

В. В. МАРТЫНОВ
СЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА

В последнее время резко возросло число теоретических и экспериментальных исследований, связанных с обширной областью кибернетики, получившей название «искусственный интеллект»¹. Понятие «искусственный интеллект» пока еще не обрело четких контуров. При достаточно широком подходе к нему оно становится поистине всеобъемлющим. Поэтому в дальнейшем мы будем пользоваться этим термином для обозначения отрасли науки, где изучаются возможности выполнения средствами ЭВМ тех видов деятельности человека, которые принято называть интеллектуальными (формирование новых понятий, построение и проверка гипотез, принятие решений). Устройства, способные выполнять «интеллектуальные действия», призваны заменить человека в тех случаях, когда его прямое участие невозможно или нецелесообразно. Поскольку единственное назначение подобных устройств заключается в том, чтобы они служили человеку, необходимо обеспечить их регулярное общение с человеком. Таким образом, центральной проблемой искусственного интеллекта оказывается проблема языка или языков, с помощью которых могли бы вести диалог с человеком² интеллектуальные устройства.

Если до сих пор в разработках искусственного интеллекта центральное место занимала проблема эвристик, т. е. методик решения задач, то в последнее время постепенно на первый план выходит проблема представления знаний, способы, с помощью которых можно представить информацию, необходимую для решения задач. Стало более очевидным, что эффективность решения задач в значительной мере зависит от способов представления необходимой информации, т. е. в конечном счете также от языков, на которых она представлена.

Дискуссия о языке сводится к дилемме: нужно ли учить ЭВМ понимать естественный язык или строить искусственный язык, удобный для интеллектуальной деятельности ЭВМ и ее общения с человеком. Эта формулировка нуждается в уточнениях. Прежде всего до сих пор не существует ни одной системы искусственного интеллекта, в которой бы естественный язык

¹ В дальнейшем мы будем касаться только положения в отечественной науке и лишь в необходимых случаях упоминать работы зарубежных авторов. Наиболее обширную сводку результатов в области искусственного интеллекта можно найти в книге Э. В. Попова и Г. Р. Фирдмана «Алгоритмические основы интеллектуальных роботов и искусственного интеллекта» (М., 1976), в которой имеется специальный раздел, посвященный лингвистическому аспекту проблемы «Языковые формы общения интеллектуального робота» (311—393). В книге также обобщен новейший зарубежный опыт.

² В настоящее время ситуация в этой области сложилась так, что лингвисты почти не участвуют в ее разработке и очень мало знают о проблемах, здесь возникающих. Уже неоднократно отмечалось, что это приносит огромный вред делу, поскольку некоторые вопросы, связанные с проблемой понимающих систем, решаются непрофессионально и поэтому неэффективно.