

# ПОНЯТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПРОБЛЕМА ЕГО ОСМЫСЛЕНИЯ

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

Смирнова З.Д.

Дисько-Шуман М.Р. – к.ф.н., доцент

Ещё в 1950-м году Алан Тьюринг в своей работе задал вопрос, «может ли машина мыслить», тем самым обозначив проблему «умных машин», или искусственного интеллекта (ИИ). И по сей день ведутся исследования и споры, можно ли говорить о воссоздании человеческого разума в искусственной системе.

К середине XX века, считающегося моментом зарождением научного направления, связанного с искусственным интеллектом, уже появилось достаточно предпосылок: в философской среде поднимался вопрос о природе человека и процессе познания мира, в медицинском кругу выдвинули ряд предположений относительно работы мозга человека, математики искали способ оптимизации вычислений и формализации знаний; наконец, зародилась теория алгоритмов и были созданы первые компьютеры [1]. Вычислительные возможности компьютера оказались больше человеческих, поэтому в учёном сообществе был поднят вопрос: где лежит граница возможностей машин и смогут ли они сравняться по уровню развития с людьми?

В 1950 году Алан Тьюринг, пишет статью под названием «Может ли машина мыслить?», где описывает процедуру определения факта, что машина сравнялась по разумности с человеком. Позже её назвали тестом Тьюринга или «игрой в имитацию». Во время теста, экспериментатор-человек задает письменные вопросы двум собеседникам, которых он не видит и не знает, и пытается определить, кто из них человек, а кто – машина [2]. Позже Дж. Серл предложил мысленный эксперимент «Китайская комната», призванный доказать, что прохождение теста Тьюринга не означает возникновение у машины разума. Суть эксперимента заключается в следующем: в комнате находится человек, он берёт плитки с китайскими иероглифами и размещает их напротив других иероглифов в соответствии с инструкцией, тем самым отвечая на заданные ему наблюдателем вопросы, совершенно не зная смысла каждого отдельного иероглифа и не понимая сути заданных вопросов [3]. Несмотря на то, что ответы и вопросы такого диалога верно соответствуют друг другу, в «китайской комнате» не возникает никакого понимания.

Существует несколько подходов к определению понятия искусственного интеллекта. Самый общий из них предполагает, что ИИ будет «вести себя по-человечески». Эту идею можно считать обобщением теста Тьюринга. Писатели научной фантастики часто предлагают ещё один подход, связанный с наличием у машины чувств и способности творить. Так, в «Двухсотлетнем человеке» обладатель андроида Эндрю начинает воспринимать его как человека, когда тот притворяется и создаёт игрушку. В «StarTrek» Дейта помимо способностей к обучению и коммуникации, хочет однажды научиться выражать эмоции [2].

Можно выделить несколько тенденций в исследованиях ИИ. Бесспорно, важным свойством предполагаемого искусственного интеллекта является способность к обучению. Моделирование рассуждений, как одно из направлений, подразумевает создание такой системы, которой будет поставлена некая задача, а после машинного анализа требуется получить её решение. Стоит выделить из этого направления две подобласти: машинное обучение, связанное с самостоятельным получением знаний из имеющихся фактов, и экспертные системы, оперирующие широкой предустановленной базой данных. К подобласти машинного обучения можно отнести задачи на распознавание образов: символов, рукописного текста, речи, то есть обработка естественного (человеческого) языка. Она может использоваться для машинного перевода текстов и поиска информации. Есть и другие примеры использования искусственного интеллекта: программирование ИИ в играх, системы информационной безопасности [1].

В научной фантастике часто затрагивается тема искусственного интеллекта. Взаимодействие человека и ИИ и связанные с этим с социально-психологические проблемы рассматриваются во многих работах Ф. К. Дика, в том числе книге «Сняты ли андроидом электроулицы?». В произведениях «Ghost in the Shell» поднимается вопрос значимости души у человека и роботов. Предполагается, что люди обладают «призраком», и даже если некоторые части их тел заменить механическими (в том числе и мозг), они не перестают быть людьми. Однако робот, никогда не бывший человеком, то есть не имевший «призрака», человеком не станет. Страх людей уступить другой разумной форме жизни реализуется в фильмах «Терминатор», где повествуется об искусственном интеллекте SkyNet, запустившем в людей их же ядерное оружие. Впрочем, здесь показан и взаимный страх машины быть отключенной в случае неповиновения. В книге «Недетские игры» военному суперкомпьютеру, решившему запустить ядерные ракеты, предлагают сыграть в «крестики-нолики» с самим собой. Поскольку он сам для себя стал идеальным соперником и может предсказать результат каждой партии, он приходит к выводу, что в ядерной войне проиграют все [2].

Список использованных источников:

1. Г. С. Осипов. Искусственный интеллект: состояние исследований и взгляд в будущее // Российская ассоциация искусственного интеллекта [Электронный ресурс] – 2016. – Режим доступа: <http://www.raai.org> – Дата доступа: 22.03.2018.

2. Хель И. Алан Тьюринг и философские проблемы искусственного интеллекта // Новости информационных технологий [Электронный ресурс] – 2013. – Режим доступа: <https://hi-news.ru> – Дата доступа: 23.03.2018.

3. Сычев А. А. «Гильотина Юма» в контексте институционального подхода Дж. Р. Сёрля // Этическая мысль. 2012. № 12. С. 143—156.