

WEBIOMED

Платформа прогнозной аналитики и управления рисками
на основе искусственного интеллекта

Проблема: рост заболеваемости и затрат на лечение

1.5

МЛН. ЧЕЛОВЕК

Умерло в 2019 г. от хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) в РФ

2.7

ТРЛН. РУБ. (3,2% ВВП)

Составили экономические потери РФ от ССЗ. Потери от ИБС: свыше 1 трлн. руб.

220

МЛРД. РУБ.

Составили прямые затраты государственного здравоохранения на лечение и диагностику ССЗ

8X

ЗАТРАТЫ НА ЛЕЧЕНИЕ ХНИЗ

Выше, чем затраты на скрининг и профилактику.

40%

СЛУЧАЕВ ХНИЗ

Можно предотвратить с помощью скрининга, выявления пациентов высокого риска и последующего профилактического лечения



Здравоохранение не использует все возможности предотвращения заболеваемости и затрат на оказание медицинской помощи:

Врачи перегружены. Времени на прием и внимательный анализ данных пациента не хватает, поток пациентов большой. Поэтому врачи почти не выполняют риск-стратификацию пациентов

Ориентация на лечение. Здравоохранение ориентировано на лечение, что дорого и часто неэффективно

Низкий уровень использования технологий. В медицинских организациях много данных, но мы их не анализируем и не создаем из них ценность



Необходимо внедрение риск-ориентированного подхода и прогнозной аналитики на основе технологий ИИ для повышения эффективности профилактики заболеваний

Решение: платформа Webiomed



Анализ обезличенных медицинских данных

Автоматический анализ медицинских данных, включая извлечение информации из неструктурированных врачебных записей с помощью NLP-технологий



Искусственный интеллект

Сбор больших данных и машинное обучение для выявления подозрений на заболевания и глубокого интеллектуального анализа сведений о пациенте



Прогнозная аналитика

Поддержка принятия управленческих и врачебных решений на основе персональной оценки риска и точных прогнозов возможного ухудшения здоровья пациента в будущем



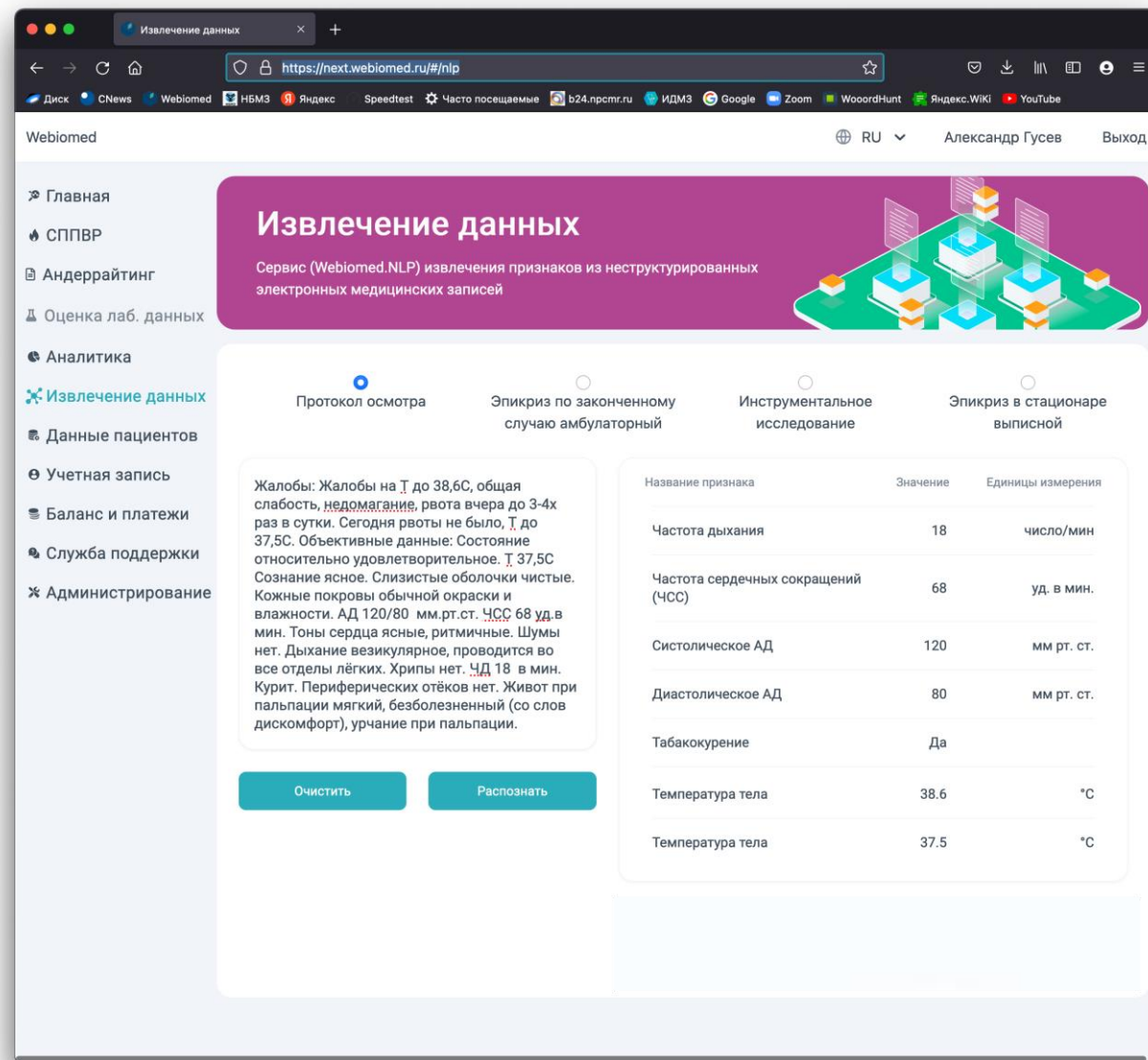
Рекомендации врачу и пациенту

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



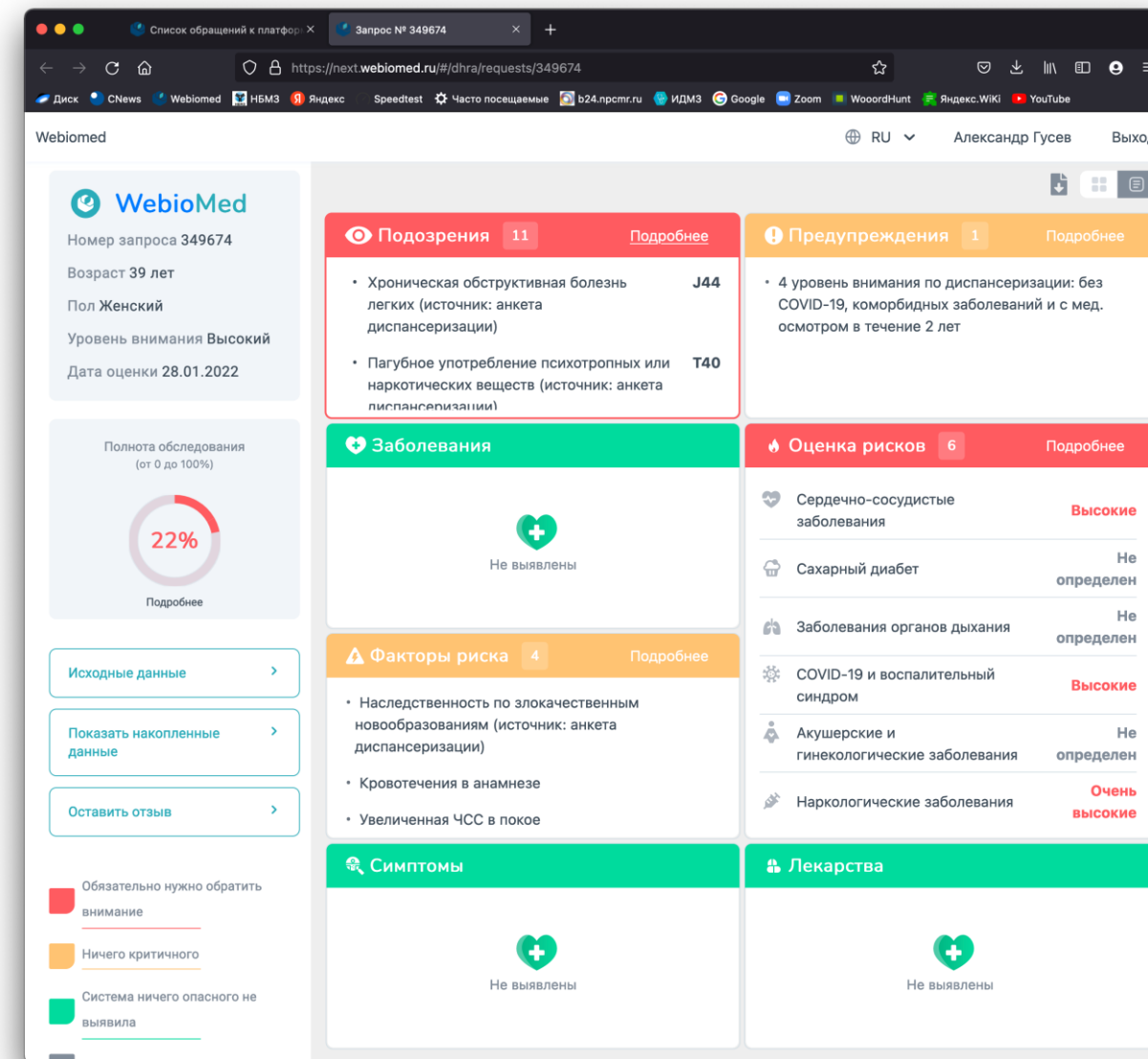
Текущие функциональные возможности платформы Webiomed

Система сбора агрегированных медицинских данных Webiomed.DataSet



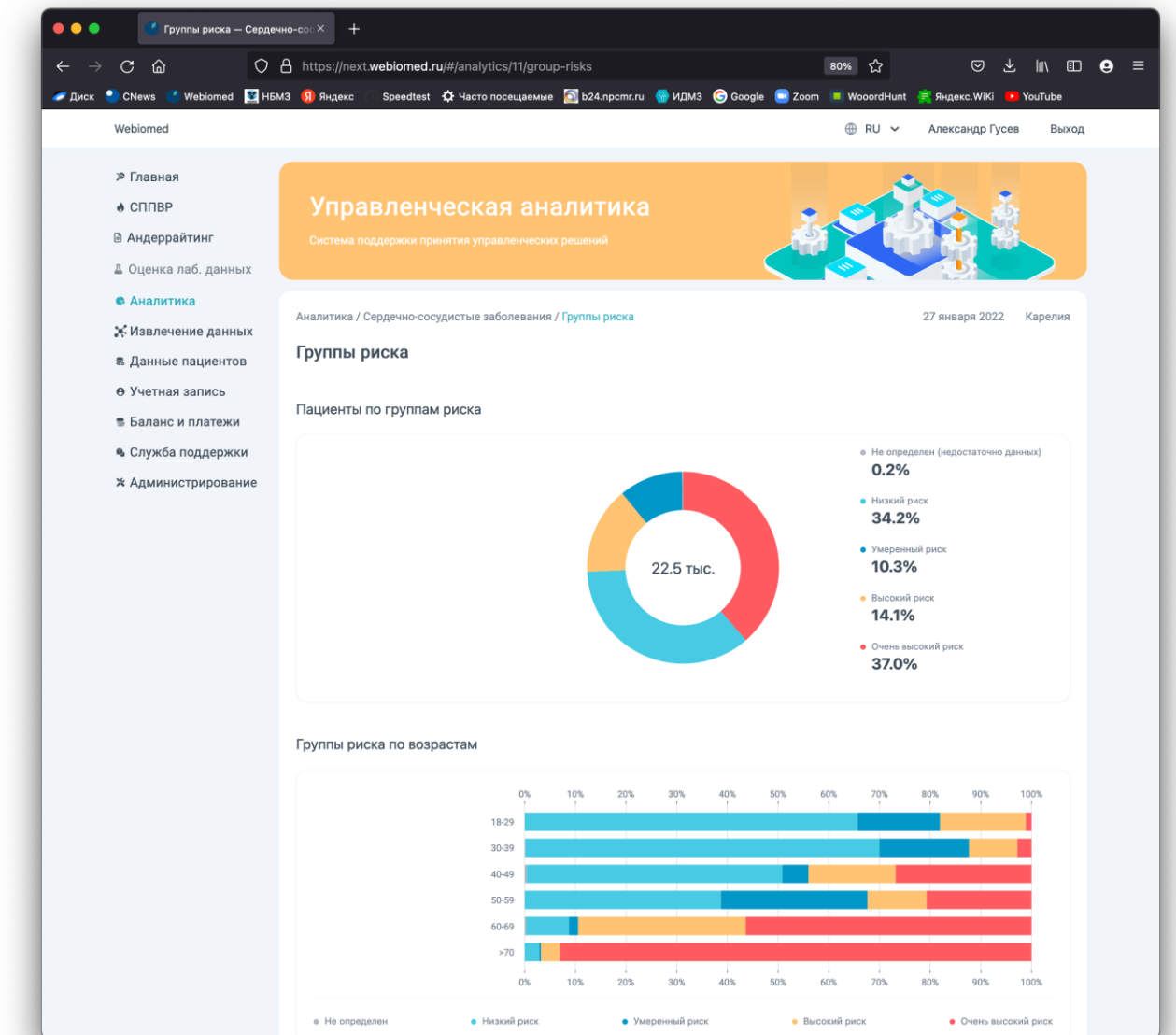
- ✓ Автоматическое объединение (линковка) разрозненных данных по пациенту из различных медицинских организаций
- ✓ Автоматическое извлечение признаков из неструктурированных медицинских записей с помощью NLP-сервиса
- ✓ Автоматический контроль качества данных
- ✓ Автоматическое формирование цифрового профиля пациента (цифрового двойника)

Система поддержки принятия врачебных решений (СППВР) Webiomed.DHRA



- ✓ Автоматический анализ обезличенной электронной медицинской карты
- ✓ Выявление подозрений на пропущенные врачом заболевания
- ✓ Выявление факторов риска
- ✓ Прогнозирование возможных негативных событий в здоровье пациента, включая ухудшение имеющихся заболеваний, госпитализацию или смерть
- ✓ Комплексная оценка риска пациента
- ✓ Персональные клинические рекомендации для врача и пациента

Система поддержки принятия управленческих решений Webiomed.Analytics



- ✓ Формирование аналитических дашбордов для руководителей для оценки реальной распространенности заболеваний, факторов риска и пациентов высокого риска
- ✓ Выявление наиболее проблемных зон для совершенствования организации медицинской помощи и профилактики
- ✓ Контроль достижения целевых уровней на основе данных реальной клинической практики
- ✓ Популяционные прогнозные модели



Включено в реестр российского ПО



Регистрационное удостоверение Росздравнадзора

Поддерживаемые заболевания

40 **ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Умеет выявлять платформа в качестве подозрений



14 **ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Оцениваются системой на предмет возможных негативных событий (риска)

Мы поддерживаем следующие нозологии:

- ✓ Сердечно-сосудистые заболевания
- ✓ Болезни крови, кроветворных органов
- ✓ Сахарный диабет
- ✓ Заболевания органов дыхания
- ✓ Заболевания желудочно-кишечного тракта
- ✓ Хроническая болезнь почек
- ✓ Онкологические заболевания
- ✓ Орфанные заболевания
- ✓ Сердечно-сосудистые заболевания
- ✓ Сахарный диабет
- ✓ Патологии при беременности
- ✓ Инфекционные заболевания (COVID-19)
- ✓ Наркологические заболевания
- ✓ Заболевания органов дыхания
- ✓ Метаболические заболевания

Реализованные в СППВР алгоритмы и модели

Шкалы

Шкала общего сердечно-сосудистого риска.
 Шкала SCORE: 10 летний риск фатального ССЗ.
 Шкала SCORE (относительный риск): 10 летний риск фатального ССЗ.
 Фрамингемская шкала: 10 летний риск развития острых ССЗ.
 Шкала PROCAM: 10 летний риск развития коронарных осложнений.
 Шкала UKPDS Cardiac Risk: 10 летний риск развития ИБС у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.
 Шкала CHA2DS2-VASc: риск развития инсульта и тромбоэмболических осложнений у пациентов с трепетанием и фибрилляцией предсердий.
 Шкала CART: риск остановки сердца у госпитализированных пациентов.
 Шкала PORT (индекс PSI): оценка тяжести состояния пациентов с внебольничной пневмонией.
 Шкала CURB: оценка тяжести состояния пациентов с внебольничной пневмонией.
 Шкала CRB-65: оценка тяжести состояния пациентов с внебольничной пневмонией.
 Шкала SMART CO: оценка тяжести состояния пациентов с внебольничной пневмонией.
 Шкала SMART-COP: оценка тяжести состояния пациентов с внебольничной пневмонией.
 Методика оценки риска опасного употребления алкоголя на основании Методических рекомендаций «Организация и поведение профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения 2019 г».
 Шкала возраста сосудов
 Шкала оценки риска возникновения осложнений родоразрешения и маршрутизация беременных женщин по Приказу Минздрава от 20 октября 2020 г. № 1130н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология».
 Шкала оценки риска потенциально тяжелого течения COVID-19 в зависимости от коморбидных состояний.
 Шкала оценки риска тяжелого течения COVID-19 у госпитализированных больных.
 Шкала оценки риска синдрома системной воспалительной реакции взрослых (SIRS).
 Шкала оценки риска инфекционно-воспалительного синдрома на основании анализа крови

Прогнозные модели

Риск развития ССЗ в течение 10 лет.
 Риск смерти от ИБС и инсульта в течение 10 лет.
 Риск госпитализации в течение ближайших 12 месяцев для пациентов с ССЗ
 Риск наличия атеросклеротич. бляшек брахиоцефальных артерий при ожирении
 Риск развития фибрилляции предсердий в течение года
 Риск наличия тромбоза легочной артерии
 Риск смерти в течение года для пациентов с СД 2
 Риск смерти в течение 5 лет для пациентов с СД 2
 Риск госпитализации в течение ближайших 12 месяцев для пациентов с СД 2
 Риск госпитализации в течение ближайших 12 месяцев для пациентов с заболеваниями органов дыхания
 Риск преэклампсии во время беременности
 Риск госпитализации в течение ближайших 12 месяцев для пациентов с гинекологическими заболеваниями
 Риск госпитализации в течение ближайших 12 месяцев для пациентов с наркологическими заболеваниями

Диагностические модели

Подозрение на заболевание «Анемия неуточненная».
 Подозрение на заболевание «Артериальная гипертензия».
 Подозрение на заболевание «Витамин В12-дефицитная анемия».
 Подозрение на заболевание «Вторичная полицитемия».
 Подозрение на заболевание «Гемолитическая анемия».
 Подозрение на заболевание «Железодефицитная анемия».
 Подозрение на заболевание «Инфекционно-воспалительный синдром».
 Подозрение на заболевание «Истинная полицитемия».
 Подозрение на заболевание «Латентный железодефицит».
 Подозрение на заболевание «Первичная иммунная тромбоцитопения».
 Подозрение на заболевание «Тромбоцитопения неуточненная».
 Подозрение на заболевание «Фолиеводефицитная анемия».
 Подозрение на заболевание «Хронический лимфолейкоз».
 Подозрение на заболевание «Хронический миелолейкоз».
 Подозрение на заболевание «Эссенциальная тромбоцитемия».
 Риск развития синдрома системной воспалительной реакции взрослых (SIRS).
 Риск развития инфекционно-воспалительного синдрома на основании анализа крови.
 Подозрение на заболевание «Сахарный диабет».
 Подозрение на заболевание COVID-19.
 Риск тяжелого течения COVID-19 у госпитализированных больных.

Сервисы сбора и извлечения данных из ЭМК

Сервис Webiomed.NLP

Отвечает за извлечение из неструктурированных ЭМК признаков в машинно-читаемом формате



- ✓ До 80% клинически-значимой информации хранится в ЭМК в неструктурированных текстовых записях
- ✓ Webiomed автоматически извлекает из ЭМК нужные данные (признаки) с помощью NLP-сервиса
- ✓ Врачам не нужно заполнять специальные экранные формы с множеством полей или вести отдельные регистры и мониторинги
- ✓ Всю нагрузку по извлечению информации из ЭМК Webiomed берет на себя
- ✓ Этим мы экономим время врача на приеме, давая возможности больше заниматься пациентом

Сервис Webiomed.DataSet

Отвечает за централизованное хранение извлеченных и очищенных данных, пригодных для формирования наборов данных (data set) и работы моделей машинного обучения



✓ Социальные данные и анамнез

- ✓ Дата рождения, пол, регион проживания, социальная категория и т.д.
- ✓ Зарегистрированные диагнозы, рост, вес, окружность талии, курение
- ✓ Наследственность, история обращений

✓ Клинико-морфологические данные

- ✓ Данные инструментального и лабораторного обследования и т.д.
- ✓ Данные врачебных осмотров, протоколов хирургического лечения и т.д.
- ✓ Данные лекарственного лечения
- ✓ Данные скрининга, диспансеризации, анкетирования пациентов и т.д.

Технологии обработки данных в платформе

ВХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

электронная медицинская карта (ЭМК)



Врачебные осмотры



Лабораторные исследования



Инструментальные исследования

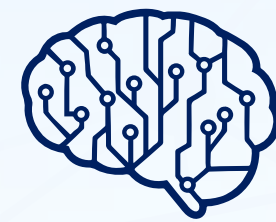


Прошлые эпизоды, связанные с заболеваниями



Другие данные пациента

СПОСОБЫ АНАЛИЗА:



MACHINE LEARNING



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



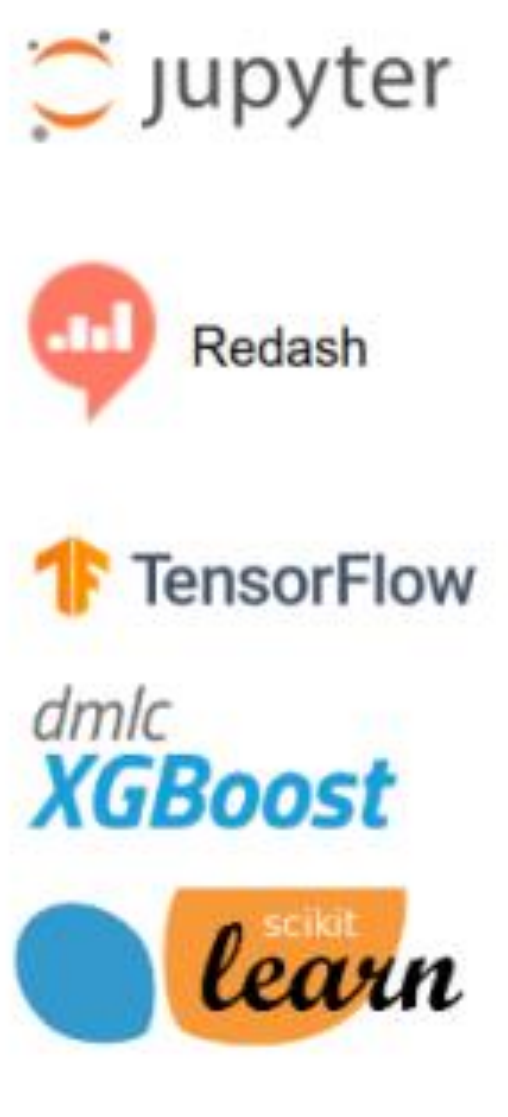

Персональные рекомендации пациенту

Предупреждения

Итоговая оценка риска пациента

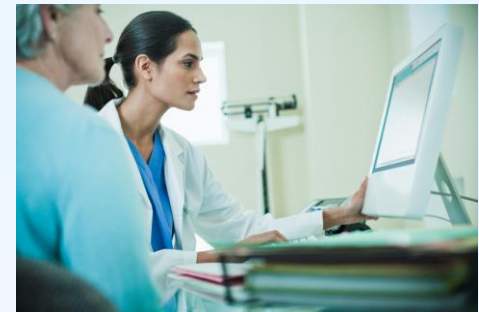
Используемые технологии

При разработке платформы Webiomed и машинном обучении используются самые современные технологии и программное обеспечение

Серверное ПО	Разработка и тестирование	Разработка AI-моделей	Мониторинг
			

Текущая схема работы

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ



Врачи

Поддержка принятия врачебных решений (СППВР)

Цифровой профиль пациента, персональные прогнозы возможного ухудшения заболеваний, выявление пропущенных врачом диагнозов, подсказки на основе оцифрованных клинических рекомендаций



Руководители

Поддержка принятия управленческих решений


Управленческая аналитика, включая популяционный прогноз развития заболеваемости, смертности и другие данные в любых разрезах для более эффективного управления здравоохранением



Пациенты

Мобильное приложение для доступа к медицинским данным и управления своим здоровьем

Персональная ЭМК пациента с доступом к данным, собранным из медицинских организаций. Индивидуально подобранные рекомендации на основании клинических рекомендаций и науки

 **Планируется к выводу на рынок в 2023 г.**



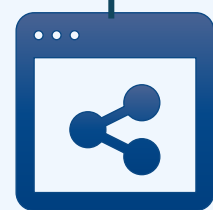
ПЛАТФОРМА WEBIOMED



Webiomed формирует карту оценки рисков пациента с цифровым профилем, характеризующим развитие заболеваний. Профиль пригоден для машинной обработки и получения структурированных наборов данных



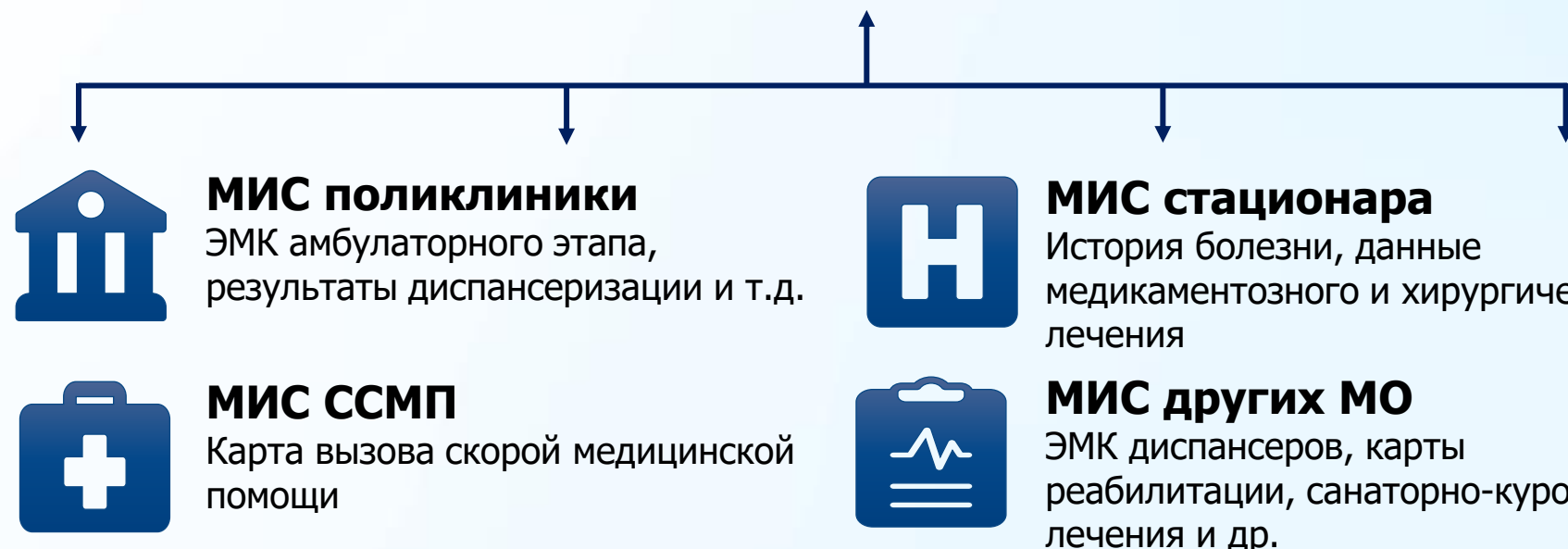
Webiomed обращается к моделям машинного обучения для выявления подозрений на пропущенные заболевания и оценки вероятности различных событий / ухудшения здоровья / смерти в будущем



Webiomed извлекает из ИЭМК структурированные признаки, производит удаление дублей, очистку ошибочных значений, рассчитывает дополнительные данные (ИМТ, СКФ и т.д.) и распределяет их по эпизодам лечения



API Webiomed принимает на вход обезличенные ЭМК от МО и объединяет эти данные в единый цифровой профиль пациента (интегрированную ЭМК – ИЭМК)



ПЛАТЕЛЬЩИКИ



Фармацевтические организации

Получают возможность проводить исследования реальной клинической практики (RWD) а также улучшать эффективность лекарственной терапии, в т.ч. благодаря поиску пациентов по формализованным признакам, формированию необходимых наборов обезличенных данных для получения доказательств (RWE).

Частные клиники

Получают возможность эффективно маршрутизировать пациентов в различных клинических ситуациях, автоматически проанализировать весь пул ЭМК, найти пациентов с высокими рисками и назначить дополнительный осмотр/ исследования для увеличения потока пациентов в клинику, среднего чека.

Научные организации

Получают возможность формировать наборы обезличенных данных и проводить исследования и разработки в сфере искусственного интеллекта для здравоохранения, в т.ч. услуги машинного обучения и анализа данных на заказ


Платформа Webiomed размещена в надежном ЦОДе



Продуктовая версия системы работает в датацентре «**IBS DataFort**»

- ✓ межсетевой экран (FortiGate)
- ✓ система обнаружения вторжений (IDS\IPS)
- ✓ сканирование уязвимостей (xSpider, сер. ФСТЭК)
- ✓ потоковый антивирус
- ✓ средства защиты от несанкционированного доступа (Secret Net, сертификат ФСТЭК)
- ✓ шифрование каналов связи (ГОСТ VPN ViPNet)
- ✓ система защиты виртуализации
- ✓ защита от распределенных атак (Anti-DDoS)
- ✓ система логирования
- ✓ система резервного копирования данных
- ✓ брандмауэр для веб приложений (Web Application Firewall, FortiWeb)

- ✓ Присутствие в точках обмена трафиком - ММТС-9, ММТС-10.
- ✓ Полностью независимые оптические вводы в каждую из точек присутствия, 5 независимых Интернет операторов, пропускная способность сети - 40 Gbit/s.
- ✓ Соответствие требованиям Tier III, 45000 vCPU, 150 TB RAM, 5 PB Storage.
- ✓ 3 датацентра, несколько независимых электростанций.
- ✓ Лучший в рыночном сегменте SLA (не менее 99,95%)
- ✓ Сертификация для обеспечения требований регуляторов: персональные данные Ф3-152 (У31), государственные информационные системы (ГИС К1).
- ✓ Аттестат соответствия требованиям безопасности информации, предъявляемым к информационным системам персональных данных и государственным информационным системам №11/20-148АТТ
- ✓ Сертификат соответствия Системы менеджмента качества требованиям ISO/IEC 9001:2008 и ISO/IEC 20000-1:2011
- ✓ Сертификат соответствия Системы управления информационной безопасностью требованиям ISO/IEC 27001:2013.
- ✓ Лицензия Роскомнадзора на оказание телематических услуг и на оказание услуг по предоставлению каналов связи.
- ✓ Лицензия ФСБ в части проведения работ с криптографическими средствами.
- ✓ Лицензия ФСТЭК на деятельность по технической защите конфиденциальной информации

 Более подробно о ЦОД: <https://www.datafort.ru/>

Результаты работы за 2022 год

1-я
ИИ-КОМПАНИЯ
В РОССИИ

сертифицирована
на соответствие
ISO 13485:2016

№1

быстрорастущая
компания по версии
рейтинга Smart Ranking

+20
РЕГИОНОВ

запущены проекты

15 БОЛЕЕ
млн.
ПАЦИЕНТОВ

по которым обработаны
медицинские данные

200 БОЛЕЕ
млн.

медицинских документов
обработано платформой
Webiomed

1 млрд.

извлеченных
признаков

14
ЗАБОЛЕВАНИЙ

оцениваются системой
на предмет возможных
рисков

40
ЗАБОЛЕВАНИЙ

умеет выявлять платформа
в качестве подозрений

2920
ПРИЗНАКОВ

умеет анализировать
платформа

98%

точность извлечения
данных из ЭМК

92%

точность выявления
заболеваний

90%

точность прогностики

19
ПУБЛИКАЦИЙ

в российских и зарубежных
научных журналах

4
ПОБЕДЫ

в конкурсах
по цифровому
здравоохранению

3
ОБЪЕКТА


ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

зарегистрированы

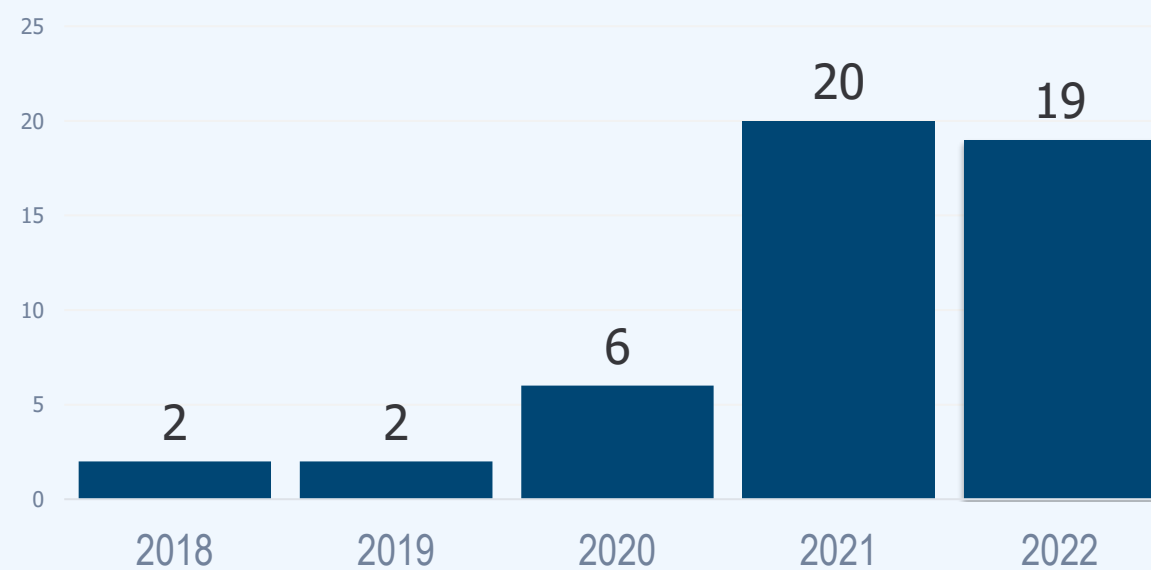
Наши научные публикации

Научная экспертиза

В команде проекта **6 экспертов** с кандидатскими и докторскими степенями, обеспечивающие надлежащее соблюдение принципов и методов научно-исследовательской работы

 **52** Суммарное количество научных публикаций по проекту

Динамика публикаций в научной литературе

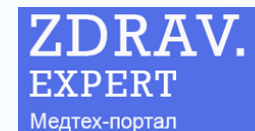


Полный список наших публикаций можно получить на сайте компании: <https://webiomed.ai/publikacii/>

Некоторые важные публикации нашей команды

№	Статья
1	Гусев А.В., Владзимирский А.В., Шарова Д.Е., Арзамасов К.М., Храмов А.Е. Развитие исследований и разработок в сфере технологий искусственного интеллекта для здравоохранения в Российской Федерации: итоги 2021 года // Digital Diagnostics. 2022. Т. 3, No 3. С. 178–194. DOI: https://doi.org/10.17816/DD107367
2	Гусев А.В. Предиктивная аналитика в сфере здравоохранения. Альманах Искусственный интеллект. ИИ в здравоохранении. 2022;11:52-60, https://aireport.ru/healthcare
3	Гусев А.В., Зингерман Б.В., Тюфилин Д.С., Зинченко В.В. Электронные медицинские карты как источник данных реальной клинической практики. Реальная клиническая практика: данные и доказательства. 2022;2(2):8-20. https://doi.org/10.37489/2782-3784-myrwd-13
4	Дружилов М. А., Кузнецова Т. Ю., Гаврилов Д. В., Гусев А. В. Верификация субклинического каротидного атеросклероза в рамках риск-стратификации при избыточном весе и ожирении: роль методов машинного обучения в формировании диагностического алгоритма. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2022;21(7):3222. https://doi.org/10.15829/1728-8800-2022-3222
5	Гусев А.В., Астапенко Е.М., Иванов И.В., Зарубина Т.В., Кобринский Б.А. Принципы формирования доверия к системам искусственного интеллекта для здравоохранения. Вестник Росздравнадзора. – 2022. - №2. – С.25-33
6	Гусев А.В., Токарев С.А., Гаврилов Д.В., Кузнецова Т.Ю. Применение системы поддержки принятия врачебных решений в диспансеризации взрослого населения для контроля оценки уровня сердечно-сосудистого риска. Менеджмент качества в медицине. 2022;2: 72-79
7	Пугачев П.С., Гусев А.В., Кобякова О.С., Кадыров Ф.Н., Гаврилов Д.В., Новицкий Р.Э., Владзимирский А.В. Мировые тренды цифровой трансформации отрасли здравоохранения. Национальное здравоохранение. 2021;2(2):5-12, https://doi.org/10.47093/2713-069X.2021.2.2.5-12

О нас написали все ведущие СМИ России



Преимущества платформы Webiomed



Автоматический анализ ЭМК

без дополнительной нагрузки на врачей.

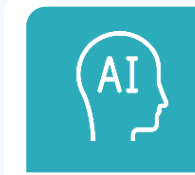
Взаимодействие с Webiomed осуществляется через web-сервис.

Врачи сразу получают готовую оценку без необходимости ввода дополнительной информации, заполнения специальных экранных форм и т.д.



Наличие регистрационного удостоверения Росздравнадзора

Система имеет право интерпретировать медицинские данные и ее выводы можно использовать в лечебно-диагностическом процессе. Благодаря этому мы даем возможность МИС соблюсти требования законодательства без необходимости регистрации как программное медицинское изделие.



Комплексный анализ данных пациента

Не какого-то отдельного заболевания или события. Мы **умеем учитывать коморбидные состояния** и поддерживаем широкий список диагнозов



Предиктивная аналитика врачу и пациенту

Мы даем возможность понять, какие негативные события будут со здоровьем каждого жителя региона в ближайшем будущем с помощью искусственного интеллекта.

Вы можете предпринять необходимые профилактические мероприятия не дожидаясь острых проблем.



Возможность выделять узкие целевые когорты пациентов

Имея заранее подготовленный цифровой паспорт факторов риска и медицинских данных пациента, система может быть дополнена любыми необходимыми моделями для выявления узких целевых групп пациентов с целью **проведения точечных профилактических мероприятий.**



Интеграция с любой МИС

Можно использовать в любых проектах и разработках, что существенно расширяет аудиторию пользователей системы

Webiomed сегодня: основные достижения

01

Регистрационное удостоверение Росздравнадзора на медицинское изделие на основе ИИ / систему поддержки принятия врачебных решений (СППВР)

02

Регистрация Правительства РФ в качестве «Иной ИС» (подключение к ГИС/МИС субъектов РФ, ЕГИСЗ)

03

Размещение в реестре отечественного ПО Минцифры РФ

04

Аттестация на соблюдение требований безопасности для ГИС 2го класса риска

05

Сертифицирована на соответствие международному стандарту системы менеджмента качества (СМК) по **ISO 13485:2016**.

06

Реализовано свыше 20 различных проектов

07

Интегрированы с ЕЦП РТ-МИС, Нетрикой, Реновацию и рядом других информационных систем. Возможность бесплатной интеграции для любой МИС заказчика

08

Зарегистрированы 31 РИД, в т.ч. 3 патента



Лидер российского рынка систем ИИ для здравоохранения *

- ✓ Победитель премии **Data Awards 2022** в номинации "Создание новой бизнес-модели, основанной на данных"
- ✓ **Первое место** в «инкубационном треке» программы «Лаборатория инноваций MedLAB»
- ✓ Компания входит в рейтинг «**100 лучших предприятий России**»
- ✓ Победитель премии **Data Fusion Awards 2022** в номинации **Data Fusion Rising Stars** от Фонда «Сколково»
- ✓ Победитель акселератора **Future Healthcare**
- ✓ Победитель премии «Технологический прорыв 2021» в номинации: «**Технологический прорыв в области персональных медицинских помощников**»
- ✓ Победитель в номинации «**Лучший инновационный проект**» IP Russia Awards
- ✓ Победитель Национальная премия «Приоритет-2021» в номинации «**Искусственный интеллект**»
- ✓ Победитель премия **Global Health & Pharma's Healthcare & Pharmaceutical Award**
- ✓ Победитель в номинации «**Цифровые решения для здравоохранения**» конкурса Аналитического центра при Правительстве РФ
- ✓ Цифровое решение, **рекомендованное к внедрению** и тиражированию в субъектах Российской Федерации
- ✓ Победитель в номинации «**Прорыв года**» премии Digital Health Awards 2020
- ✓ Победитель в номинации «**Цифровая медицина**» конкурса «Стартап-ралли 2020»
- ✓ **Победитель конкурса Sanofi** среди инновационных проектов в области цифрового здравоохранения
- ✓ **Победитель коммерческого трека AstraZeneca Skolkovo StartUp Challenge 2020**
- ✓ Победитель в номинации «**Персонализированная медицина**» от Roche «Стартап-ралли 2020»
- ✓ Победитель конкурса «**Технологии умной клиники**» СБГМУ

98%

Точность извлечения данных из ЭМК

92%

Точность прогнозов

+50

Алгоритмов и моделей машинного обучения

TRL9

Готовность продукта

*отчет «Рейтинг стартапов искусственного интеллекта: перспективы для здравоохранения России 2021», <https://evercare.ru/news/rejting-startapov-iskusstvennogo-intellekta-perspektivy-dlya-zdravookhraneniya-rossii>

Команда проекта

Руководители проекта



Роман Новицкий ✓ 20 лет на руководящих постах в ИТ-сфере
 Генеральный директор, со-основатель проекта ✓ С 2007 по 2020 г. – директор компании К-МИС, одного из лидеров рынка автоматизации здравоохранения
 ✓ В 2020 г. вошел в Топ-10 лучших директоров Карелии



Андрей Саликов
 Коммерческий директор



Дмитрий Николаев
 Руководитель разработчиков платформы



Анна Андрейченко
 Руководитель направления по ИИ

Эксперты проекта



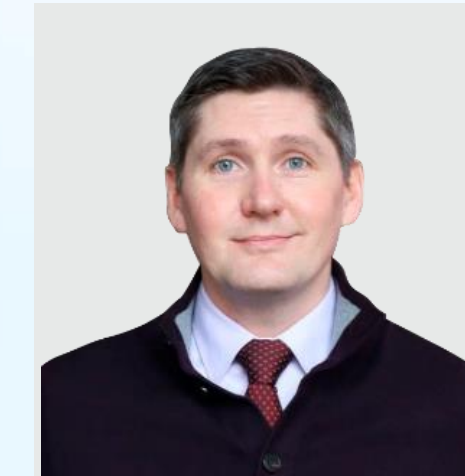
Александр Гусев ✓ Ведущий Российских эксперт по цифровому здравоохранению
 Директор по развитию бизнеса, со-основатель проекта ✓ Свыше 20 лет профессиональной работы в сфере медицинских ИТ
 ✓ Ученая степень по математическому моделированию в медицине
 ✓ Автор 140+ научных публикаций



Денис Гаврилов
 Руководитель медицинского направления, врач-кардиолог, член Российского Кардиологического общества и Европейского Кардиологического общества



Татьяна Кузнецова
 Доктор медицинских наук, заведующая кафедрой факультетской терапии, фтизиатрии, инфекционных болезней и эпидемиологии
 Эксперт по научной работе



Александр Ившин
 Кандидат медицинских наук, заведующий кафедрой акушерства и гинекологии, дерматовенерологии Медицинского института ПетрГУ

 **40+** **Человек**
Постоянный штат компании

В составе команды опытные специалисты по машинному обучению и разработке ПО, внедрению и технической поддержке, проведению исследований и другим ключевым компетенциям

Основатели проекта Роман Новицкий и Александр Гусев: имеют более 20 лет опыта работы в сфере цифрового здравоохранения, серийные предприниматели. Предыдущий проект: компания К-МИС, один из ведущих разработчиков ИТ для здравоохранения в России

Достижения фаундеров проекта Webiomed:
 1. 2011 г. – первая Российская компания, прошедшая в США аттестацию на соответствие требованиям Health Integration Framework
 2. 2012 г. – финалисты престижного международного конкурса IBM «Beacon Awards» за разработки в сфере электронных медицинских карт: единственная Российская компания, кто пробилась в этом конкурсе в финал
 3. 2016 г. – 2е место по выручке и размеру клиентской базы в России среди разработчиков МИС (рейтинг CNews)

Рынок искусственного интеллекта для здравоохранения

Данные по глобальному рынку

8.2

МЛРД. ДОЛЛ. США

Составил размер рынка ИИ для медицины и здравоохранения в 2021 г.

49

МЛРД. ДОЛЛ. США

Составит размер рынка в 2026 г.

48%

РОСТ РЫНКА В ГОД

Один из самых быстро-растущих сегментов цифрового здравоохранения

AI In Numbers Q2'21: Funding Trends, Exits, And Corporate Activity: <https://www.cbinsights.com/research/report/ai-in-numbers-q2-2021/> . State Of Healthcare Q2'21 Report: Investment & Sector Trends To Watch: <https://www.cbinsights.com/research/report/healthcare-trends-q2-2021/> . State Of AI Q3'21 Report: https://www.cbinsights.com/research/report/ai-trends-q3-2021

Данные по российскому рынку

17,2

МЛН. ДОЛЛ. США

Составили инвестиции в российские компании-разработчики в 2020 г.

700

МЛН. РУБ.

Составила суммарная выручка российских компаний, разрабатывающих ИИ продукты для здравоохранения, в 2020 г.

Гусев А.В., Владзимирский А.В., Шарова Д.Е., Арзамасов К.М., Храмов А.Е. Развитие исследований и разработок в сфере технологий искусственного интеллекта для здравоохранения в Российской Федерации: итоги 2021 года // Digital Diagnostics. 2022. Т. 3, No 3. С. 178–194. DOI: <https://doi.org/10.17816/DD107367>

Наши целевые аудитории и ценности



Руководители здравоохранением

- ✓ Увидеть будущую заболеваемость и смертность пациентов на данных реальной клинической практики. Возможность заранее выделить самые проблемные места и отработать на опережение
- ✓ Увидеть спрос на лекарства и изделия медицинского назначения и сократить неэффективные затраты на ненужные закупки или сбои в поставках в случае недостатка лекарств/изделий



Врачи

- ✓ Увидеть точный прогноз возможных ухудшений здоровья пациента в ближайшем будущем и предпринять точечные меры
- ✓ Увидеть прогноз возможной диагностической находки и назначить то, что вероятнее всего даст результат
- ✓ Обратить внимание на пациента, нуждающегося в дополнительном обследовании и/или лечении, предотвратить в итоге манифест и даже смерть




Исследователи и регуляторы

- ✓ Новые инструменты принятия решений в сфере надзора и организации здравоохранения
- ✓ Исследования рутинной клинической практики (RWD)
- ✓ Увеличение продаж лекарств за счет погружения алгоритмов поиска пациентов в СППВР
- ✓ Оценка влияния лекарственных средств на целевое заболевание и сопутствующие виды патологии, переход к персонализированной медицине

КОНТАКТЫ

 <https://webiomed.ru>

 info@webiomed.ru

 8 800 234 05 04

 **ВКонтакте**
<https://vk.com/webiomed>

 **Telegram**
<https://t.me/webiomed>

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