

Д.О. Ипатова (Санкт-Петербург)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ – КАК «МИР МЫСЛЕЙ»,
ВОПЛОЩЕННЫХ В ТЕХНИЧЕСКОЕ УСТРОЙСТВО

За последние пятьдесят лет человеческое общество неузнаваемо преобразилось. Незаметно мы оказались в новых условиях, создаваемых информационной цивилизацией и пока еще не успели это глубоко прочувствовать и осмыслить. Компьютерная революция, Интернет, бурное развитие информационных технологий качественно изменили объекты и способы человеческой деятельности.

Мир онлайн-ролевых игр существенно изменяет привычные формы самоотображения и самопроектирования, позволяет безгранично раздвигать рамки виртуальных возможностей, стать «всемогущим», побывать в роли «Бога» – Великого Управляющего Событиями и Судьбами.

Благодаря Интернету, электронным средствам массовых коммуникаций неуклонно нарастает «виртуализация жизни». Эта особая форма бытия, в которую все глубже погружается современный человек, формирует новые потребности и гедонистические ориентации, задает свои критерии реальности, которые проецируются на подлинную реальность. Раздвоение между двумя реальностями, между двумя формами бытия означает не только трудности психологического плана, но и необходимость новой социализации. А вместе с ней и необходимость новых способов управления и социального регулирования.

Открыты невиданные возможности межличностных коммуникаций и самовыражения. Каждый может учредить свой сайт, публично, на весь мир заявить о себе, выступить в роли писателя, философа, журналиста, «учителя», «пророка», «чудотворца», пуститься в плавание по бескрайнему океану информации в поисках необходимых сведений, развлечений, знакомств, дружбы, любви, дивидендов, славы, своей «земли обетованной». Это – уже новый тип общения и новый тип общества, раньше такого человечество не знало.

Уже сейчас способы взаимодействия с компьютером далеко выходят за рамки нажатия клавиш. Успешно разрабатываются технологии речевого общения с компьютером и восприятия им написанного от руки текста. На очереди распознавание жестов и мимики. Скоро компьютер станет квалифицированным синхронным переводчиком.

Один из актуальнейших планов проблемы – прямое подключение компьютерного устройства к мышцам, внутренним органам, нервным узлам и непосредственно к головному мозгу.

Открываются возможности и для решения многих задач другого рода, в том числе фундаментального характера – в плане совмещения и сближения принципов переработки информации мозгом и компьютером (которые пока остаются качественно различными).

Можно сказать, что искусственный интеллект перебрасывает мост над пропастью между “двумя культурами” — гуманитарной и естественнонаучной.

Идеи лингвистической философии используются в компьютерных программах для анализа естественного языка уже около сорока лет. Герменевтические идеи не так давно входят в научный арсенал, интерес к ним непрерывно растет.

Основная идея лингвистической философии — анализ смысла слова путем разложения его на “семантические компоненты”, элементарные смысловые единицы, а затем использование разного рода логических исчислений для представления смысла. Герменевтический подход радикально иной. Он видит в каждом слове потенциальную бесконечность смыслов. Актуальный смысл слово приобретает в конкретном контексте, который сужает, обрезает потенциальную смысловую бесконечность. Конечно, о разложении смысла на составляющие при таком подходе говорить не приходится. Структура контекста — вот центральная проблема изучения смысла при герменевтическом подходе.

Совершенно различными оказываются и стратегии построения структуры компьютерных программ для понимания естественно-языкового текста, опирающихся на эти парадигмы.

Возможны два пути интеграции этих идей в исследовании по созданию искусственного разума. Один — ориентация на устройство типа “нейрокомпьютер”, то есть создание не разума, а мозга, который, будучи снабжен некоторыми начальными знаниями — универсальными объяснительными схемами, — бросается в мир опыта, самопрограммируясь и обретая новые знания, структура которых может быть непонятна и недоступна создателю устройства.

Другой путь — работа по обнаружению знаний, скрытых в языке, выявление скрытых механизмов творчества, “герменевтика творчества”. Это — путь, требующий огромных интеллектуальных усилий от создателей компьютерных программ, предполагающий глубокое проникновение в структуру гуманитарного знания и, может быть, более полезный для гуманитарных дисциплин как путь самопознания человека, чем для решения конкретных технических задач. Однако же и многие технические задачи по созданию интеллектуальных устройств, в особенности обеспечения понимания естественного языка, просто не могут быть решены в обход этого пути [1].

Однако, этого всего недостаточно, чтобы приписывать современному компьютеру способность мышления, если последнее понимать в полном

объеме его существенных признаков, не сводить его к логическим операциям, технологии решения задач, чисто «содержательному» (информационному) контексту. Реальное человеческое мышление есть явление субъективной реальности, оно включает чувственные и интуитивные составляющие, факторы воображения, надежды, веры и воли (которые заведомо отсутствуют у компьютера), наконец, реальные акты мышления осуществляются данным конкретным Я и несут на себе его индивидуальную, личностную печать.

Между естественным и искусственным интеллектом пока что сохраняется очень большая дистанция. Она может отсчитываться не только от мозга к компьютеру, но и наоборот (некоторые виды интеллектуальной деятельности компьютер выполняет несравненно лучше мозга). Мыслим такой путь развития искусственного интеллекта, при котором останутся многие указанные качественные различия, но мы получим новый тип интеллекта, превосходящий по большинству показателей наш собственный.

Настоящий, т.е. человеческий разум предполагает сознание, субъективную реальность, столь знакомую каждому из нас. Теоретически допустимо, что можно сконструировать сложное самоорганизующееся устройство, обладающее основными деятельными функциями человека, но вместе с тем лишенное сознания. Западные теоретики называют такого мыслимого деятеля «зомби».

Однако, всё сказанное выше не отменяет утверждения, что сознание может быть присуще не только человеку, но и сложным самоорганизующимся системам, состоящим из других по своим физико-химическим свойствам компонентов. Следовательно, нельзя отрицать, что будущие компьютеры и оснащенные ими роботы смогут стать сознательно мыслящими.

Сейчас наступило новое время, настоятельно требующее нового типа творческого мышления, нацеленного в равной мере как на производство новаций, так и на оценку его последствий негативного характера. Проектирование и производство новаций должно органически включать творческое осмысление тех проблем, которые оно способно породить. И это – обязанность прежде всего самого творца новаций (индивидуального или коллективного субъекта). В противном случае есть риск потерять контроль за цепными реакциями производимых нами изменений, вызвать такое размножение ошибок.

Это относится сегодня в первую очередь к новейшим направлениям науки и практики, таким как геновая инженерия, нанотехнология, робототехника. Озабоченные подобными угрозами, некоторые выдающиеся представители указанных областей науки призывают умерить «жажду знаний», законодательно ограничить развитие опасных технологий – по примеру контроля за ядерным и биологическим оружием [2].

Надо пытаться делать это, но вряд ли можно рассчитывать на серьезные результаты. Чтобы решать, что можно, а чего нельзя, нужна основательная и компетентная экспертная база. Нужен новый поворот в развитии науки, чтобы ее творческая мощь концентрировалась на задачах безопасности, прогноза, противодействия деструктивным тенденциям, сохранения и упрочения жизнестойкости земной самоорганизующейся системы в единстве ее биологических и социальных составляющих. Такой поворот в развитии науки как раз и предполагает новый тип творческого мышления, цели которого определяются не стихией традиционной экспансии во внешний мир, а результатами самопознания, т.е. обоснованным знанием того, что действительно нужно человеку, что полезно для него преобразовывать во внешнем мире, а что опасно и вредно. А поэтому в этом мышлении должны доминировать чувство ответственности и общественного долга, ценностные регулятивы высшего порядка.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сергеев В. Искусственный интеллект – это еще и экспериментальная философия. Журнал "Знание-сила", N 6, 1989 г., с.46-53; <http://znanie-sila.ru/>
2. Дубровский Д.И. Новая реальность: человек и компьютер / Полигнозис № 3 (23), 2003 г., С. 20-32

Е.В. Кловак (Тверь)

МЕТАФОРА В НАУЧНОМ СТИЛЕ

Научный текст в сознании большинства читателей – это текст, нацеленный на когнитивное понимание. Его отличие от любого художественного текста очевидно, их отличают не только стиль, лексическая и синтаксическая стороны, но также и цель, для которой они создавались. Как правило, научные тексты выдержанны в определенном стиле, где простые синтаксические модели не мешают раскрытию смыслов сложных научных терминов. По мнению И.В. Арнольд, текст, написанный в научном стиле должен «удовлетворять требованиям логического построения и максимальной объективности изложения» [2: 259]. Наиболее выдающейся особенностью этого стиля является наличие определенной, специфической для каждой отрасли науки терминологии.

Но и такой строго регламентированный и упорядоченный стиль не может обойтись без средств выразительности. Именно таким