

ЛЕКЦИЯ №1

История развития систем искусственного интеллекта (СИИ).
Основные определения и понятия

Искусственный интеллект

Моделирование результатов
интеллектуальной
деятельности. Машинный
интеллект

Моделирование
биологических систем.
Искусственный разум

Моделирование
механизмов.
Нейроподобные сети

Моделирование
информационных процессов.
Эвристическое
программирование

Комплексный подход.
Эвристическое
моделирование



Различные подходы

- **Тест Тьюринга и интуитивный подход**



Агентно-ориентированный подход интеллект — это вычислительная часть

Символьный подход

(Основное применение - это решение задач по выработке правил)

Логический подход

(проектированию баз знаний и экспертных систем направлены на создание, развитие и эксплуатацию интеллектуальных информационных систем)

Сферы применения искусственного интеллекта:

Экономика

Медицина

Интернет

Интернет

Производство

Геология

**Обеспечение
Безопасности**

**Обработка
Информации**

Области применения систем искусственного интеллекта

доказательство теорем

распознавание образов

экспертные системы

машинный перевод и понимание текстов на
естественном языке

игровые программы

нейронные сети

робототехника

Отличие знаний от данных и информации

Данные — совокупность различных объективных фактов

Информация — иерархическая совокупность данных о тех или иных аспектах реального мира

Знание — комбинация опыта, ценностей, контекстной информации, экспертных оценок, которая дает общие рамки для оценки и инкорпорирования нового опыта и информации

Отличие информации от данных

Это носители информации, а не сама информация

Данные

Это признаки или записанные наблюдения, которые по каким-то причинам не используются, а только хранятся

ДАННЫЕ \neq ИНФОРМАЦИИ

Информацию можно измерять!!!

Информация

Результат преобразования и анализа данных.

Треугольник Фреге



* Информация и знание



Неопределенность – недостаток знаний (незнание).

- при получении информации знания увеличиваются, неопределенность уменьшается
- чем больше получено информации, тем больше уменьшается неопределенность
- информация – мера уменьшения неопределенности