

**От органопроекции тела – к органопроекции мышления
(логика развития искусственного интеллекта)**

Панина Г.В.,
МГТУ им. Н.Э. Баумана

В современной социогуманитаристике понятие техники рассматривается как в узком, так и в широком смысле слова. В узком смысле она обозначает машины, механизмы, устройства, создаваемые человеком с целью воздействия на окружающий мир и изменения его в интересах человека. В широком же значении техника подразумевает способ существования человека на Земле, стиль преобразующей активности, *органопроецию человеческой сущности* на окружающий мир. Понимая технику в широком смысле слова, можно говорить о нескольких этапах развития техники как стадиях развертывания сущностных сил человека.

Ранний этап знаменуется появлением орудий труда, являющихся продолжением естественных органов человеческого тела – усилением возможностей его рук, ногтей, зубов. Как древние топоры, скребки, копья, так и современные инструменты (пила, долото, рубанок и т.п.) используются человеком для распространения и усиления своего преобразующего воздействия на окружающий мир. Это – своего рода *органопроеция человеческого тела*.

Следующий этап развития техники можно назвать *органопроецией человеческого поведения*. Человек создает составные орудия, которые имитируют сложные человеческие действия, моделируют вовне комплексные усилия людей по трансформации внешней среды. Человек приводит в действие эти устройства, активизируя в качестве источника движения силы природы: сначала силу тяжести (наклонная плоскость и рычаг), потом пара (паровая машина), а затем природных энергоносителей, электричества, атомного ядра (машины, механизмы, приборы, средства транспорта и связи).

В условиях все ускоряющегося роста количества и сложности технических устройств, образующих *техносферу*, перед человеком встает грандиозная задача управления мощнейшими техносистемами. Функции, прежде выполнявшиеся исключительно человеческим мозгом – мышление, обработка информации, анализ ситуации, принятие решения – выносятся вовне и

моделируются с помощью современных информационных технологий. Речь идет уже об *органопроекции мышления*.

Работы по моделированию человеческого мышления получили название искусственного интеллекта. Масштабы циркулирующих в современном обществе информационных потоков и созданных для их переработки интеллектуальных технологий столь велики, а роль в социальном развитии столь значительна, что они позволяют называть нынешнее общество информационным.

Современные интеллектуальные системы, последовательно развиваясь, шаг за шагом становятся проекцией человеческого мышления в его многообразных проявлениях. Решая чисто технические задачи совершенствования интеллектуальных моделей, человек делает важные открытия в области понимания тайн психики и процесса мышления.

Усилия по созданию органопроекции человеческого мышления (искусственного интеллекта), демонстрируют возможности человека по разумному освоению и эффективному управлению окружающими процессами, но и выявляют *пределы искусственного разума*.

Моделируя с помощью компьютерной программы какое-либо мыслительное действие, программист воспроизводит (пусть многократно ускоренно) известные, отработанные человеком алгоритмы деятельности, будь то анализ информации, поиск решения через блуждание в лабиринте возможных ситуаций и стремление выйти к оптимально желаемому результату, или даже игра в шахматы и сочинение музыки и стихов. Только человеческое мышление не просто реализует хранящиеся в памяти программы, а генерирует их. Человеческий интеллект не является простым исполнителем формально-логических цепочек рассуждений. Он порождает совершенно новые направления размышлений, различные в зависимости от решаемых задач и появляющихся проблем. Процесс мышления не есть чисто информационное явление, а предстает как сложный процесс взаимодействия организма с внешним миром. Причем с реальностью взаимодействует не просто организм, а человеческая личность с ее знаниями, умениями, опытом, притом не только индивидуальным, но общекультурным.

Первые работы в области искусственного интеллекта моделировали формально-логические способы обработки

информации, рассуждения и выводы на основе силлогизмов. Однако полученные результаты оказались неутешительными. Причина обнаружилась в том, что формально-логические выводы составляют весьма незначительную часть человеческого мышления. Они используются в случаях, когда область решения задачи достаточно известна и может быть формально описана. Но человек часто бывает вынужден определяться в ситуациях, о которых ему мало что известно, где его знания неполны, неточны, не выражены в понятиях, а может быть и принципиально неформализуемы, например, в сфере понимания человеческих отношений, предсказания социальных событий, предвидения мнений и поведения других людей. Человеческий интеллект пользуется в таких случаях контекстной логикой, логикой веры, догадками, интуицией, озарениями и т.п. Мышление человека глубже, сложнее, неопределеннее, чем его рационально-логическая модель.