

различных специальностей, привлеченные поднятым шумом и перспективами новых направлений исследований, используют идеи теории информации при решении своих частных задач. Так, теория информации нашла применение в биологии, психологии, лингвистике, теоретической физике, экономике, теории организации производства и во многих других областях науки и техники. Короче говоря, сейчас теория информации, как модный опьяняющий напиток, кружит голову всем вокруг.

Для всех, кто работает в области теории информации, такая широкая популярность несомненно приятна и стимулирует их работу, но такая популярность в то же время и настораживает. Сознавая, что теория информации является сильным средством решения проблем теории связи (и в этом отношении ее значение будет возрастать), нельзя забывать, что она не является панацеей для инженера-связиста и тем более для представителей всех других специальностей. Очень редко удается открыть одновременно несколько тайн природы одним и тем же ключом. Здание нашего несколько искусственно созданного благополучия слишком легко может рухнуть, как только в один прекрасный день окажется, что при помощи нескольких магических слов, таких, как информация, энтропия, избыточность ... нельзя решить всех нерешенных проблем» [25, с. 667].

К сожалению, следует признать, что К. Шеннон точно оценил не только ситуацию, но и последствия. Во всяком случае, спустя четверть века, в 1980 г., Р. Хэмминг писал: «Для теории информации, что типично для внезапно возникающих научных направлений, большинство первых приложений оказались неудачными, однако по-другому, видимо, невозможно установить границы применимости новой теории. В результате того, что от теории информации ожидалось больше, чем она могла дать, наступило разочарование ...» [26, с. 7].

По мере быстрого расширения областей приложений вычислительных машин и усложнения решаемых на базе ЭВМ инженерных задач автоматизации производственных процессов сущность программирования как дисциплины проектирования и конструирования информационных объектов будет все дальше отодвигать воспоминания о тех первых численных приложениях ЭВМ, которые породили стойкие иллюзии об идейной близости, если не идентичности, процессов программирования и решения математических задач. Основное направление развития профессиональной зрелости программирования как инженерной дисциплины — от постальгии по