



## Искусственный интеллект – это:

- **наука и технология** создания интеллектуальных машин и компьютерных программ
- **научное направление**, в котором моделируются те виды человеческой деятельности, которые традиционно считаются интеллектуальными
- **способность интеллектуальных систем в ходе самообучения** выполнять творческие функции человека, воссоздавать разумные рассуждения и действия



Выделяют два основных **подхода к разработке ИИ:**

- **нисходящий** – создание баз знаний, экспертных и логических систем, имитирующих высокоуровневые психические процессы: мышление, рассуждение, речь, эмоции, творчество и другие
- **восходящий** – изучение нейронных сетей, моделирующих интеллектуальное поведение на основе биологических элементов, а также создание соответствующих вычислительных систем (например, нейрокомпьютера)

В 1942 году американский писатель-фантаст Айзек Азимов в своем рассказе «Хоровод» сформулировал «Законы роботехники», которые применяются и в реальном мире.

**Искусственная нейронная сеть – математическая модель, а также её программное или аппаратное воплощение, построенные по принципу сети нервных клеток живого организма. Способна к самообучению. И это главное преимущество нейронных сетей перед традиционными алгоритмами.**



Частным случаем «обучения без учителя» является машинное обучение. С его помощью решаются задачи на распознавание образов (например, символов, рукописного текста, речи), анализ текстов и данных, кластеризацию, прогнозирование.

В 1950 году Алан Тьюринг в статье «Вычислительные машины и разум» предложил тест, который позволит определить, может ли машины мыслить. Суть теста в следующем:

**Человек взаимодействует с одним компьютером и одним человеком. На основании ответов на вопросы он должен определить, с кем он разговаривает: с человеком или компьютерной программой. Задача компьютерной программы — ввести человека в заблуждение, заставив сделать неверный выбор**

