

профессиональных знаний в исследуемой предметной области.

Следует ли из сказанного, что в недалеком будущем (или хотя бы в отдаленном) неформальные пока аспекты прикладных задач будут постепенно так или иначе «выловлены», законсервированы в действующих макетах программ и поставлены в очередь на машинную автоматизацию? Наблюдаемая тенденция в развитии информационной технологии носит характер, противоположный такому оптимистичному предположению. Каждая формализованная прикладная задача или система автоматизации на базе ЭВМ — это, как правило, новый инструмент, который вскрывает целый пласт еще более сложных и соответственно трудноформализуемых прикладных задач, ранее недоступных для рассмотрения даже на уровне постановки задачи.

«Было время, — напоминает Дж. Вейценбаум, — когда физики мечтали объяснить весь реальный мир только с помощью всеобъемлющего формализма» [18, с. 283]. Теперь, после того как соотношение неопределенности Гейзенберга в физике и результаты Гёделя в математике в значительной степени поколебали формальный фетишизм, господствовавший в точных науках XIX столетия, миражи глобальной формализации волнуют воображение ученых в исторически южных разделах научного знания, которые были вызваны к жизни вычислительной техникой. По мнению советского философа Г. Л. Смоляна, здесь «вполне применим тезис Д. Гильберта, утверждавшего, что всякая физическая или математическая теория проходит три фазы развития: наивную, формальную и критическую» [34, с. 97].

Таким образом, в компьютерных науках оказывается необходимым вновь последовательно проходить все те «освободительные этапы» [18], по которым в начале века высвобождались из скорлупы глобального формализма исторически более зрелые области точного знания.

В заключении своей книги «Мощь ЭВМ и разум человека» Дж. Вейценбаум приводит вывод, который математики сделали в свое время из результатов Гёделя: «Мозг человека не в состоянии полностью сформулировать (или «механизировать») свою математическую интуицию. Это означает, что если он добивается успеха, сформулировав какую-то часть своих интуитивных математических знаний, то сам этот факт уже порождает новое интуитивное знание» [18, с. 284].