

ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Белов А.В.

Александрова Л.Н. – к. ф. н., доцент

В современном мире информационных технологий одной из наиболее сложных и перспективных тем является тема искусственного интеллекта. Однако исследования в данной области, на текущий момент, все еще далеки от логического завершения. В данной работе рассмотрены основные философские проблемы искусственного интеллекта и предполагаемые пути их решения.

Под искусственным интеллектом мы будем понимать часть компьютерной науки, занимающуюся автоматизацией разумного поведения и опирающуюся на конкретные теоретические и прикладные принципы, как то: структуры данных, используемые для представления знаний, алгоритмы для применения этих знаний и методики программирования, используемые при их реализации.

Хотя это определение выглядит достаточно подробно и, в целом, определяет область специфику искусственного интеллекта, здесь мы уже сталкиваемся с его первой проблемой. Каковы критерии разумного поведения программы? Предполагается, что человек способен отличить разумное поведение от неразумного, и как раз на этом основан эмпирический тест, предложенный Аланом Тьюрингом. Необходимо подчеркнуть, что такой способ решения проблемы является сугубо практическим. Уже сейчас существуют комплексы, приближающиеся к прохождению теста Тьюринга, но ведь это не дает нам критериев их разумности.

Еще одна проблема искусственного интеллекта – это неоднозначность определения интеллекта, как такового. Является ли интеллект определенным набором способностей или же это цельное понятие? В какой мере возможно интеллект создать и что происходит при таком создании? Одним из признаков интеллекта считается творчество, а что же такое, собственно, творчество? Необходимо ли строить компьютерную программу по образу и подобию человеческого разума, или же достаточно сугубо инженерного подхода?

Часть из этих вопросов все еще остаются без ответов, другая часть предполагает множество вариантов решения. Привлекательность искусственного интеллекта состоит еще и в том, что он, сам по себе, может являться орудием для решения этих проблем.

Также не стоит забывать о том, что искусственный интеллект – достаточно молодая дисциплина, и в ней продолжают споры между теоретиками, уделяющими основное внимание изучению и анализу различных теорий интеллекта, и практиками, рассматривающими искусственный интеллект как средство решения конкретных прикладных задач. То есть проблемой является объединение разрозненных областей искусственного интеллекта.

Нельзя обойти вниманием и проблемы, связанные с последствиями развития искусственного интеллекта. Возникает необходимость в действенном контроле над интеллектуальными машинами. Достаточно интересной в этом плане выглядит ситуация, показанная в романе Уильяма Гибсона «Нейромант», где автор предсказывает появление «полиции Тьюринга», структуры, не позволяющей искусственному интеллекту выйти за установленные ограничения.

Также необходимо обратить внимание на глобальную безработицу, с которой человечество может столкнуться вследствие постепенного уменьшения потребности в неквалифицированном труде.

Особую опасность представляет применение искусственного интеллекта в военной сфере, ведь прогресс в данной области может привести к созданию систем, способных планировать свои действия без участия людей. Уже сейчас некоторые методы распознавания образов, которые косвенно входят в сферу искусственного интеллекта, используются при разработке крылатых ракет.

Таким образом, в данной работе проанализированы некоторые основополагающие проблемы искусственного интеллекта, для части из которых можно предложить пути решения, а часть пока остается без ответов. Также рассмотрены проблемы, с которыми может столкнуться человечество вследствие дальнейшего развития области искусственного интеллекта.

Список использованных источников:

1. Тьюринг, А. М. Могут ли машины мыслить / Данилов Ю. В. – Москва, 1960 – 29 с.
2. Пенроуз Р. Новый ум короля. О компьютерах, мышлении и законах физики / О. В. Малышенко – Москва, 2011 – 402 с.
3. Люгер Д. Ф. Искусственный интеллект. Стратегии и методы решения сложных проблем – Москва, 2003 – 864 с.
4. Хромин А.А. Проблема «Искусственного интеллекта» В Интернете. // Проект, посвященный проблемам автоматизации структурно-параметрического синтеза. – 2008 – <http://structuralist.narod.ru/articles/ai.htm>.