

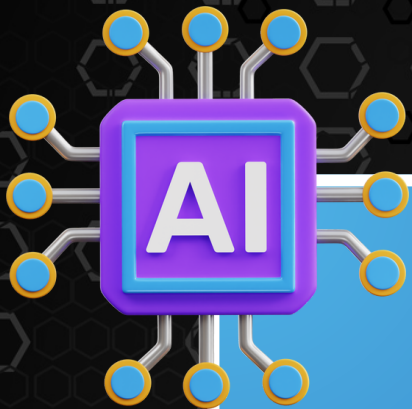
ИИ - регулирование и практическое применение в сфере высшего образования и науки

Обеспечение качества высшего
образования: состояние и
перспективы развития

Асель Мусагалиева-Танг, EDUTech Future

29 января 2024 г.





Содержание

- Введение. Что такое Ген ИИ? 01
- Цели и задачи 02
- Регулирование ИИ 03
- Использование в обучении
Инструменты и лучшие
практики 04
- Методика обучения 05
- Международный опыт:
Сингапур, США; ЕС, ЮНЕСКО 06
- Этические принципы 07
- Рекомендации





Искусственный интеллект (ИИ) - это способность компьютерных систем или роботов выполнять задачи, которые обычно требуют человеческого интеллекта, такие как распознавание речи, принятие решений или решение проблем.

ИИ - это общее название для множества технологий, включая машинное обучение, глубокое обучение и обработку естественного языка.



Некоторые примеры ИИ, которые вы можете использовать каждый день, это:

- Чат-боты, которые отвечают на ваши вопросы или комментарии, используя большие языковые модели.
- Поисковые системы, которые находят релевантную информацию по вашему запросу, используя алгоритмы ранжирования и индексирования.
- Переводчики, которые переводят текст с одного языка на другой, используя нейронные сети и статистические методы.



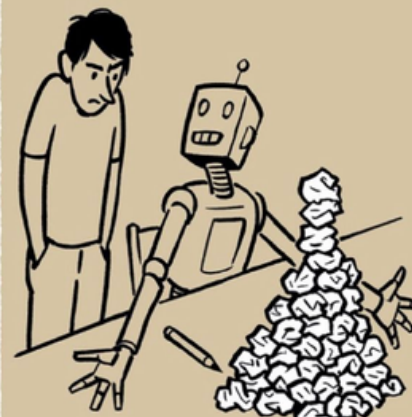
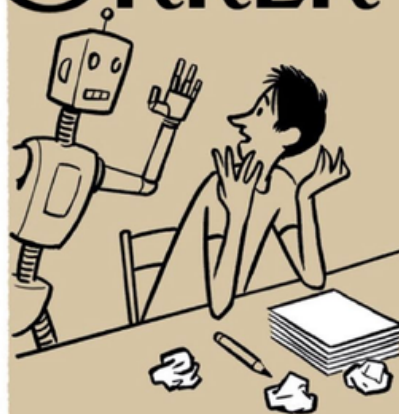
Генеративный искусственный интеллект — это подмножество ИИ, которое использует модели машинного обучения для создания нового оригинального контента, такого как изображения, текст или музыка, на основе шаблонов и структур, полученных из существующих данных. Одним из основных типов моделей, используемых генеративным ИИ, является большая языковая модель (LLM).

Источник: <https://teaching.cornell.edu/generative-artificial-intelligence>

PRICE \$8.99

NOV. 20, 2023

THE NEW YORKER



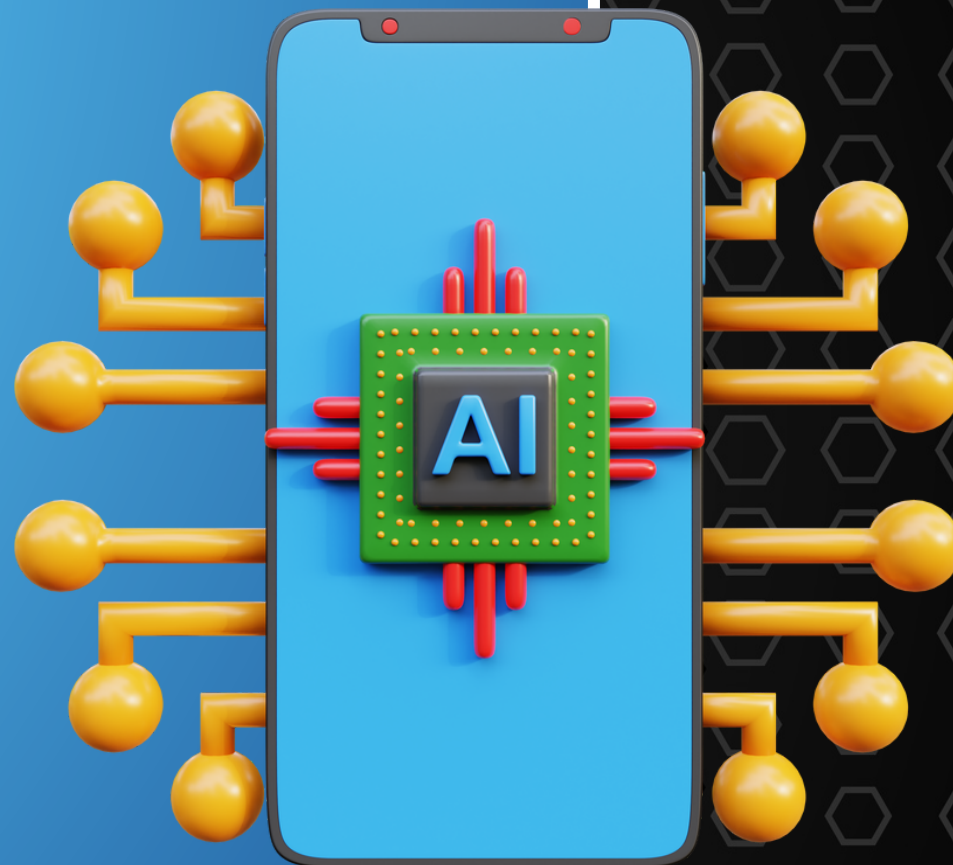
CN23

Изучение и использование генеративного искусственного интеллекта (Ген. ИИ) в высшем образовании

ИИ и навыки будущего

Мы работали с портфолио Навыки 21 века в команде Майкрософт в 2021-2023 годах, и были одними из первых edtech стартапов, кто внедрил методику обучения с использованием генеративного ИИ и геймификации в авторских программах в Сингапуре и Азии в марте 2023 г.

AI



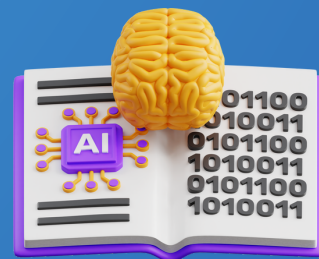
Цели

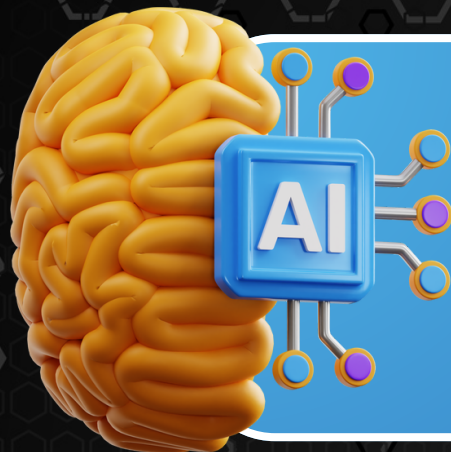
Профессиональная подготовка
ППС и сотрудников

Профессиональная подготовка основам ИИ в обучении, вкл. этику и инклюзивность.
Персонализация и оценка эффективности внедрения в учебный процесс.

Обучение студентов

Обучение студентов основам применения Генеративного ИИ во благо общества *AI for Tech Good с использованием передовых методик в высшем образовании.





Внедрение в процесс обучения



01

Изучение и использование ИИ в образовании

Введение в ИИ

02

Конкретные шаги по внедрению ИИ в учебную программу

- Разработка курса
- Тренинг учителей
- Практика
- Масштабирование

03

Международная практика

- Глобальная стратегия и кейсы ЮНЕСКО
- Опыт Сингапура, США, и ЕС

04

Разработка Плана действий

- Оценка курсов и учебного процесса
- Группа тренеров
- Опрос ППС и сотрудников



Методика обучения

Цель 01

Обзор международного опыта с учетом местной экспертизы

EDUTech Future является одним из экспертов ЮНЕСКО по введению генеративного ИИ в образовании.

Цель 02

Разработка курса и практическое применение

Рекомендации по итогам работы и партнерств с МоН и госорганами в 7 странах Азии

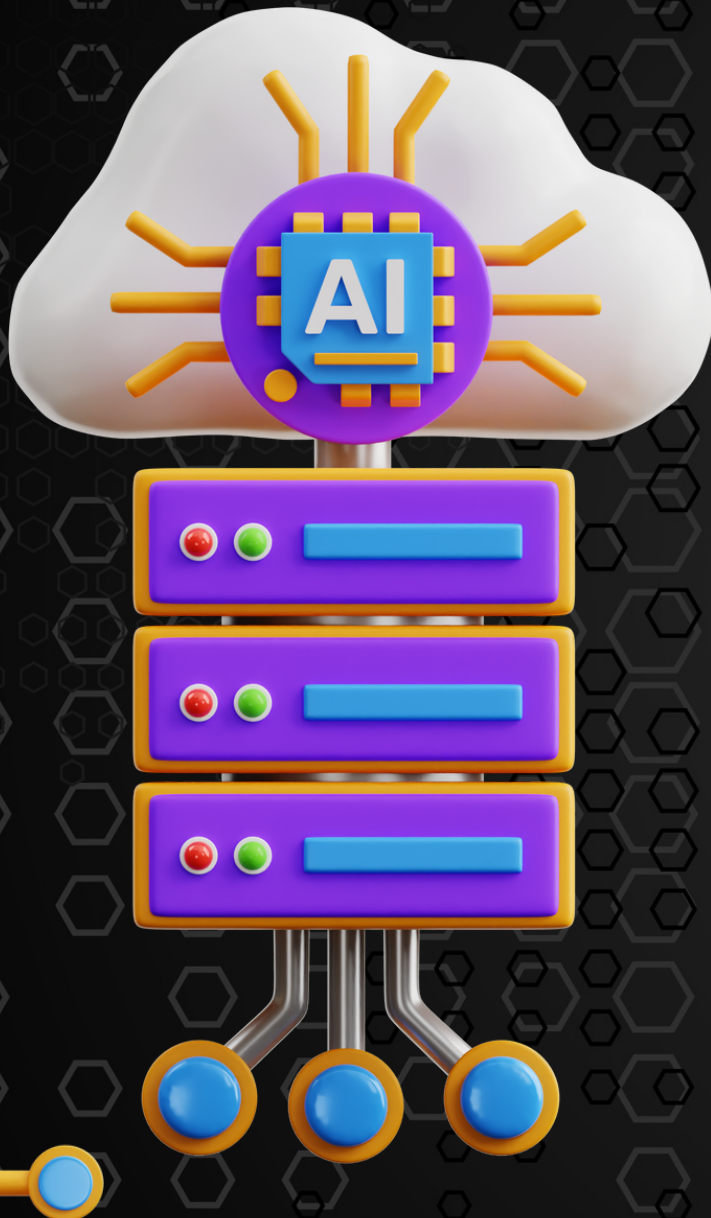
Цель 03

Тренинг ППС с масштабированием метода Train the Trainer

Практическое применение: обучение ИИ в вузах, проверка знаний, и участие в глобальных проектах

AI

AI

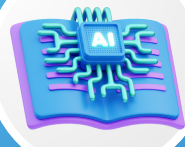


Международный опыт



Опыт США

- 57% школ США обучают основам кодирования
- Обучение с использованием ИИ и геймификации
- Обучение кибербезопасности



Опыт Сингапура

- Нацстратегия в области ИИ, проект Стратегии по генеративному ИИ
- Обучение ППС и внедрение ГенИИ в учебный процесс
- Опыт обучения цифровым навыкам в вузах Сингапура



Опыт ЮНЕСКО и ЕС

- ЕС: Этические принципы использования ИИ и данных в преподавании и обучении для преподавателей
- ЕС: План действий по цифровому образованию (2021-2027)
- ЮНЕСКО: Руководство по генеративному ИИ в образовании и научных исследованиях

Fostering a Trusted AI Ecosystem



1. Accountability

Putting in place the right incentive structure for different players in the AI system development life cycle to be responsible to end-users



2. Data

Ensuring data quality and addressing potentially contentious training data in a pragmatic way, as data is core to model development



3. Trusted Development and Deployment

Enhancing transparency around baseline safety and hygiene measures based on industry best practices in development, evaluation and disclosure



4. Incident Reporting

Implementing an incident management system for timely notification, remediation and continuous improvements, as no AI system is foolproof



5. Testing and Assurance

Providing external validation and added trust through third-party testing, and developing common AI testing standards for consistency



6. Security

Addressing new threat vectors that arise through generative AI models



7. Content Provenance

Transparency about where content comes from as useful signals for end-users



8. Safety and Alignment R&D

Accelerating R&D through global cooperation among AI Safety Institutes to improve model alignment with human intention and values



9. AI for Public Good


Responsible AI includes harnessing AI to benefit the public by democratising access, improving public sector adoption, upskilling workers and developing AI systems sustainably



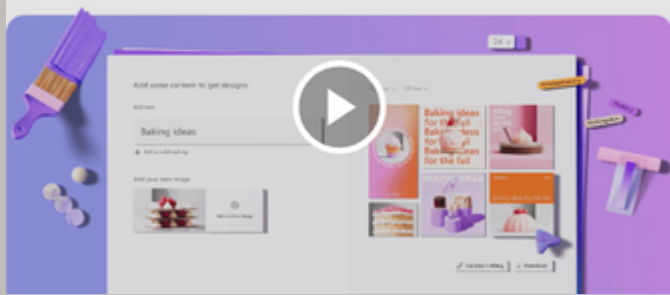
Microsoft Education on LinkedIn: Grow essential AI skills with Microsoft Designe...

Encourage students to bring their imagination to life with Microsoft...

[linkedin.com](https://www.linkedin.com)



Microsoft Designer



The image shows the Microsoft Designer web interface. On the left, there are various design tools like a paintbrush, eraser, and selection tools. The main workspace contains a grid of design cards, including one titled "Baking ideas for the fall" and another titled "Add your own image". A play button icon is overlaid on the interface.



Этика и академическая честность

- **Доступ и равенство:** системы ИИ в образовании могут усугубить существующее неравенство в доступе к технологиям и образовательным ресурсам, еще больше углубляя неравенство.
- **Связь между людьми:** системы Ген ИИ в образовании могут сократить взаимодействие между людьми и критически важные социально-эмоциональные аспекты обучения.
- **Интеллектуальное развитие человека:** системы Ген ИИ в образовании могут ограничивать автономию и свободу действий учащихся, предлагая заранее определенные решения или сужая диапазон возможного опыта обучения. Необходимо изучить их долгосрочное влияние на интеллектуальное развитие младших учащихся.
- **Психологическое воздействие:** системы Ген ИИ, которые имитируют человеческое взаимодействие, могут оказывать неизвестное психологическое воздействие на учащихся, вызывая опасения по поводу их когнитивного развития и эмоционального благополучия, а также по поводу возможности манипуляций.
- **Скрытая предвзятость и дискриминация:** По мере того, как разрабатываются и применяются в образовании все более сложные системы Ген ИИ, они, вероятно, будут порождать новые предубеждения и формы дискриминации на основе обучающих данных и методов, используемых моделями, что может привести к неизвестным и потенциально опасным результатам.



Рекомендации Гарварда по использованию инструментов генеративного ИИ

- **Защита конфиденциальных данных:** Вы не должны вводить данные, классифицированные как конфиденциальные (уровень 2 и выше), включая закрытые данные исследований, в общедоступные инструменты генеративного ИИ в соответствии с Политикой информационной безопасности Университета. Информация, передаваемая с помощью инструментов генеративного ИИ с использованием настроек по умолчанию, не является конфиденциальной и может раскрыть конфиденциальную информацию посторонним лицам.
- **Вы несете ответственность за любой контент, который вы создаете или публикуете, который включает в себя материалы, созданные искусственным интеллектом:** контент, созданный искусственным интеллектом, может быть неточным, вводящим в заблуждение или полностью сфабрикованным (иногда называемым «галлюцинациями»), или может содержать материалы, защищенные авторским правом. Просматривайте контент, созданный искусственным интеллектом, перед публикацией.
- **Придерживайтесь текущей политики академической честности:** ознакомьтесь с справочниками и политиками вашего учебного заведения для студентов и преподавателей. Мы ожидаем, что школы будут разрабатывать и обновлять свои политики по мере того, как мы будем лучше понимать последствия использования инструментов генеративного ИИ. В то же время преподаватели должны четко разъяснить студентам, которых они обучают, и консультировать их по поводу своей политики в отношении разрешенного использования, если таковое имеется, генеративного ИИ в классах и в академической работе. Студентам также рекомендуется при необходимости обратиться к своим преподавателям за разъяснениями об этих правилах.
- **Будьте бдительны в отношении фишинга с использованием ИИ:** генеративный ИИ упростил злоумышленникам создание изощренных мошеннических схем в гораздо большем масштабе. Продолжайте следовать рекомендациям по обеспечению безопасности и сообщать phishing@harvard.edu о подозрительных сообщениях.

Рекомендации



01

Работа с руководством, ППС и сотрудниками Университета

- разработка учебной программы: основные курсы и факультативы
- доп. профобразование
- менторство

02

Работа со студентами


- метод обучения с использованием авторских методик по ген ИИ и геймификации
- применение навыков ген ИИ в проектной работе
- участие в глобальных проектах и исследованиях

Рекомендации

- Вводные мастерклассы с привлечением экспертов (онлайн и смешанный формат)
- Оценка существующей учебной программы
- Международный опыт
- 3, 5 и 7-дневные тренинги для ППС
- Экспериментальное образование
 - 1) Опросники
 - 2) Факультативы для студентов
- Оценка результатов и масштабирование




COPYRIGHT



Break into Tech SG


Gamified Mentorship for Student Employability

Reimagine your future job
with AI




EDUTech Future MVP


MICROSOFT PARTNERSHIP



FUTURE READY STUDENTS & SKILLS4JOBS



FUTURE READY EDUCATORS



FUTURE READY INSTITUTIONS



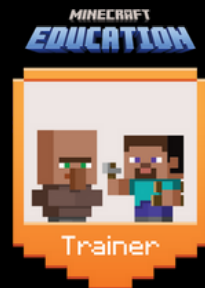
EDUTech Future

Empowering next generation of learners





Наши проекты и партнеры



2018-2021 гг.



THANK
YOU

THANK
YOU



Контакты

assel@edutechfuture.com

www.edutechfuture.com

+65 889 89 210