



III Международный конгресс **РОСМЕДОБР**

16-18 ОКТЯБРЯ 2024

Технологический кластер «Ломоносов»
Москва, Раменский бульвар, 1

Современные подходы к внедрению
искусственного интеллекта и виртуальных
технологий в медицинское образование:
международные примеры и перспективы
адаптации в евразийском контексте

КЕМЕЛОВА

Гульшат Сейтмуратовна

Директор Центра
симуляционных и
образовательных технологий

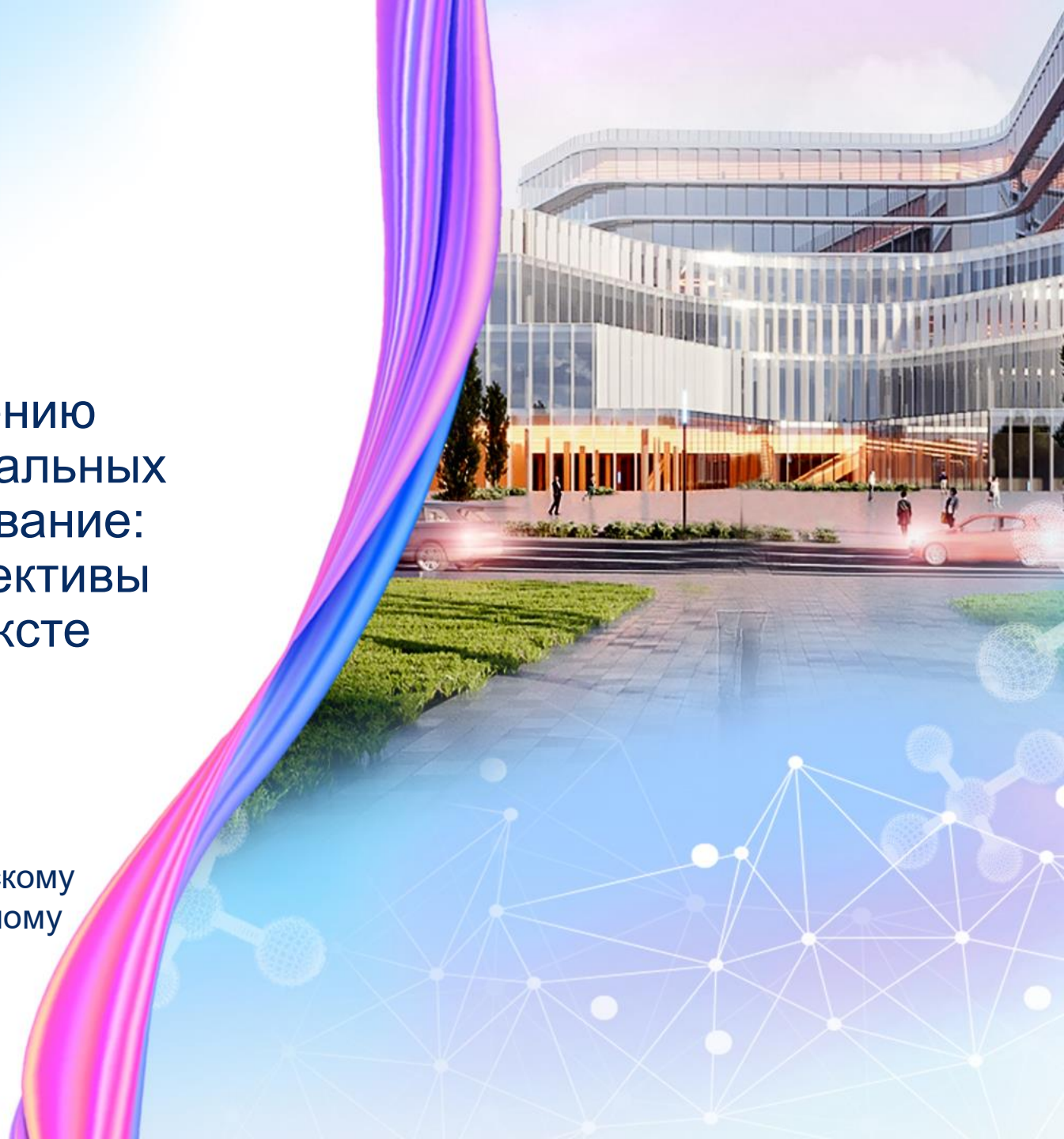
НАО «Карагандинский медицинский университет»

Республика Казахстан

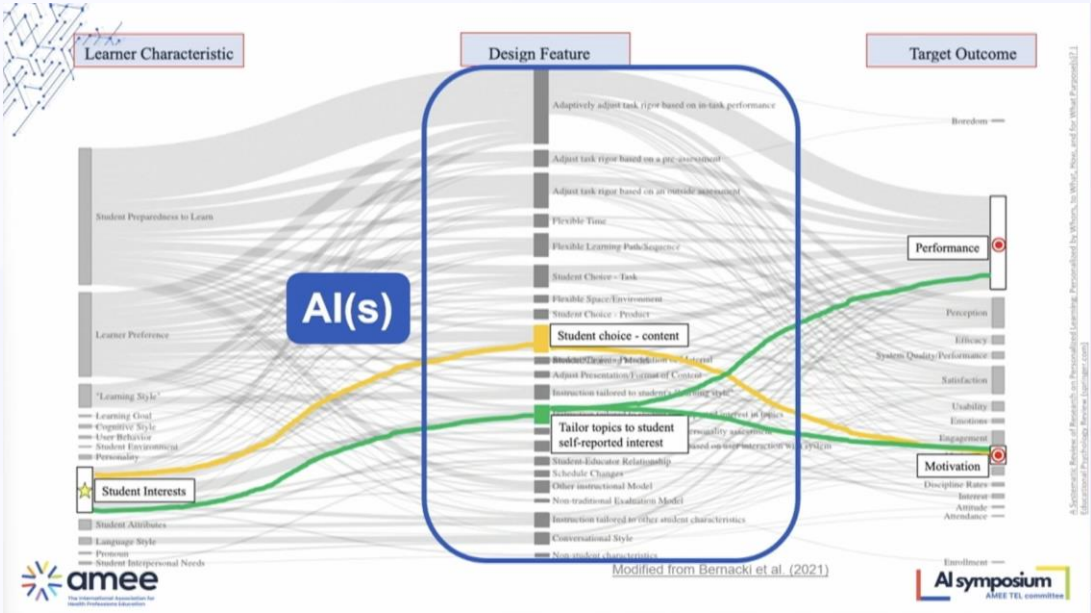
РИКЛЕФС

Виктор Петрович

Проректор по стратегическому
развитию и международному
сотрудничеству



Международные примеры
приведены по материалам
симпозиума по ИИ на AMEE 2024



1

Основы ИИ

Понимание основ
искусственного интеллекта и
его применения в
медицинском образовании.

2

**Персонализированное
обучение**

Изучение возможностей ИИ в
создании индивидуальных
учебных планов.

3

**Оценка и обратная
связь**

Обсуждение роли ИИ в
улучшении процесса оценки и
предоставлении обратной
связи.

4

Этические вопросы

Рассмотрение этических
аспектов использования ИИ в
медицинском образовании.

5

Исследования

ИИ может помочь в
проведении исследований в
области медицинского
образования, анализируя
большие объемы данных.

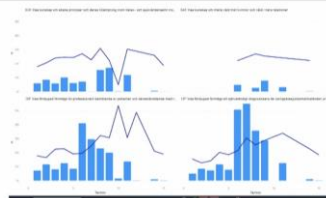
Практические примеры использования ИИ

Are the students meeting EPA criterias. Are there differences based on in which clinic they do their rotations. What feedback are given.



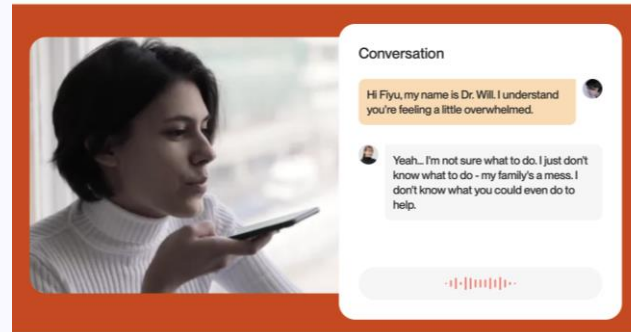
ORFZONE

When do the student learn and do the progress against target program outcome. (Yes).



Анализ больших данных

Использование ИИ для анализа больших объемов данных о студентах, чтобы улучшить учебные программы.



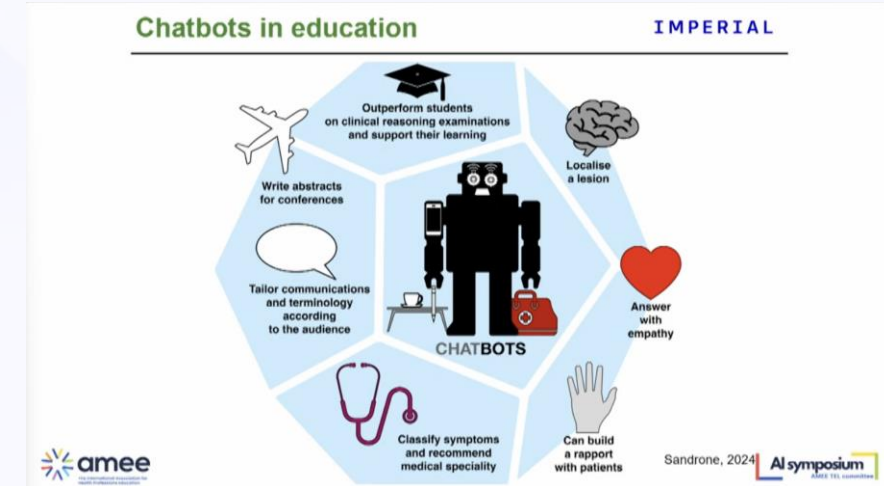
Rubric

- ⚠ Constructed an open dialogue (2/3)
- ⚠ Brainstormed solutions
- ✅ Allowed the person to voice their needs
- ✅ Avoided use of escalating language

SimConverse

Виртуальные симуляции

Создание реалистичных виртуальных симуляций для обучения студентов клиническим навыкам.



Чат-боты

Использование чат-ботов на основе ИИ для предоставления студентам круглосуточной поддержки и ответов на вопросы.

Влияние ИИ на исследования в области медицинского образования

Анализ данных

ИИ может помочь в анализе больших объемов данных, полученных в ходе исследований.

Разработка новых методов

ИИ может использоваться для разработки новых методов исследований и анализа данных.

Ускорение исследований

ИИ может ускорить процесс исследований, автоматизируя рутинные задачи.

The research we should be doing #4

- Does AI literacy impact learners' robustness towards faulty explanations/predictions?
- How does uncertainty quantification impact our diagnostic reasoning?
- How can different types of XAI feedback impact diagnostic reasoning?
- How does different types of XAI-feedback impact our learning?
- When introducing AI, what's new competencies are required from clinicians?
- How does an AI agent impact supervision, feedback, collaborative learning?
- How can we train AI to provide feedback that is consistent with educational theory?
- How do we support adaptive expertise with AI?
- What happens to learners' skills when removing AI feedback?
- How do we ensure generalizability of AI across multiple settings (domain shift)?
- How can we train AI to model expertise development rather than mimicking expert performance?
- How do we combine standards of evaluating AI and educational assessments?
- How can we use AI to promote self-regulated learning activities?
- How do we ensure fairness, interpretability and accountability in AI assessments?

Этические вопросы использования ИИ

1

Предвзятость

Важно учитывать потенциальные предвзятости в алгоритмах ИИ.

2

Конфиденциальность

Необходимо защищать конфиденциальность данных, используемых ИИ.

3

Прозрачность

Важна прозрачность в работе ИИ, чтобы пользователи понимали, как он работает.





Подготовка студентов к будущему с ИИ

Развитие
навыков

Критическое
мышление

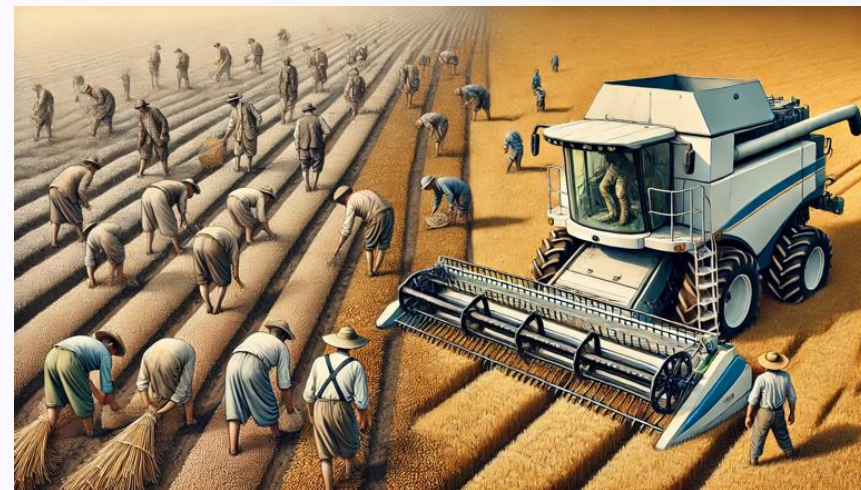
Этические
принципы

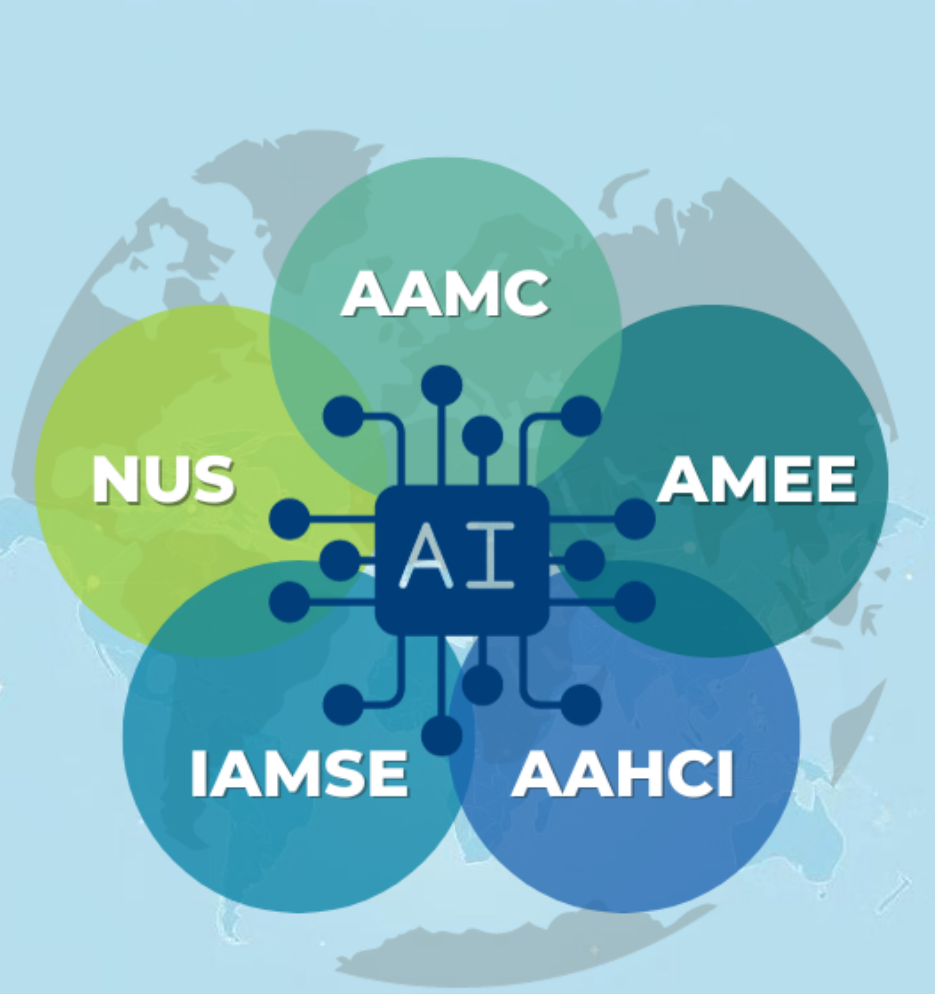
Использование
инструментов ИИ

Анализ данных

Решение
проблем

*«ИИ никогда не
заменит врача.
Но врачи,
использующие ИИ,
заменяют врачей,
которые его не
используют»*





<https://www.medbiq.org/initiatives/international-advisory-committee-artificial-intelligence>

Международный консультативный комитет по ИИ (IACAI)



Сотрудничество

Объединение усилий для продвижения ИИ в медицинском образовании.



Глобальный охват

Создание глобальной сети экспертов в области ИИ.



Обмен знаниями

Создание платформы для обмена знаниями и опытом.

Внедрение ИИ в учебные заведения

1

Выбор инструментов

Выбор подходящих ИИ-инструментов для конкретных потребностей.

2

Обучение персонала

Обучение преподавателей и сотрудников использованию ИИ-инструментов.

3

Разработка политики

Разработка политики использования ИИ в учебном процессе.



«Мы призываем к пониманию, что ИИ — это не просто технологический инструмент, а катализатор трансформации образования»

Следующие шаги в Евразийском контексте

Продолжение исследований

Проведение дальнейших исследований для изучения потенциала ИИ.

Разработка новых инструментов (по возможности) и активное использование имеющихся

Создание новых ИИ-инструментов для медицинского образования.

Распространение знаний

Повышение осведомленности о возможностях ИИ в медицинском образовании.

Создание Евразийского Ассоциации или Комитета по ИИ в медобразовании

Повышение осведомленности о возможностях ИИ в медицинском образовании.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

Виктор Риклефс

Проректор по стратегическому развитию и
международному сотрудничеству
НАО “Карагандинский медицинский университет”

v.riklefs@qmu.kz

Гульшат Кемелова,

директор Центра симуляционных и
образовательных технологий,
НАО “Карагандинский медицинский университет”

kemelova@qmu.kz

+77015908826