

Искусственный интеллект в образовании: новые горизонты и практическое применение

Еникеев Игорь Маратович

Заместитель директора департамента развития
цифровых продуктов и искусственного интеллекта
«ГЭОТАР-Цифра»

ИИ в медицинском образовании



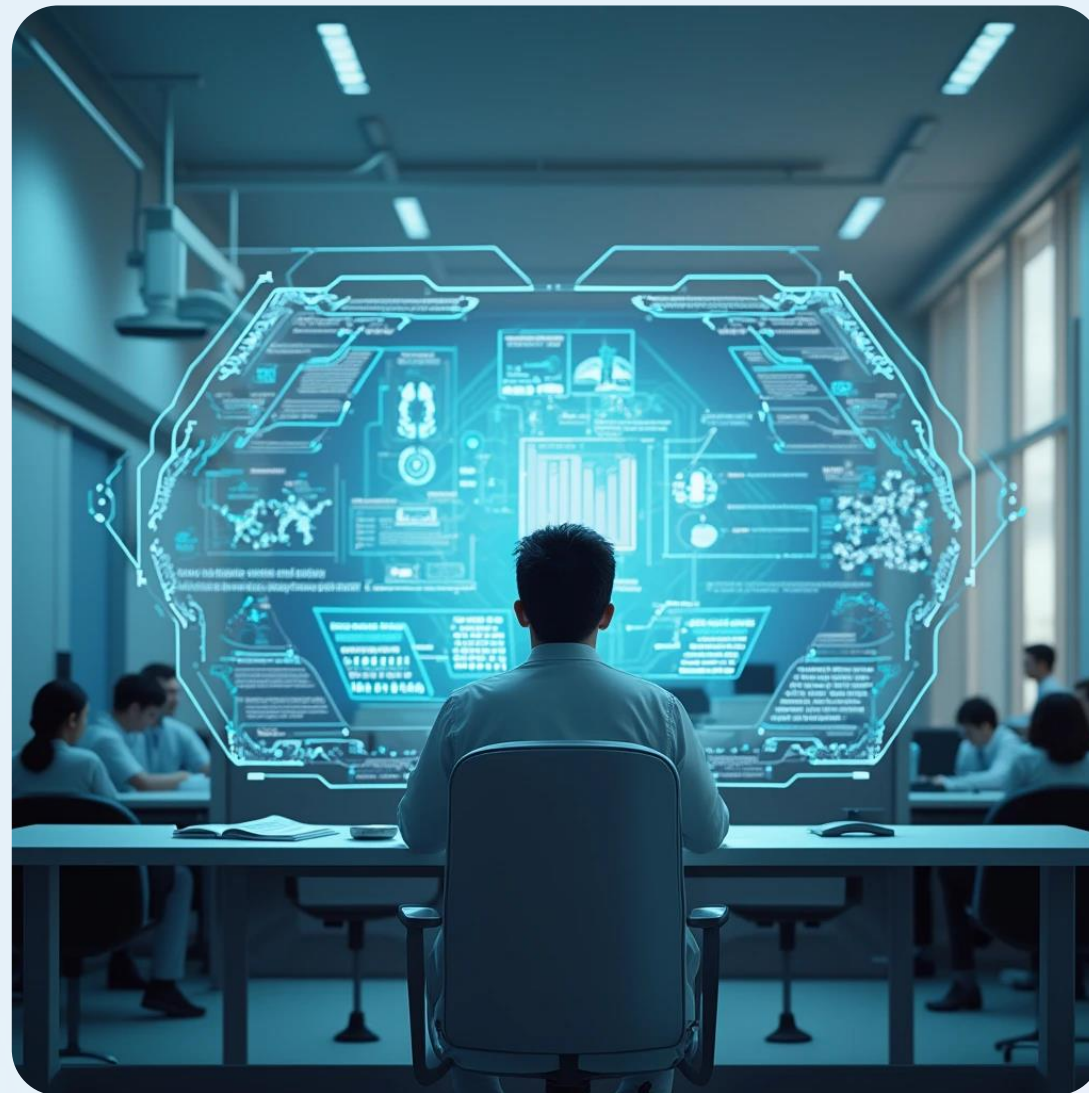
ИИ активно меняет образовательные процессы в медицине



ИИ помогает персонализировать обучение, обеспечивая индивидуальный подход к каждому студенту



Важность ИИ заключается не только в улучшении обучения, но и в подготовке будущих врачей к современным вызовам здравоохранения



ИИ в медицинской симуляции



Улучшение реалистичности симуляции

ИИ позволяет создавать более реалистичные и адаптивные сценарии симуляции



Виртуальные пациенты

ИИ-модели позволяют воссоздавать взаимодействие с пациентами, включая диагностику, лечение и коммуникацию



Пример

Использование виртуальных пациентов для симуляции редких клинических случаев, которые трудно воспроизвести с реальными пациентами.

VirtaMed LaparoS Simulator, Mentice VIST Endovascular Simulator, Mimic FlexVR, Surgical Science LapSim



Методы ИИ для тестирования врачей

Функционал:

- Загрузка собственных исследований и их обработка с помощью ИИ
- Просмотр оригинальных и ИИ-сгенерированных серий в онлайн-окне с инструментами для рентгенолога
- Скачивание ИИ-сгенерированных серий и отчета
- Просмотр списка исследований с функциями поиска и сортировки

The screenshot displays the 'ТРЕТЬЕ МНЕНИЕ' (Third Opinion) web application interface for breast MRI analysis. The interface is divided into several sections:

- Header:** Includes the logo 'ТРЕТЬЕ МНЕНИЕ' and navigation links like 'Исследования'.
- Left Panel (Серии):** Shows a list of image series under 'ИИ исследование' and 'Исходное исследование'.
- Main View:** Displays a large breast MRI scan with a green dashed circle highlighting a region of interest labeled '1. ПО'.
- Right Panel (Отчет):** Contains patient information and the AI analysis result.
 - Вероятность злокачественности МЖ:** 91% (indicated by a red 'X' icon).
 - Результат ИИ-анализа:** Includes details about calcifications (кальцинаты), lesions (образования), and their characteristics (e.g., size, location, architectural distortion).
 - Итоговое заключение (Final Conclusion):**
 - R: BI-RADS 2 0%
 - L: BI-RADS 4 91%
 - Buttons:** 'Скачать ИИ-серии' and 'Скачать отчет'.



Генеративный ИИ для обучения

Поиск научных статей

 Поиск научной литературы ▾

MU



Поиск научной литературы

От Say Yes &

Поиск научных статей по медицине на авторитетных источниках

Помоги найти
научную статью



 Сообщить Поиск научной литературы



ChatGPT может допускать ошибки. Рекомендуем проверять важную информацию.



Генеративный ИИ для обучения

Подготовка резюме статьи

Подготовка резюме статьи

Поделиться

MU

Подготовь резюме статьи



Пожалуйста, загрузите PDF-документ статьи, чтобы я мог его проанализировать и подготовить резюме.



ИИ в кардиологии.pdf
PDF



Сообщить Подготовка резюме статьи



ChatGPT может допускать ошибки. Рекомендуем проверять важную информацию.

?

Генеративный ИИ для обучения

Составление тестовых задания и клинических задач

📄 ✎ Генератор задания для студентов ▾

🔗 Поделиться

MU

Подготовь задания для студентов



Чтобы я мог подготовить тесты и клинические задачи, мне нужно, чтобы вы предоставили учебный материал, на основе которого нужно будет создать задания. Можете загрузить текст, и я приступлю к работе!



Клинические рекомендации.pdf
PDF



Ищу в своей базе знаний



Сообщить Генератор задания для студентов



Генеративный ИИ для обучения

Помощник для запоминания информации

📖 ✎ Помощник для запоминания ▾

🔗 Поделиться

MU

Помоги запомнить информацию



Конечно! Предоставь, пожалуйста, медицинскую информацию, которую тебе нужно запомнить, и я помогу создать мнемоники и другие методы для её усвоения.

Пять признаков воспаления:

Rubor — покраснение (вследствие расширения кровеносных сосудов).

Tumor — отёк (из-за выхода жидкости в ткани).

Calor — повышение температуры (из-за усиленного кровотока и активности иммунных клеток).

Dolor — боль (из-за раздражения нервных окончаний).

Functio laesa — нарушение функции (из-за повреждения тканей и боли).



•

> <

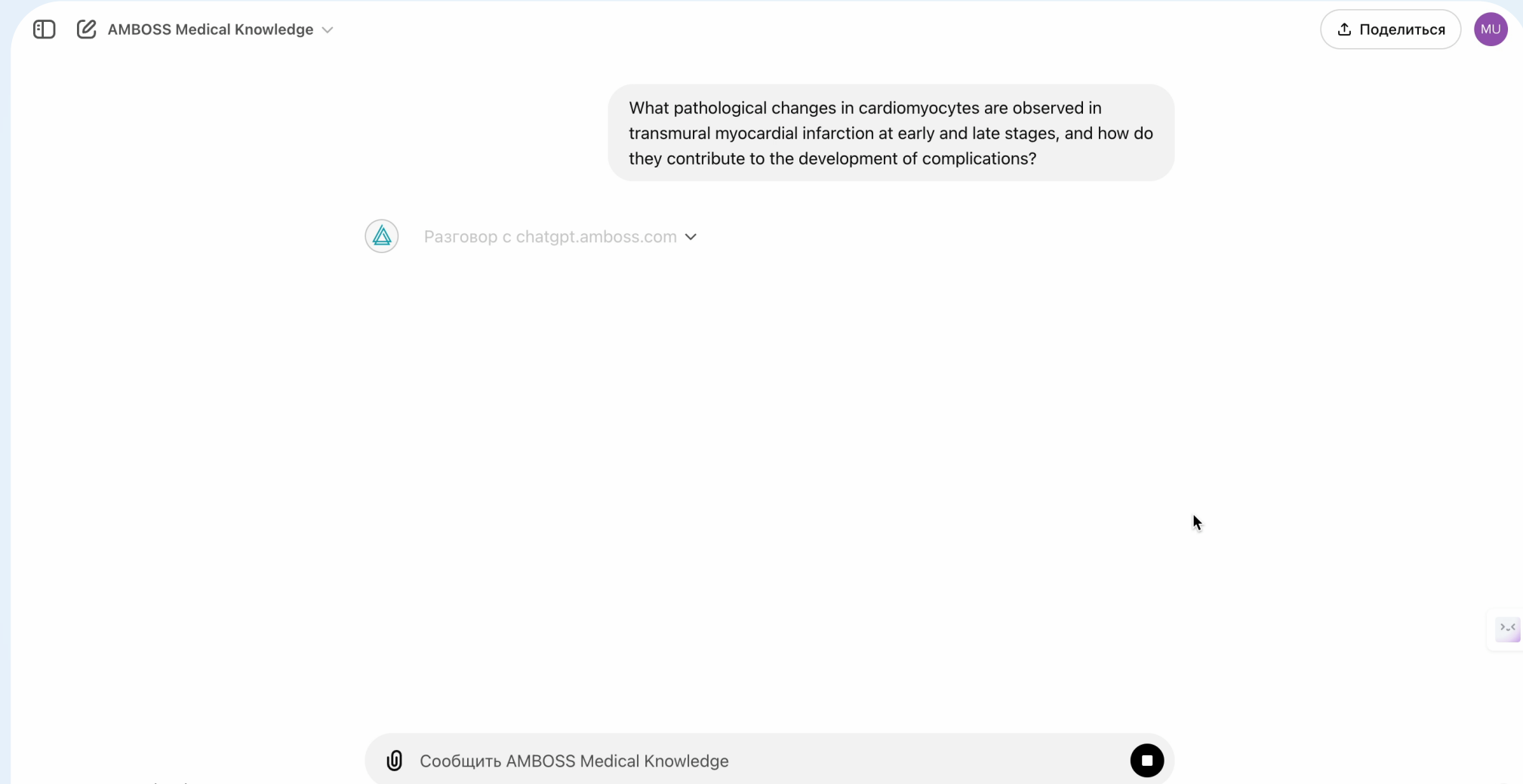


Сообщить Помощник для запоминания



Генеративный ИИ для обучения

ИИ-помощник для обучения



*<https://www.amboss.com/us/gpt>

ChatGPT может допускать ошибки. Рекомендуем проверять важную информацию.



Генеративный ИИ для обучения

Составление презентаций



Риски и ограничения внедрения ИИ



Предвзятость данных



Актуальность и точность информации



Этические и правовые аспекты



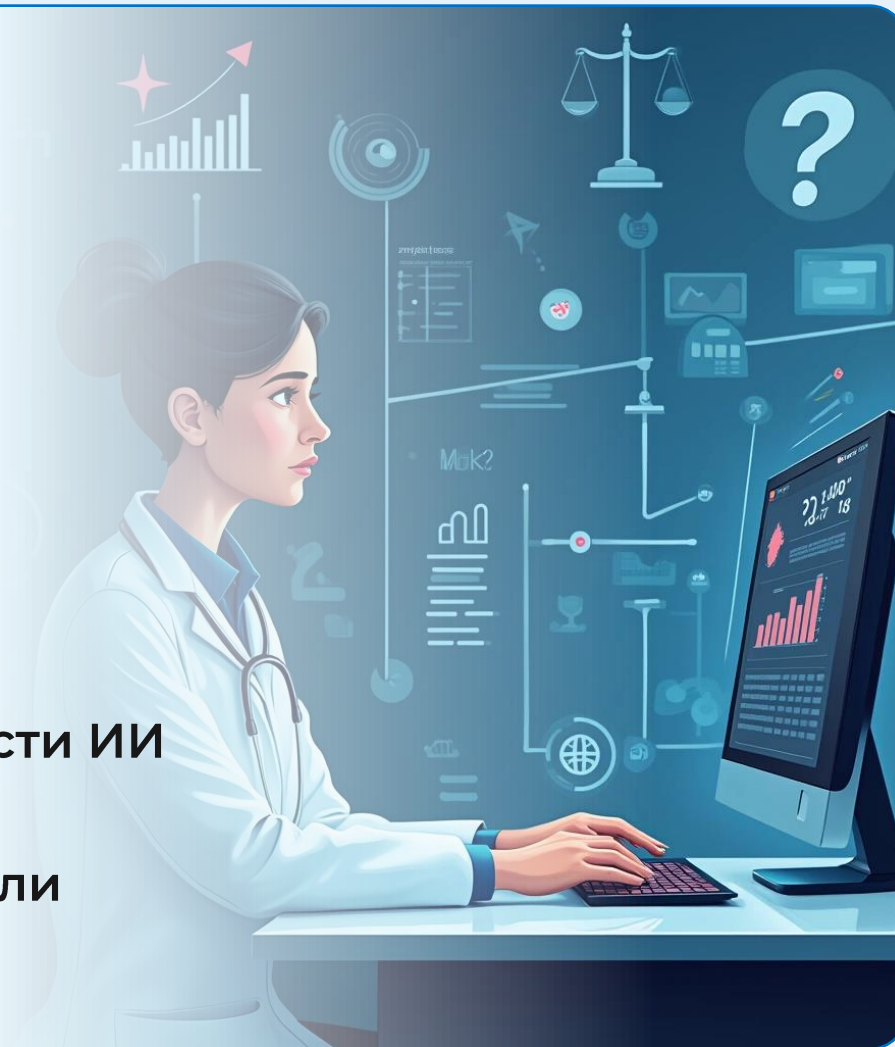
Сложности в интеграции



Отсутствие достаточной квалификации в области ИИ



Необходимость постоянного дообучения модели



ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ

MedBaseGeotar

платформа медицинских знаний

первая российская цифровая платформа для
профессиональных решений в медицине

Реестровая запись Минцифры № 22726 от 06.06.2024
класс программного обеспечения по классификатору ПО,
утвержденному приказом от 22.09.2020 № 486: 05.10 - базы
знаний



MedBaseGeotar
платформа медицинских знаний

180 000 источников
информации

СОДЕРЖИТ ИСЧЕРПЫВАЮЩИЙ
**ОБЪЕМ СОВРЕМЕННЫХ
МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ**
ДЛЯ БЫСТРОЙ ОРИЕНТАЦИИ
И УГЛУБЛЕННОГО АНАЛИЗА



ИНСТРУМЕНТЫ ВРАЧА

словарь терминов,
обзорные статьи по
заболеваниям, Лабинфо,
ВЗЛ, справочник
лекарств и др.



РЕГЛАМЕНТЫ

рекомендации,
стандарты, порядки
и др.



БИБЛИОТЕКА

национальные
руководства, атласы,
справочники, лучшие
мировые издания и др.



ПРАВО

статьи по правовым
и организационным
вопросам

3000+ УНИКАЛЬНЫХ КНИГ ГЭОТАР-МЕДИА В СОСТАВЕ MEDBASE

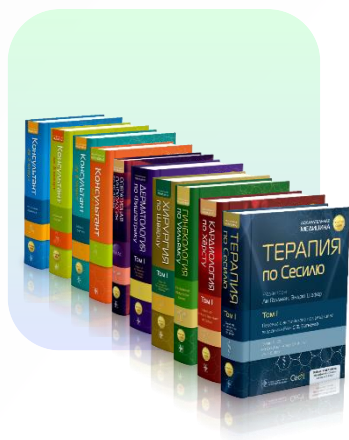
100+

«Национальные
руководства»



25+

«Золотая серия»



20+

«Библиотека
военного
медика»



120+

Атласы



25+

«Тактика
врача»



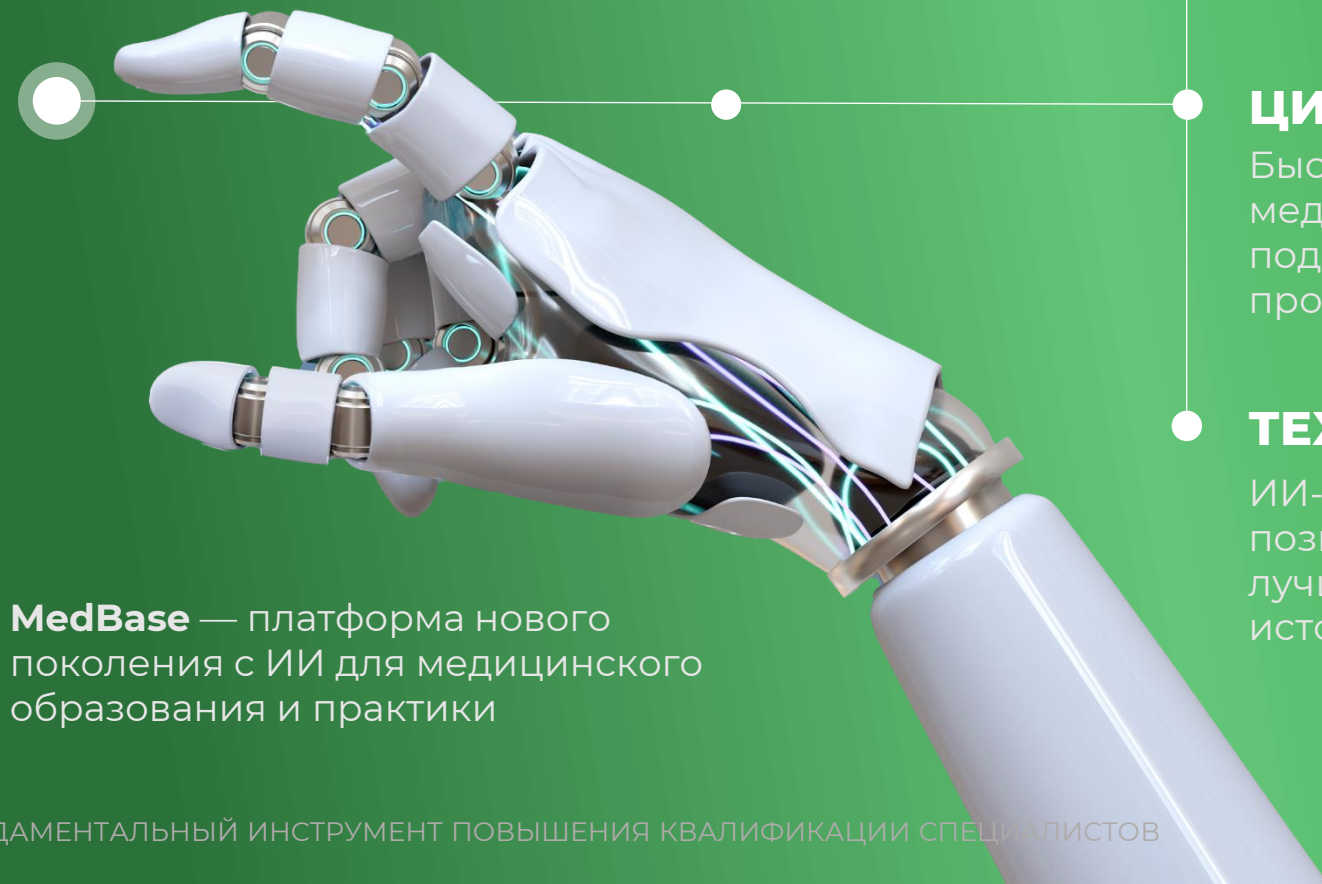
2500+

Книги по всем
специальностям



РАЗВИТИЕ ИИ В MEDBASE

ИИ, АДАПТИРОВАННЫЙ ДЛЯ МЕДИЦИНЫ



MedBase — платформа нового поколения с ИИ для медицинского образования и практики

ДОСТОВЕРНОСТЬ ОТВЕТОВ

ИИ, обученный на всемирно известных медицинских изданиях, написанных под руководством лидеров отрасли или переведенных и адаптированных профильными экспертами НМИЦ России. Это гарантирует точность и соответствие стандартам современной медицины

ЦИФРОВОЙ ПОМОЩНИК

Быстрый поиск информации, ответы на медицинские вопросы, консультации по подготовке научных статей — все это на основе проверенных и авторитетных источников

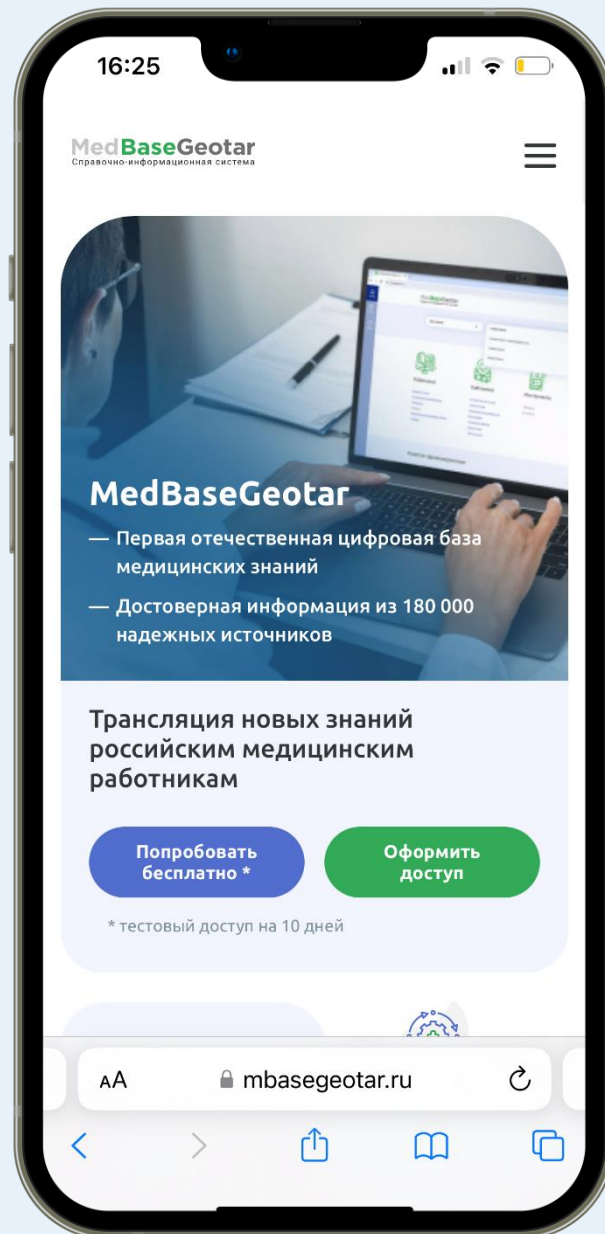
ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ

ИИ-инструмент, интегрированный в MedBase, позволяет использовать знания, основанные на лучших мировых медицинских книгах, с указанием источников и полной проверкой достоверности



MedBase

Ваш персональный цифровой
консультант, который всегда
рядом



Контакты



info@mbasegeotar.ru



support@studentlibrary.ru



+7 (495) 921 39 07

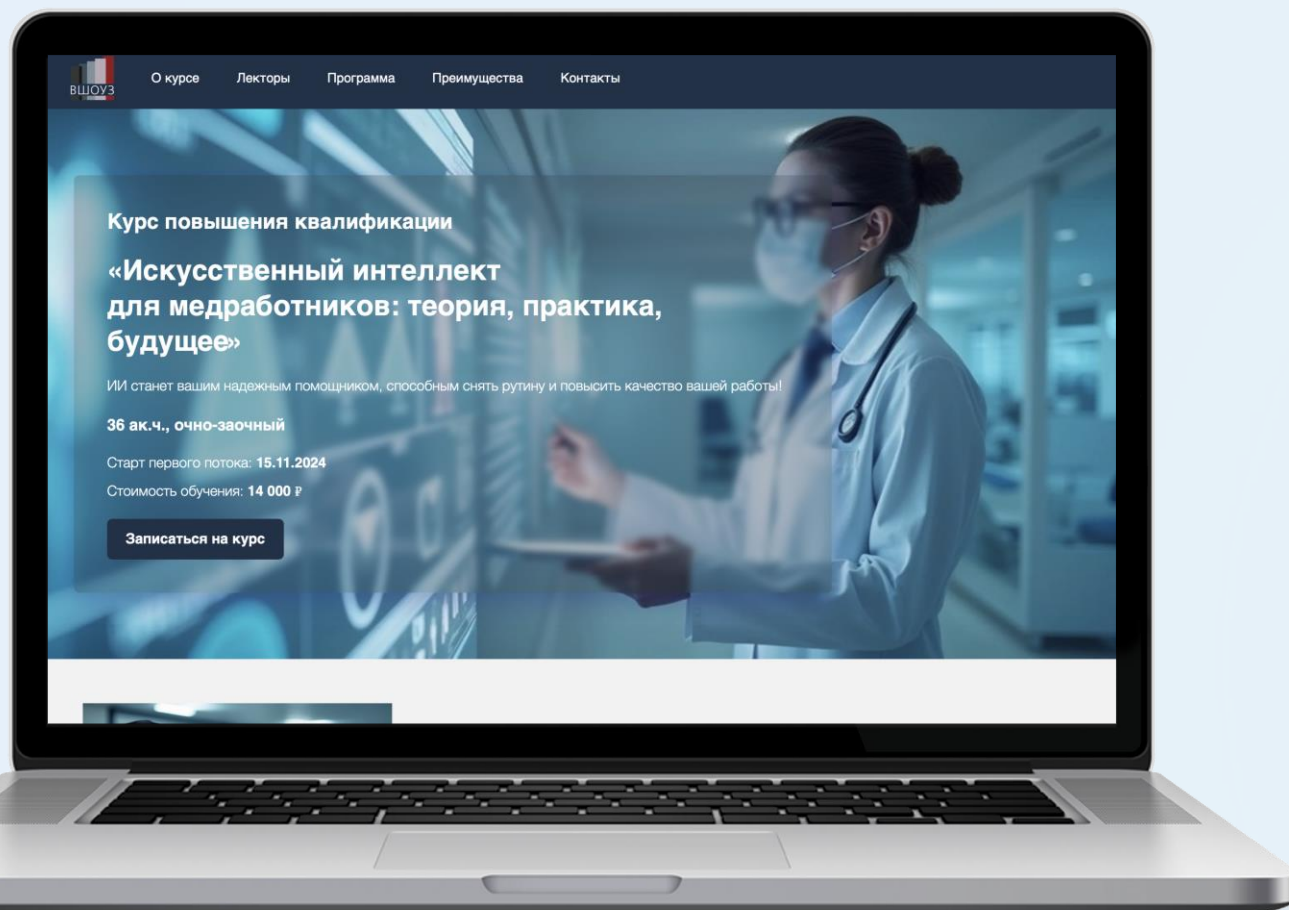


Россия, Москва,
ул.Садовническая, д. 11, стр.12



«Искусственный интеллект для медиков: теория, практика, будущее»

36-часовой обучающий курс для врачей всех специальностей о том, что такое ИИ, как применять ИИ в медицинской деятельности и для ежедневных задач



Практическое применение ИИ в ежедневной медицинской практике

Курс не просто учит теории — он показывает, как использовать ИИ на практике

Экспертный состав лекторов – лидеров отрасли

Учитесь у ведущих специалистов, которые уже внедрились ИИ в своих учреждениях

Гибкий формат обучения без отрыва от работы

Доступ к материалам 24/7



Контакты



Еникеев Игорь Маратович

Заместитель директора департамента развития цифровых
продуктов и искусственного интеллекта «ГЭОТАР-Цифра»



89164395493



@enikeevigor