,8 млн долларов инвестиций
В 2020 году рост выручки компании в 6,8 раза.





<https://webiomed.ai/>



185031, РФ, Республика Карелия,
г. Петрозаводск,
набережная Варкауса, д. 17



8 800 234 05 04



info@webiomed.ai



ВКонтакте

<https://vk.com/webiomed>



Facebook

<https://www.facebook.com/webiomed/>



Twitter

<https://twitter.com/webiomed>



Telegram

<https://t.me/webiomed>



YouTube

<https://www.youtube.com/>



Спасибо за внимание!