

Цифровой помощник кардиолога



Цифровой помощник кардиолога — интеллектуальная платформа на основе LLM-модели, разработанная для медицинских работников в области кардиологии.

Платформа функционирует по принципу чат-бота: врач вводит медицинский вопрос в свободной форме и получает структурированный ответ с актуальными источниками информации.

В основе платформы — датасет объемом более 50 ГБ, сформированный на основе:

- клинических рекомендаций Минздрава РФ,
- рекомендации российского общества кардиологов (РКО)
- авторитетных медицинских справочников,
- международных баз знаний (таких как UpToDate, PubMed и др.).

Все материалы, включённые в датасет Цифрового помощника кардиолога, проходят медицинскую проверку. За качество контента отвечает команда практикующих кардиологов, а также эксперты и лидеры мнений в медицине.



Включено в реестр российского ПО

Уровень готовности продукта: 7

(Прототип системы продемонстрирован в условиях эксплуатации – проект на стадии MVP, продукт имеет тестовых пользователей;)



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ



Кейсы использования продукта:

1. Поддержка врачебных решений: быстрый ответ на вопросы в области кардиологии (справочная информация, расчет рисков, данные о препаратах, оценка клинических случаев и рекомендации и др.) в формате диалога.

Эффективность платформы подтверждена результатами внедрений и независимой оценки:

- В феврале 2025 года Цифровой помощник кардиолога **успешно прошёл аттестацию в аккредитационном центре Сеченовского университета**, подтвердив уровень врача-ординатора по кардиологии.
- **В ходе пилота в ГКБ №1 им. Пирогова** (при поддержке Агентства инноваций Москвы) Цифровой помощник кардиолога подтвердил, что:
 - 94% ответов соответствовали КР Минздрава РФ
 - 95% — были полными
 - 91% — полностью корректными

2. Автоматизация рутинных задач: заполнение протоколов приема, выписных эпикризов, написание дневников и другой медицинской документации.

- **По итогам пилота в РСНПМЦ Кардиологии Минздрава Республики Узбекистан:**
 - Более 90% врачей отметили сокращение времени на рутинные задачи
 - 57% — сообщили о значительной экономии времени
 - 71% использовали платформу минимум несколько раз в неделю

Целевая аудитория решения:

- **Система здравоохранения РФ (глобально):** Инструмент для повышения качества оказания медицинской помощи и снижения административной нагрузки на врачей.
- **Медицинские работники (кардиологи, врачи общей практики и др.):** помощь в принятии медицинских решений, снижение времени на выполнение рутинных задач
- **Администрация ЛПУ:** повышение качества медицинской помощи и снижении врачебных ошибок.
- **Студенты-медики и ординаторы:** обучение и повышение квалификации

Команда

Научный руководитель проекта:

Профессор, доктор медицинских наук,
Директор института персонализированной кардиологии Сеченовского
Университета

Филипп Юрьевич Копылов



Гогниева Дарья Геннадьевна

Врач-кардиолог, к.м.н., старший научный
сотрудник Института персонализированной
кардиологии Сеченовского Университета



Сотник Александр Юрьевич

руководитель проекта, врач общей практики,
отвечает за общее управление, продажи и
взаимодействие с партнерами



Востряков Дмитрий Дмитриевич

директор по продукту, отвечает за технологическое
развитие проекта

Наличие конкурентного преимущества/ импортозамещение/ импортоопережение

Иностранные игроки рынка:

- **Glass Health (США)**
- **Medical Brain (США)**
- **Docus AI Doctor (США)**
- **Hippocratic (США)**
- **Infermedica (Польша)**

Сравнение Цифрового помощника кардиолога с иностранными игроками рынка:

- **Доступность в России**
Платформа работает на территории РФ без ограничений. Зарубежные аналоги доступны только через VPN.
- **Возможность бесплатного использования**
Цифровой помощник кардиолога предоставляет бесплатный доступ. Зарубежные платформы работают только по платной подписке с оплатой через иностранные банковские карты.
- **Использование российских источников и нормативных документов**
Платформа опирается на актуальные российские клинические рекомендации и нормативные акты. Зарубежные системы не содержат отечественных данных.
- **Автоматическая подготовка медицинских документов**
Цифровой помощник кардиолога обучен формировать медицинские документы и шаблоны для разгрузки врача от рутинной работы. У иностранных платформ такой функциональности нет.

Конкурентные преимущества платформы

- **Продукт создан для российских пользователей**

Платформа содержит самую большую базу медицинских знаний из российских источников. При формировании ответа модели приоритет отдается отечественным источникам.

- **Удобство использования и масштабируемость**

Платформа не требует обучения персонала и легко внедряется в практику. Архитектура решения позволяет масштабировать систему на другие области медицины без необходимости переработки базового ядра.

- **Подтверждённый уровень квалификации и качества**

Платформа подтвердила квалификацию на уровне врача-ординатора. Пилотный проект в **Городской клинической больнице № 1 имени Н. И. Пирогова** показал, что в 94% случаев ответы модели полностью соответствуют действующим клиническим рекомендациям.

- **Обеспечена информационная безопасность использования в госклиниках**

Реализован собственный модуль по деперсонализации. Платформа развёрнута на защищённой инфраструктуре, соответствующей требованиям к работе с медицинскими данными.

- **Имеет доказанную клиническую ценность**

Платформой пользуются более 1000 врачей. Средняя оценка качества ответов модели — **4,7 из 5**.

- **Создана универсальная архитектура решения для масштабирования на другие области медицины**

- **Система реализуется по принципу открытой системы**

Компонентами платформы являются лучшие технологические решения, разрешённые для использования на российском рынке.

Наличие бизнес партнера

ООО «Нейромед» — технологический партнёр проекта. Компания специализируется на разработке цифровых решений для здравоохранения. Обладает статусом малой технологической компании (МТК), аккредитована Минцифры РФ как ИТ-компания, является резидентом фонда «Сколково» и Московского инновационного кластера.

В команде компании — разработчики с опытом работы в ИТ не менее двух лет:

- backend-разработчики
- frontend-разработчики
- DevOps-специалисты
- data scientists
- тестировщики

Примеры внедрения

июнь 2024

**ГУ РСМЦ Кардиологии МЗ
Республики Узбекистан**

Цель: клиническая апробация Цифрового помощника кардиолога

Статус: масштабирование в других регионах и ЛПУ Узбекистана

ноябрь 2024

ГКБ№ 1 им. Н.И. Пирогова (Москва)
при поддержке Агентства инноваций г. Москвы

Цель: оф. подтверждение соответствия Цифрового помощника кардиолога клиническим рекомендациям Минздрава РФ, оценка полноты и корректности информации

Статус: система полностью соответствует всем параметрам



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ

Реально достижимый объем рынка (потенциальный рынок)

В России более **5 000** медицинских организаций, оказывающих помощь в области кардиологии (включая городские и районные больницы, федеральные центры, диспансеры, НМИЦ и частные клиники)¹.

Реалистичный охват через 5 лет: 10–15% кардиологических ЛПУ = **500–750 учреждений**

Средняя стоимость лицензии: 1 000 000 рублей в год за учреждение (лицензия на отделение или весь центр)

Расчет: $750 \times 1\,000\,000 = 750$ млн рублей в год

Итого: ~750 млн рублей в год — достижимый объём рынка в нише кардиологии

По оценкам Минздрава и аналитиков (Data Insight, IDC), рынок цифровой медицины в России к 2030 году может достичь **80–100 млрд рублей** в год². В 2025 году он оценивается в **40–50 млрд рублей** с ростом около **15–20% в год**.

Т.о. платформа может занять 0,75–0,94% от всего рынка цифровой медицины в России к 2030 году, действуя только в сегменте кардиологии



1. [Федеральная служба государственной статистики](#)
2. [Цифровизация здравоохранения – утверждена стратегия до 2030 года](#)



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



СЕЧЕНОВСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ
НАУК О ЖИЗНИ

Что требуется на текущей стадии проекта:

- привлечение финансирования
- маркетинг, продвижение
- поиск партнеров
- установление правил получения РУ для LLM

