

## **Тема 1. Искусственный интеллект: основные понятия и направления исследований**

Искусственный интеллект - свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека.

Направления ИИ в образовании:

- Адаптивное обучение
- Чат-боты
- Геймификация
- Диагностика и автоматическое оценивание результатов обучения
- Образовательная аналитика
- Консультационные системы (системы поддержки принятия решений)

Инженерия знаний - это ветвь информатики, изучающая модели и методы извлечения, структурирования и формализации (представления) знаний для их обработки в интеллектуальных и информационных системах.

Интеллектуальные системы - технические или программные системы, способные решать задачи, считающиеся творческими, принадлежащие конкретной предметной области, знания о которой хранятся в памяти интеллектуальной системы.

Блоки систем ИИ:

- База знаний
- Решатель
- Интеллектуальный интерфейс

Направления в исследованиях по ИИ:

- Программно-прагматическое
- Бионическое

Сильный ИИ - интеллектуальный алгоритм, способный решать широкий спектр интеллектуальных задач как минимум наравне с человеческим разумом.

Примеры: Глубокое понимание и перевод сложного текста, сложные научные выводы, полноценное общение с человеком, эмпатия.

Слабый ИИ - интеллектуальный алгоритм, имитирующий человеческий разум в решении конкретных узкоспециализированных задач.

Примеры: Распознавание номеров автомобилей, интеллектуальные игры, викторины, сложные вычисления, распознавание лиц, машинный перевод.