

Тарасова Ирина Николаевна,
учитель английского языка

МБОУ гимназия № 88
имени Героя Советского Союза Андрея Черцова,
МО г. Краснодар





Искусственный Интеллект в Образовании

Искусственный интеллект (ИИ) становится все более важным инструментом в образовании, меняя подход к обучению и открывая новые возможности.

Что такое Искусственный Интеллект?

Определения ИИ

Машины, ведущие себя как обладающие интеллектом (Джон Маккарти). Способность решать задачи, обычно связываемые с человеческим интеллектом (Британская энциклопедия).

Ключевые Характеристики

Интерпретация данных, обучение (автономное или нет) на основе обработанной информации, имитация работы человеческого разума и его адаптивность.



ИИ выходит за рамки образования



Медицина

Учет пациентов, диагностика, мониторинг состояния.



Финансы

Выявление мошенничества.



Промышленность

Анализ данных, регулирование нагрузки, прогнозирование спроса.

Этика и технологии искусственного интеллекта

1 Законы Азимова

Не причинять вред человеку. Повиноваться приказам, не противоречащим первому закону. Заботиться о своей безопасности, если это не противоречит первым двум законам.

3 Нейросети

Математические модели, имитирующие работу нервной системы, способные к самостоятельному обучению.

2 Машинное обучение

Самообучающиеся алгоритмы. Обучение с учителем, без учителя, глубокое обучение.



ИИ не заменит преподавателя

Трудности ИИ

Зависимость от массивов данных и влияние неточностей.

Узкая специализация и ограниченная многозадачность.

Необходимость в команде специалистов и ресурсах.

ИИ в образовании

Широкое применение от проверки экзаменов до

персонализации обучения. Анализ успеваемости и

коррекция планов обучения. Использование сквозных технологий в образовании.



ИИ в образовании: области применения

Персонализация обучения

Адаптация обучения к потребностям каждого обучающегося. Анализ данных об учениках и формирование индивидуальных траекторий.

Поддержка педагогов

Помощь в создании тестов, разработке материалов, управлении процессом. Автоматизация проверки заданий и оценки тестов. Объективная оценка знаний.

Прогнозирование успеваемости

Выявление проблем с учебой на раннем этапе. Эффективный подход к улучшению успеваемости.



ИИ в образовании: расширение возможностей

1

Анализ больших данных

Получение общей картины и прогнозирование развития ситуации.

2

Развитие креативности

Создание условий для экспериментирования и исследования.

3

Улучшение доступности

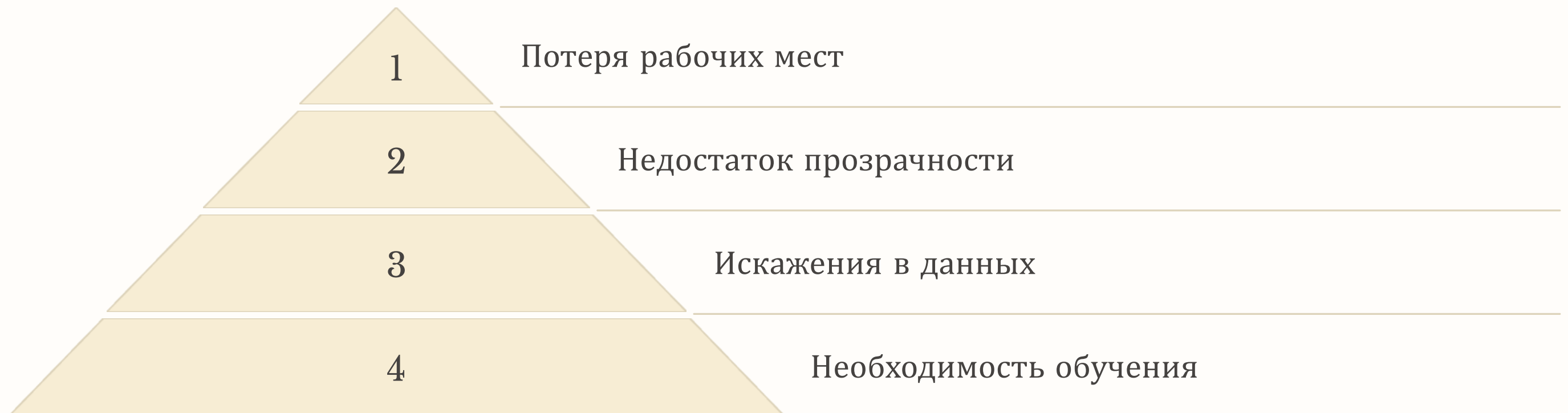
Системы для людей с ограниченными возможностями.

4

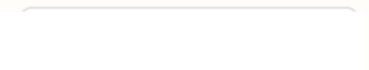
Усиление дистанционного обучения

Виртуальные классы, интерактивные программы.

Риски и проблемы внедрения ИИ в образование



Важность баланса ИИ и традиционных методов.



Особенности внедрения искусственного интеллекта в образовании.

Аспект	Традиционное образование	Образование с использованием ИИ
Индивидуализация	Ограничена возможностью учителя учитывать потребности каждого обучающегося	Использование ИИ для адаптивного обучения, учитывающего индивидуальные потребности и уровень знаний каждого обучающегося
Знания на заказ	Нет возможности получить дополнительную помощь вне урока	Использование ИИ для обнаружения пробелов в знаниях обучающихся и предоставление индивидуальных материалов
Оценка успеваемости	Оценки могут быть субъективными и неотражающими реальный уровень знаний обучающегося	Использование ИИ для объективной оценки знаний обучающихся на основе данных их обучения
Потеря личности	Учитель должен быть лидером и наставником, но ИИ может заменить его	Использование ИИ может привести к потере личности и индивидуальности в обучении
Недостаток социального взаимодействия	Обучающиеся могут терять возможность взаимодействовать со своими сверстниками	Использование ИИ может привести к отсутствию социального взаимодействия между обучающимися
Ошибки программирования	Ошибки могут привести к неправильной оценке знаний обучающихся	Ошибки в программировании ИИ могут привести к неправильной оценке знаний обучающихся и повлиять на процесс и результат их обучения

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Общие работы по искусственному интеллекту:

- Рассел, С., Норвиг, П. (2019). *Искусственный интеллект: современный подход*. Вильямс.
- Маккарти, Д. (1990). Что такое искусственный интеллект? [Электронный ресурс]
- Рич, Э., Най, К. (2006). *Искусственный интеллект*. Вильямс.
- Толковый словарь по искусственному интеллекту. [Электронный ресурс]
- Британская энциклопедия. Статья об искусственном интеллекте. [Электронный ресурс]

Работы по машинному обучению и нейросетям:

- Гунин, В. Н., Жучков, А. Н. (2019). *Машинное обучение*. Москва, Учебное пособие для вузов.
- Хайкин, С. (2017). *Нейронные сети: полный курс*. Вильямс.
- Гудфеллоу, Я., Бенджио, И., Курвилль, А. (2018). *Глубокое обучение*. ДМК Пресс.

Работы по применению ИИ в образовании:

- Холмс, У., Бялик, М., Фадель, Ч. (2023). *Искусственный интеллект в образовании*. ЮНЕСКО.
- Лушников, И.Д. (2023). Искусственный интеллект в образовании: возможности, вызовы и перспективы. *Современное образование: актуальные вопросы, достижения и инновации*.

