

Искусственный интеллект: основные понятия и направления исследований

Лебедев Д.С. студент 2 курса РГПУ им. А.И.Герцена ИИТиТО
Киселев В.С. ассистент кафедры ИТиЭО



Аннотация

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

Введение

Интеллект — качество психики, состоящее из способности осознать новые ситуации, способности к обучению и запоминанию на основе опыта, пониманию и применению абстрактных концепций, и использованию своих знаний для управления окружающей человека средой. Общая способность к познанию и решению проблем, которая объединяет познавательные способности: ощущение, восприятие, память, представление, мышление, воображение.

Направления ИИ в образовании:

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

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

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

Методы и материалы

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



Рисунок 1 — Жизненный цикл экспериментальной системы (ЭС)

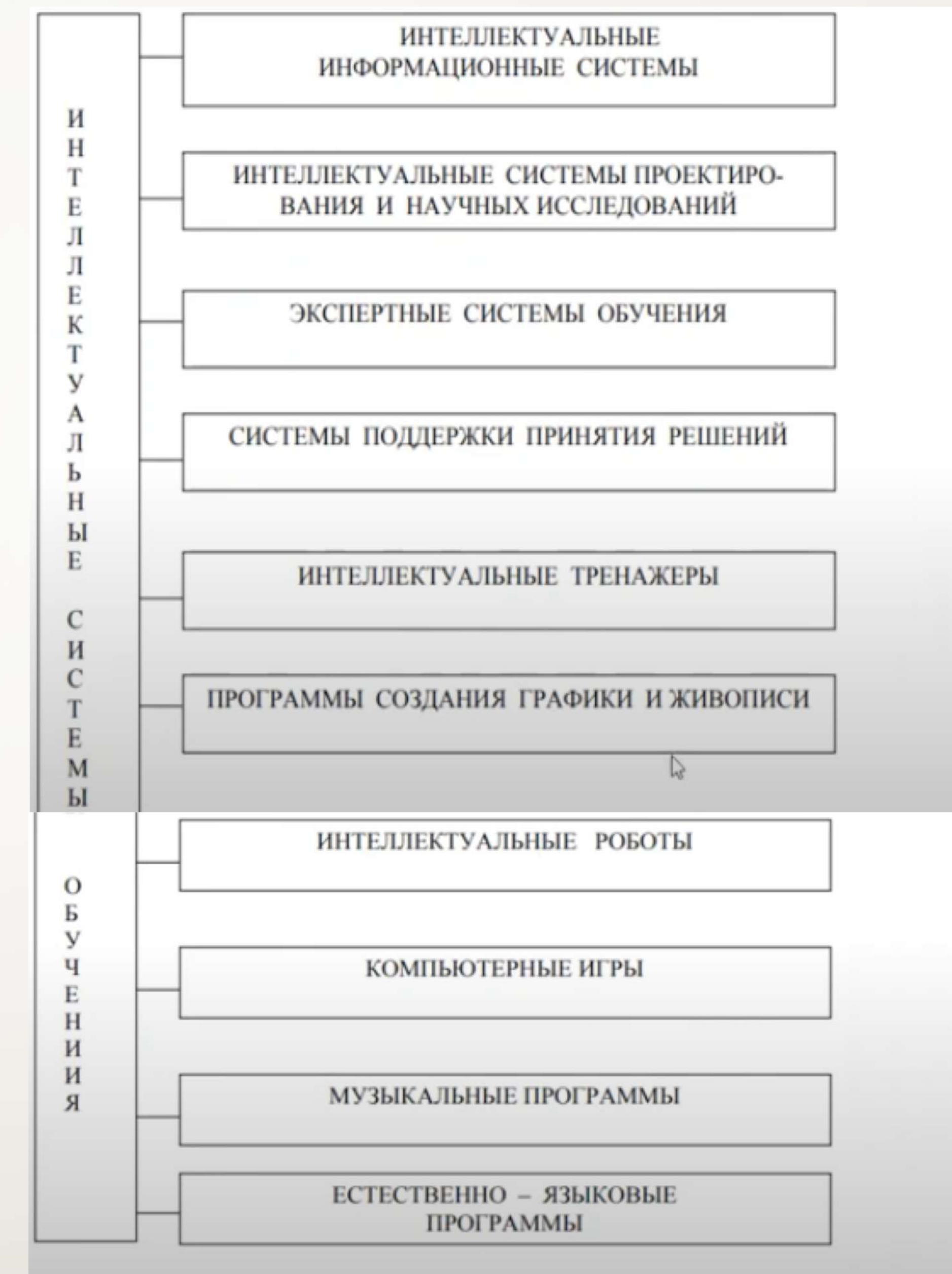


Рисунок 2 — Классификация обучающих интеллектуальных систем учебного назначения

Заключение

С появлением ИИ особое внимание начало уделяться тому, что было названо навыками XXI века. Приобретение знаний перестало быть ключевым приоритетом, а на первый план в учебных программах и педагогическом проектировании вышли способность работать в команде, сотрудничать и эффективно общаться, а также развивать аналитические и цифровые навыки.