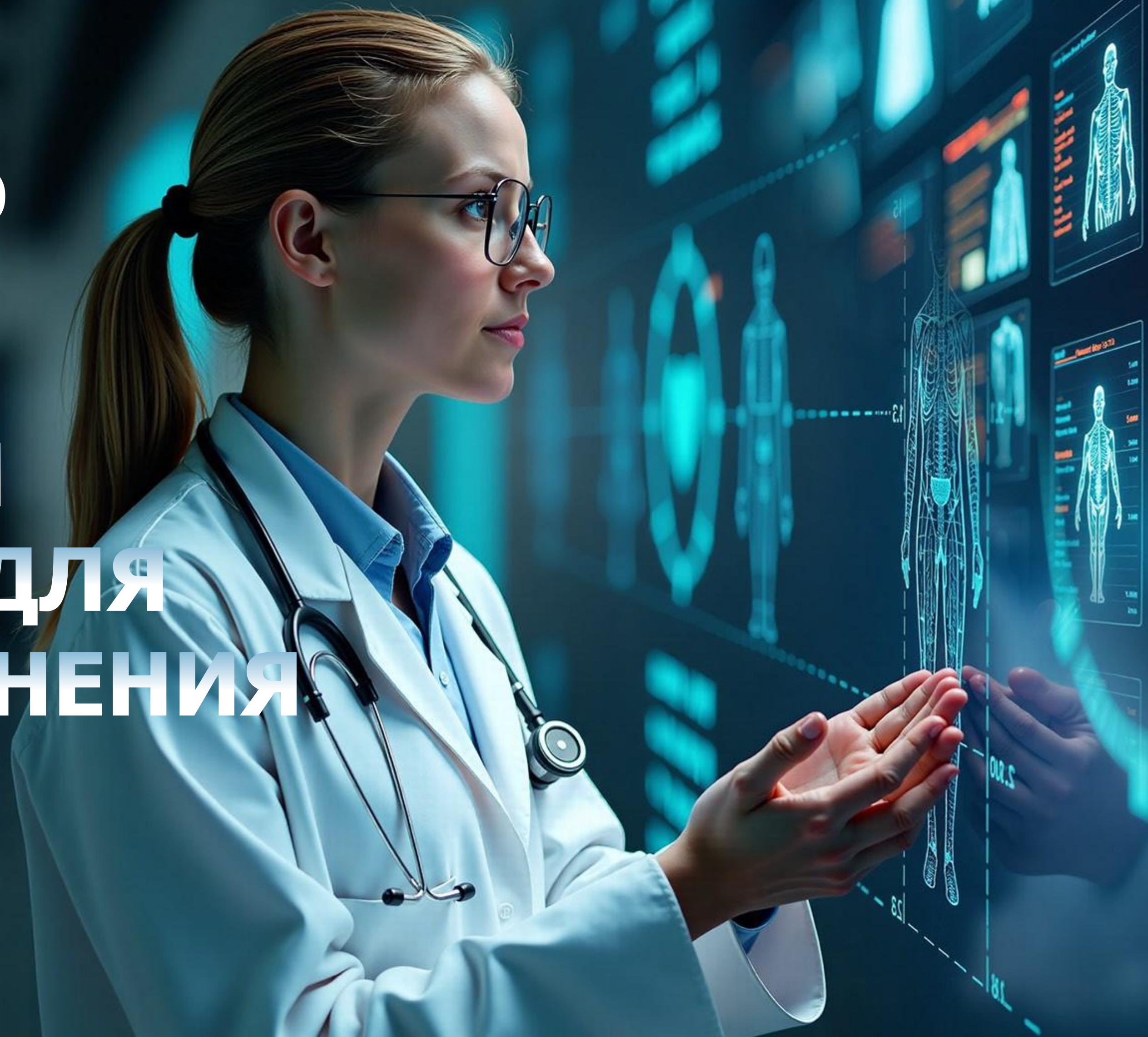




WEBIOMED

**ПЛАТФОРМА
ПРОГНОЗНОЙ
АНАЛИТИКИ ДЛЯ
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

на основе искусственного
интеллекта



КЛИНИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА: ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОФИЛАКТИКИ ХНИЗ ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ



Недостатки риск-стратификации пациентов

Инструменты



- × Низкая точность шкал и алгоритмов оценки рисков
- × Слишком грубая оценка
- × Отсутствие универсального подхода к прогнозированию
- × Отсутствие учета расширенного списка предикторов

Применение



- × Ошибки при оценке рисков по шкалам и алгоритмам
- × Перегруженный прием, ограниченное время на приеме
- × Слишком большой объем информации в ЭМК
- × Отсутствие мотивации к полноценной оценке рисков

Врачу и руководителю необходимо дать инструмент для повышения эффективности профилактических мероприятий

ПЛАТФОРМА WEBIOMED

анализ ЭМК с помощью ИИ



Прогнозная аналитика

Выявление факторов риска. Прогноз осложнений имеющихся заболеваний. Комплексная оценка риска.



Выявление пропущенных заболеваний

Выявление и информирование врача о возможных заболеваниях пациента.



Контроль качества работы врача

Оценка качества обследования пациента. Оценка качества ведения ЭМК. Контроль соблюдения нормативных требований по диспансерному наблюдению. Контроль выполнения критериев качества оказания медицинской помощи на основании оцифрованных клинических рекомендаций.



Персонализированные рекомендации

Напоминания врачу о важных особенностях пациента. Формирование индивидуальных рекомендаций по профилактике и лечению на основе клинических рекомендаций.

WEBIOMED – ЛИДЕР РЫНКА ^{1,2}



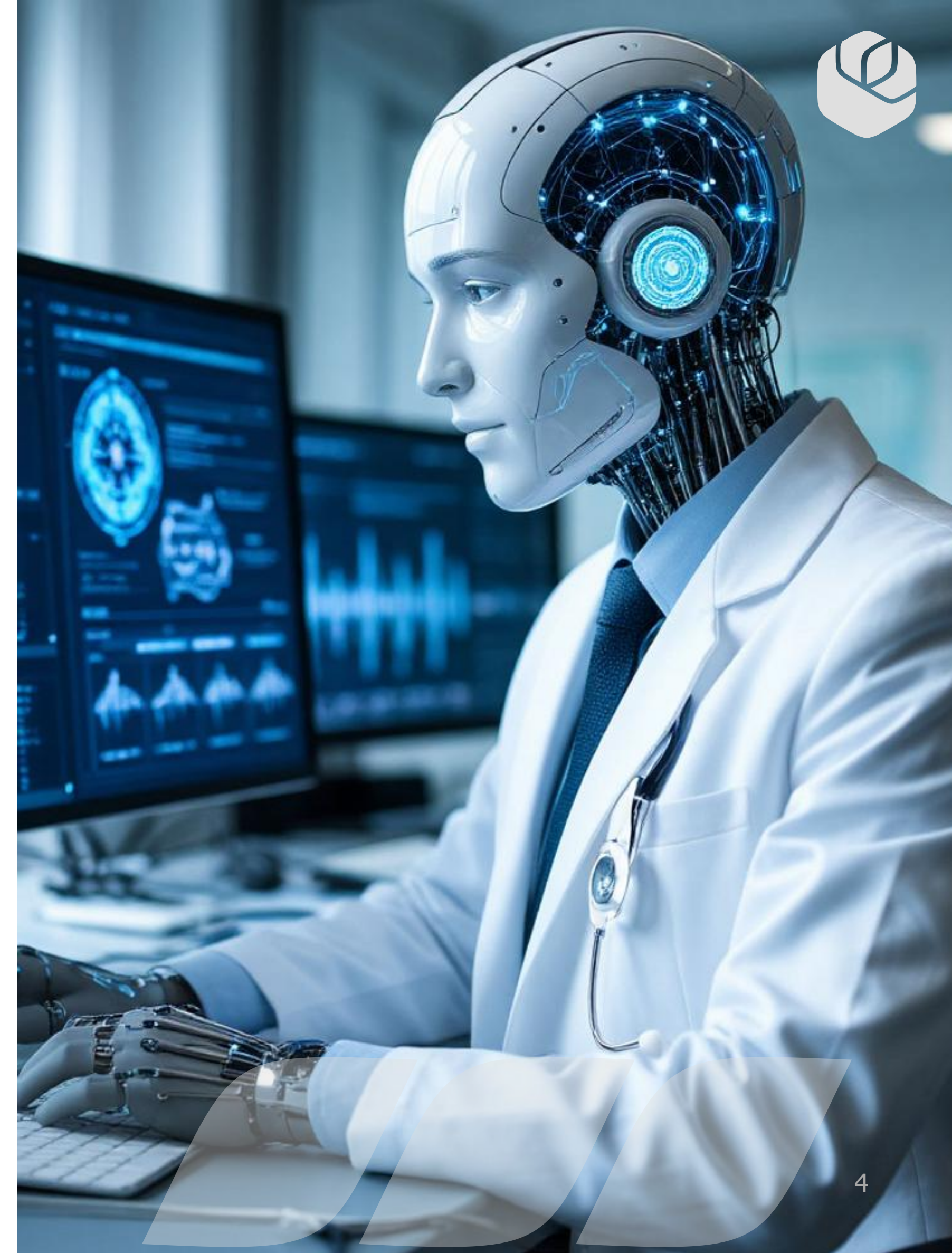
1-е место в российском рейтинге ИИ-решений для здравоохранения «ЗдравАИ 2025»

ТОП-10 Рейтинга ЗдравАИ 2025

Безусловную тройку технологических лидеров уверенно дополняет группа узкоспециализированных продуктовых решений, завершают десятку компании, отвечающие за вопросы по комплаенсу и качеству.

Компания	Юр. лицо	Балл	Место
Webiomed	ООО «К-скай»	85.67%	1
Цельс	ООО «Медицинские Скрининг Системы»	81.33%	2
Платформа третье мнение	ООО «Платформа третье мнение»	80.00%	3
Retina.AI	ООО «Диджитал Вижн Солюшнс»	75.33%	4
Сенсория	ООО «Визионеро»	75.00%	5
Lab4U	ООО «Ваша лаборатория»	72.00%	6
Dentomo AI	ООО НМФ «ФДЛАБ»	71.00%	7
Celly	ООО «Сэлли»	70.33%	8
Медтехкомпания «Доктор рядом»	ООО «Медицинская компания Доктор рядом»	68.67%	9
Акцион Диджитал	ООО «Акцион-диджитал»	62.67%	10

1. Самые перспективные ИИ-стартапы для здравоохранения России 2024, <https://evercare.ru/news/rejting-startapov-iskusstvennogo-intellekta-v-2024-godu>
2. Рейтинг стартапов искусственного интеллекта: перспективы для здравоохранения России 2021, <https://evercare.ru/news/rejting-startapov-iskusstvennogo-intellekta-perspektivy-dlya-zdravookhraneniya-rossii>



ТЕКУЩИЙ УРОВЕНЬ ВНЕДРЕНИЯ



42

субъекта РФ подключено к платформе

Астраханская область
Брянская область
Владимирская область
Воронежская область
Иркутская область
Кабардино-Балкарская Республика
Калужская область
Камчатский край
Карачаево-Черкесия
Кировская область
Красноярский край
Курганская область
Липецкая область
Мурманская область
Ненецкий автономный округ
Нижегородская область
Пензенская область
Пермский Край
Приморский Край
Республика Башкирия
Республика Бурятия
Республика Дагестан
Республика Калмыкия
Республика Карелия

Республика Коми
Республика Крым
Республика Марий Эл
Республика Тыва
Республика Хакасия
Республика Якутия
Рязанская область
Саратовская область
Сахалинская область
Свердловская область
Смоленская область
Тверская область
Тульская область
Тюменская область
Удмуртская Республика
Ульяновская область
Чувашская Республика
Ямало-Ненецкий АО

4,1

тыс. медицинских организаций передают обезличенные данные из ЭМК

275

тыс. рабочих мест врачей подключено к СППВР Webiomed

15

интегрированных медицинских информационных систем

ПРИНЦИП РАБОТЫ ПЛАТФОРМЫ



Оценка здоровья пациента

- ✓ Имеющиеся у пациента заболевания
- ✓ Факторы риска
- ✓ Прогнозы возможных осложнений здоровья
- ✓ Комплексная оценка риска
- ✓ Пропущенные врачами заболевания (симптомчекер)
- ✓ Качество обследования
- ✓ Качество ведения ЭМК
- ✓ Контроль соблюдения требований по диспансеризации и диспансерному наблюдению
- ✓ Контроль соблюдения клинических рекомендаций
- ✓ Контроль онконастороженности
- ✓ Персональные клинические рекомендации для врача и пациента

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ



Выявление подозрений на пропущенные врачом заболевания (симптомчекер)

Выявление факторов риска

Прогнозирование возможных негативных событий в здоровье пациента, оценка риска

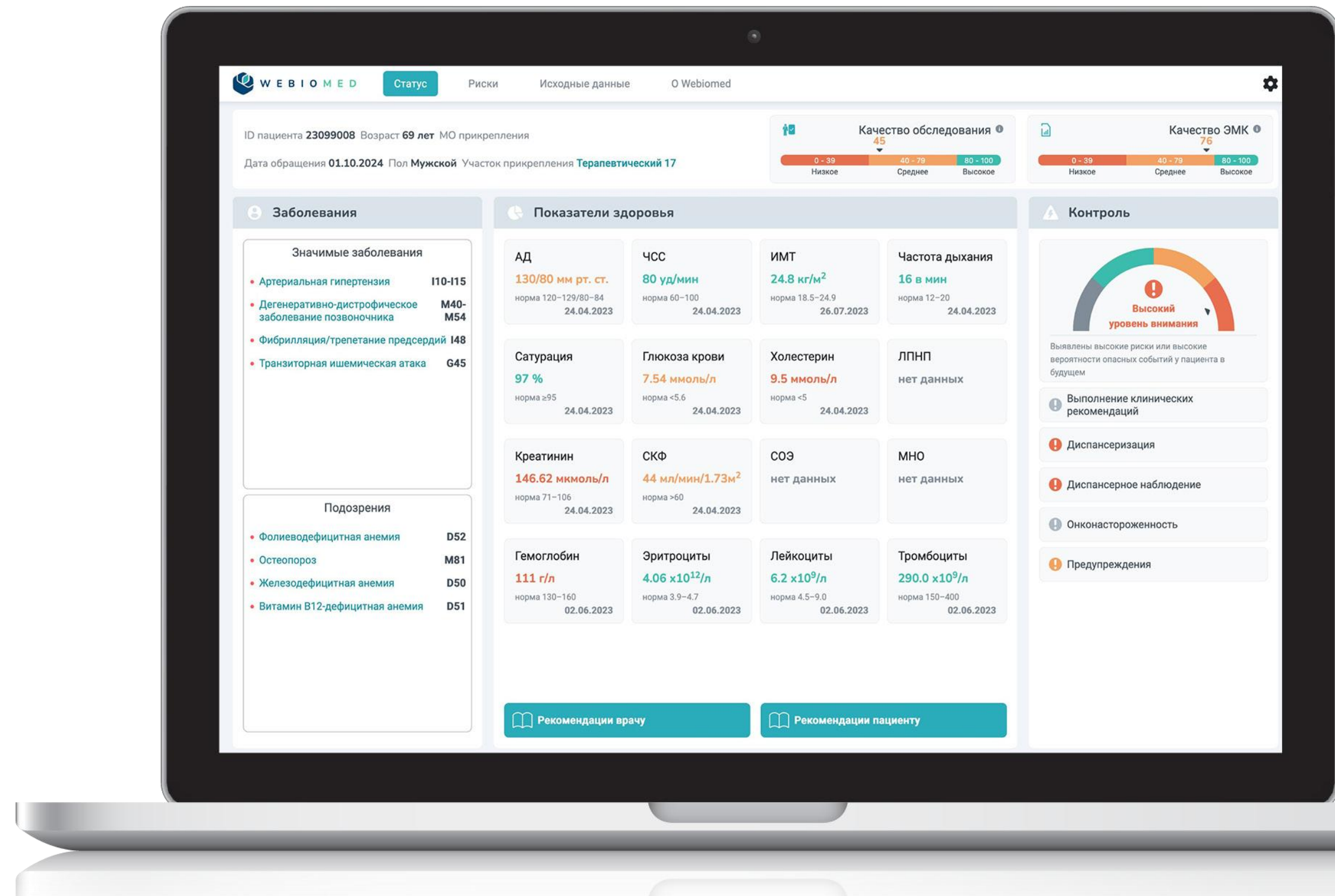
Контроль качества обследования, контроль качества ЭМК

Контроль соблюдения требований по диспансеризации и диспансерному наблюдению

Контроль соблюдения клинических рекомендаций

Контроль онконастороженности

Персональные клинические рекомендации для врача и пациента



УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ АНАЛИТИКА

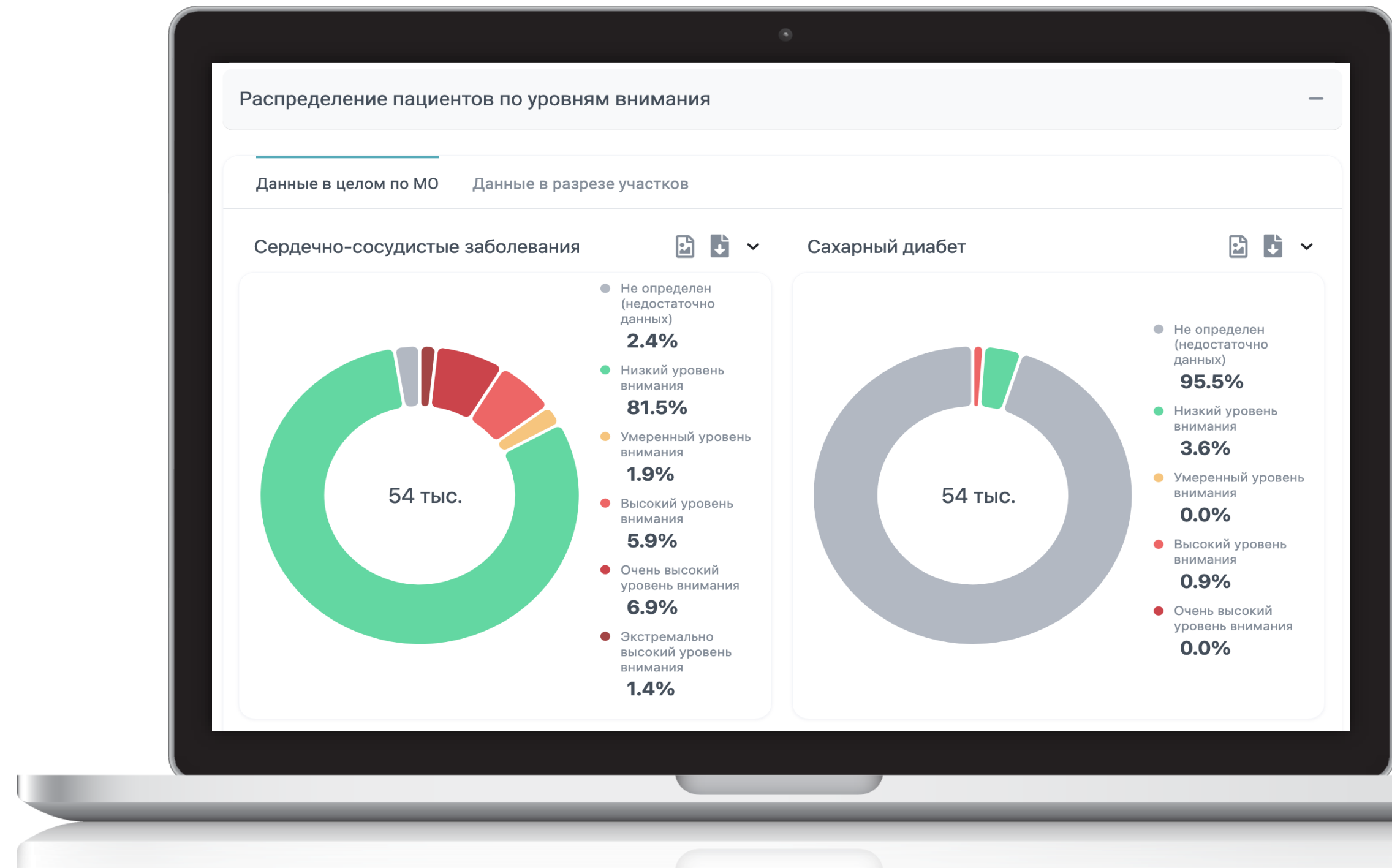


Формирование аналитических дашбордов для руководителей для оценки реальной распространенности заболеваний, факторов риска и пациентов высокого риска

Выявление наиболее проблемных зон для совершенствования организации медицинской помощи и профилактики

Контроль достижения целевых уровней на основе данных реальной клинической практики

Популяционные прогнозные модели





Ключевые метрики ИИ-алгоритмов платформы

43

Модели машинного обучения встроено в платформу

3 тыс.

Признаков извлекают NLP-модели из электронных медкарт

6 тыс.

Заболеваний выявляет симптомчекер на основе искусственной нейронной сети

98%

Средняя точность извлечения данных из электронных медкарт

84%

Средняя точность прогнозных моделей



70%

Доля поддерживаемых платформой заболеваний от всех причин заболеваемости в РФ



Созданы продукты с использованием технологии больших языковых моделей (LLM), включая:

- ✓ Сервис оценки качества документов
- ✓ RAG-база клинических рекомендаций для использования в сервисе подбора врачебных назначений

МЕТОДЫ ИНТЕГРАЦИИ И ДОСТУПА



API-интеграция

- REST API для глубокой интеграции с МИС или любой другой системой клиники.
- Позволяет управлять анализом, отправлять исследования и получать результаты в структурированном виде.

1

Разработчик МИС обезличивает ЭМК и передает ее для анализа в Webiomed

2

Webiomed подключается к API МИС и автоматически забирает и обезличивает данные

3

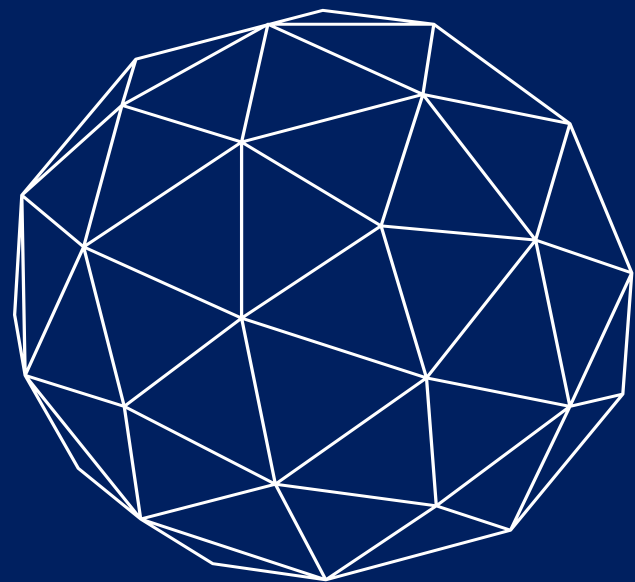
СЭМД, предназначенные для ЕГИСЗ, передаются для анализа в Webiomed

Интеграции

- ЕЦП.МИС (РТ МИС)
- КМИС
- МИС Барс Групп
- Нетрика
- 1С
- Инфоклиника
- Витакор
- Алькона
- Медицинский помощник
- КПС «Самсон»
- КСАМУ, Нобилис
- Байкал
- ГИСЗ Республики Тыва
- МЕДОХВАТ
- Пациент.Net
- Квазар
- МИС Симед
- ФМБА



ВАРИАНТЫ РАЗВЕРТЫВАНИЯ



Облачная платформа

- ✓ Готовое облачное решение для быстрого старта.
- ✓ Мы берем на себя всю техническую поддержку и обслуживание.
- ✓ Доступ к сервису предоставляется через интернет.

Локальная установка

- ✓ Сервис разворачивается полностью в вашей IT-инфраструктуре.
- ✓ Этот вариант обеспечивает максимальный уровень безопасности и контроля над данными.
- ✓ Установка и настройка производятся нашими инженерами.



МЫ ПРЕВРАЩАЕМ ДАННЫЕ В ПРОГНОЗЫ, А ПРОГНОЗЫ В СОХРАНЕННЫЕ ГОДЫ ЖИЗНИ

Данные

66 млн.

Электронных медицинских карт проанализировано Webiomed в 2025 г.

5 сек.

Необходимо врачу чтобы получить оценку здоровья пациента от Webiomed

Результаты

→ **15 млн.**

Пациентов высокого риска развития заболеваний и их осложнений

→ **8 млн.**

Пациентов с выявленными подозрениями на заболевания

Эффекты

− **2.44%**

Снижение смертности от ССЗ

+ **18,7 тыс.**

Сохраненных лет жизни

+ **7,1 млрд. руб.**

Экономический эффект сокращения смертности ССЗ

КЛИНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



Центр экспертизы и контроля качества медицинской помощи Минздрава России впервые в России провел оценку клинических и экономических эффектов внедрения системы поддержки принятия врачебных решений на основе искусственного интеллекта (WEBIOMED) в практическое здравоохранение (оценки сердечно-сосудистых рисков в рамках диспансеризации)

1

Применение СППВР в рамках диспансеризации позволяет **сократить риски смерти пациента** в течение 10 лет от ССЗ на 55,3%

2

Внедрение СППВР позволяет организаторам здравоохранения повысить качество оказания медицинской помощи и **увеличить ожидаемую продолжительность жизни**

3

Применение СППВР приводит к увеличению затрат системы здравоохранения на ведение выявленных пациентов высокого риска, однако с учетом улучшения ОПЖ – такое внедрение является **экономически приемлемым**

- Морозов Д.Ю., Горкавенко Ф.В., Серяпина Ю.В., Омеляновский В.В. Применение системы поддержки принятия врачебных решений Webiomed.DHRA при проведении диспансеризации в Российской Федерации: экономический анализ. Медицинские технологии. Оценка и выбор. 2025;47(3):61–73. <https://doi.org/10.17116/medtech2025470316>

ОЦЕНКА ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ



- ✓ У **24% пациентов**, оцененных СППВР, врачи вносят изменения в тактику ведения и лечения за счет лучшей выявляемости пациентов высокого риска и поддержки принятия решений по профилактике
- ✓ Экономический эффект профилактики ССЗ: **277 млн. руб. на 1 млн. населения в год**
- ✓ Применение СППВР Webiomed имеет потенциальный вклад, рассчитанный по медико-социальному результату, в размере **33,2 млн. руб. на 1 млн. населения в год**
- ✓ Затраты на внедрение СППВР начинают окупаться после выявления **64 тыс. пациентов** высокого риска развития ССЗ и постановки их на наблюдение

РЕГИСТРАЦИЯ В КАЧЕСТВЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ



Программное обеспечение "Система поддержки принятия врачебных решений"
"WEBIOMED.DHRA" по ТУ 62.01.29-001-40910226-2023, РУ №РЗН 2024/22901 от 07.06.2024.*

- Регистрационное удостоверение Росздравнадзора
- на медицинское изделие на основе ИИ / систему поддержки принятия врачебных решений (СППВР) по 3 классу риска
- **Сертифицирована** на соответствие международному стандарту системы менеджмента качества (СМК) по **ISO 13485:2016**.
- **Сертифицирована** по межгосударственному стандарту **ГОСТ ISO 13485-2017**
- Регистрация Правительства РФ в качестве «Иной ИС» (подключение к ГИС/МИС субъектов РФ, ЕГИСЗ)
- Размещение в реестре отечественного ПО Минцифры РФ
- Аттестация на соблюдение требований безопасности для ГИС 2го класса риска
- Сертифицирована по межгосударственному стандарту ГОСТ ISO 13485-2017
- Зарегистрированы 52 РИД, в т.ч. 12 патентов

1я версия СППВР была зарегистрирована как медицинское изделие в апреле 2020 г.



СЕРТИФИКАТ соответствия системы менеджмента требованиям стандарта EN ISO 13485:2016.

АТТЕСТАЦИЯ НА ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ



**Продуктовая версия платформы
размещена в дата-центре Veeline Cloud
(IBS DataFort)**

и аттестована на соответствие требованиям безопасности информации, предъявляемым к государственным информационным системам второго (К2) класса защищённости и информационным системам персональных данных 2-го уровня защищённости (У32) (Аттестат № 11/20-031 АТТ)



АТТЕСТАЦИЯ НА ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ



Соблюдение требований по защите информации и кибербезопасности со стороны дата-центра

- Аттестат соответствия требованиям по защите информации первого уровня защищенности данных по требованиям Приказа ФСТЭК России от 18.02.2013 №21, №Л024-00107-00/00580503.00072.2023
- Аттестат соответствия требованиям по защите информации от несанкционированного доступа «1Г» по требованиям Приказа ФСТЭК России от 11.02.2013 №17, №Л024-00107-00/00580503.00095.2023
- Лицензия ФСБ России №Л051-00105-00/00557409
- Лицензия ФСТЭК России №Л024-00107-00/00581663
- Лицензия Роскомнадзора на оказание услуг связи по передаче данных №Л030-00114-77/00057008
- Лицензия Роскомнадзора на оказание услуг связи по предоставлению каналов связи №Л030-00114-77/00061000
- Лицензия Роскомнадзора на оказание телематических услуг связи №Л030-00114-77/00057009
- Соответствие требованиям для 1 уровня защиты информации (усиленный уровень) ГОСТ Р 57580.1-2017, заключение №2-06/23 от 29.06.2023
- Соответствие требованиям системы менеджмента качества ISO/IEC 9001:2015, №СПР:RU.0C01.CM0010
- Соответствие требованиям системы менеджмента услуг в информационных технологиях ISO/IEC 20000-1:2011, № СПР:RU.0C01.CM0011
- Соответствие требованиям системы управления информационной безопасностью ISO/IEC 27001:2013, №СПР:RU.0C01.CM0012
- Соответствие требованиям системы управления информационной безопасностью ISO/IEC 27017:2015, №СПР:RU.0C01.CM0021
- Соответствие требованиям системы управления информационной безопасностью персональных данных в публичных облаках ISO/IEC 27018:2019, №СПР:RU.0C01.CM0022
- Соответствие требованиям Payment Card Industry Data Standard 4.0

АТТЕСТАЦИЯ НА ТРЕБОВАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ



Меры защиты информации со стороны Veeline Cloud:

- Шифрование каналов связи (ГОСТ VPN/TLS, ViPNet сертифицирован ФСТЭК, ФСБ, внесен в реестр отечественного ПО)
- Антивирус (Kaspersky, сертифицирован ФСТЭК, внесен в реестр отечественного ПО)
- СЗИ от НСД (SecretNet, сертифицирован ФСТЭК, внесен в реестр отечественного ПО)
да не я б обратала
- МСЭ с COB (Usergate, сертифицирован ФСТЭК, внесен в реестр отечественного ПО)
- Сканирование уязвимостей (RedCheck, сертифицирован ФСТЭК, внесен в реестр отечественного ПО)
- Система мониторинга, система резервного копирования данных, система контроля доступа и др.



Меры защиты информации со стороны административной части платформы Webiomed (ООО «К-Скай»):

- Сертифицированная версия ОС (RedOS, сертифицирован ФСТЭК, внесен в реестр отечественного ПО)
- Шифрование каналов связи (ViPNet сертифицирован ФСТЭК, ФСБ, внесен в реестр отечественного ПО)
- Модуль доверенной загрузки (АП МДЗ Соболев, сертифицирован ФСТЭК, внесен в реестр отечественного ПО)
- Антивирус (Kaspersky, сертифицирован ФСТЭК, внесен в реестр отечественного ПО)
- Система мониторинга, система резервного копирования данных, система контроля доступа и др.



НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПУБЛИКАЦИИ



- Andrey D. Ermak, Denis V. Gavrilov, Roman E. Novitskiy, Alexander V. Gusev, Anna E. Andreychenko. Development, evaluation and validation of machine learning models to predict hospitalizations of patients with coronary artery disease within the next 12 months. International Journal of Medical Informatics. 2024, Volume 187, 105476. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2024.105476>
- Андрейченко А.Е., Ермак А.Д., Гаврилов Д.В., Новицкий Р.Э., Гусев А.В. Разработка и валидация моделей машинного обучения, прогнозирующих риск госпитализации пациентов с сахарным диабетом в течение последующих 12 месяцев. Сахарный диабет. 2024;27(2):142-157. <https://doi.org/10.14341/DM13065>
- Андрейченко А.Е., Гусев А.В. Перспективы применения больших языковых моделей в здравоохранении. Национальное здравоохранение. 2023; 4 (4): 5–12. <https://doi.org/10.47093/2713-069X.2023.4.4.5-12>
- Белорус О.В., Токарев С.А., Захарова М.Г., Гусев А.В. Результаты пилотного внедрения технологий искусственного интеллекта в здравоохранении Ямало-Ненецкого автономного округа // Менеджмент качества в медицине. 2023. №3. – С. 39-47
- Курдюмов Д.А., Кашин А.В., Рябов Н.Ю., Новицкий Р.Э., Гусев А.В. Опыт применения технологий искусственного интеллекта для развития профилактического здравоохранения на примере Кировской области // Менеджер здравоохранения. 2023. №6. – С. 62-69. <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2023-6-62-69>
- Гусев А.В., Андрейченко А. Е., Котловский М.Ю., Тарасенко Т.Д., Деев И.А., Кобякова О.С. Краткосрочное прогнозирование показателей смертности на основе оперативных данных методами машинного обучения. Демографическое обозрение. – 2023. – Т.10, №2. – С. 132-142. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i2.17768>
- Гусев А.В., Андрейченко А. Е., Котловский М.Ю., Тарасенко Т.Д., Деев И.А., Кобякова О.С. Краткосрочное прогнозирование показателей смертности на основе оперативных данных методами машинного обучения. Демографическое обозрение. – 2023. – Т.10, №2. – С. 132-142. <https://doi.org/10.17323/demreview.v10i2.17768>
- Гусев А.В., Реброва О.Ю. Осведомленность и мнения руководителей в сфере здравоохранения России о медицинских технологиях искусственного интеллекта. Врач и информационные технологии. 2023; 1: 4: 28-39. https://doi.org/110.25881/18110193_2023_1_28

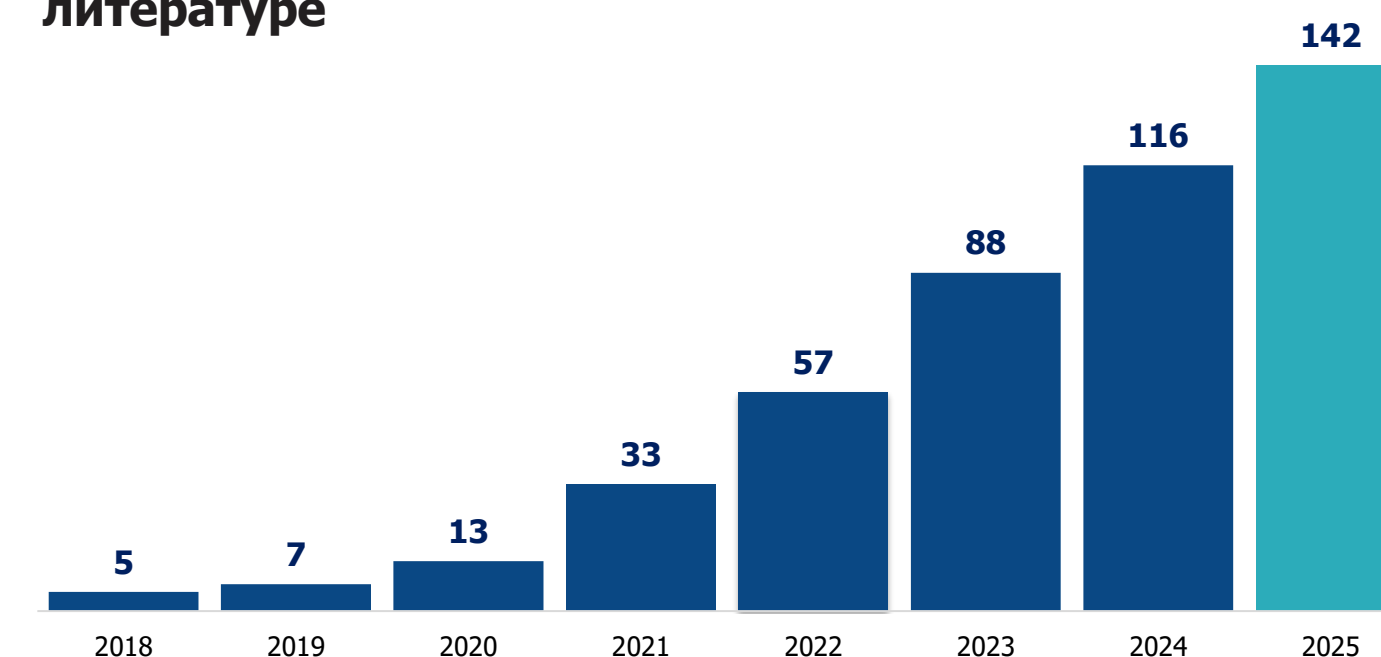
НАУЧНАЯ ЭКСПЕРТИЗА


В команде проекта

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

140+ Суммарное количество научных публикаций по проекту

Динамика публикаций в научной литературе



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

ДОСТИЖЕНИЯ И НАГРАДЫ



- 🏆 Webiomed вошел в отчет Business Research Company по глобальному рынку прогнозной аналитики
- 🏆 Входит в ТОП-100 компаний рейтинга RB Choice
- 🏆 Победитель конкурса «Безопасность медицинских изделий - на благо людей» 2024
- 🏆 Победитель премии IP RUSSIA 2024
- 🏆 1 место по полученным патентам в сфере технологий искусственного интеллекта для здравоохранения
- 🏆 Победитель премии Medtech Awards 2024
- 🏆 Лидер роста MedTech-рынка по данным Smart Ranking
- 🏆 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 в номинации «Лучший инновационный проект» IP Russia Awards
- 🏆 Победитель премии «Технологический прорыв 2021» в номинации: «Технологический прорыв в области персональных медицинских помощников»
- 🏆 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

КОМАНДА ПРОЕКТА



ФАУНДЕРЫ

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



- ✓ 20 лет на руководящих постах в ИТ-сфере
- ✓ 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



- ✓ Ведущий Российских эксперт по цифровому здравоохранению
- ✓ Свыше 20 лет профессиональной работы в сфере медицинских ИТ
- ✓ Ученая степень по математическому моделированию в медицине
- ✓ Автор 200+ научных публикаций

50+

ПОСТОЯННЫЙ ШТАТ КОМПАНИИ

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





WEBIOMED

КОНТАКТЫ:



info@webiomed.ru



8 800 234-05-04



webiomed.ru



 **ВКонтакте**



 **Telegram**



 **Max**