

том, что в этой области реальный объект не может являться простейшим описанием самого себя, т. е. что всякая попытка описать его с помощью обычного словесного или формально-логического метода не приведет к чему-то более сложному, запутанному и трудновыполнимому...» [28, с. 91].

Для широкого класса трудноформализуемых задач оказывается целесообразным организовать разработку прикладных программ в рамках концепции автоформализации профессиональных знаний: прикладная программа, созданная в режиме персональных вычислений пилот-пользователем, используется затем в качестве действующего макета для промышленной разработки программного продукта, т. е. оказывается конструктивной альтернативой тушкам традиционных формальных спецификаций.

Книга Поля «Математическое открытие» начинается следующим утверждением Лейбница: «Метод решения хорош, если с самого начала мы можем предвидеть — и далее подтвердить это, — что, следуя этому методу, мы достигнем цели» [29, с. 13]. В технологии программирования до сих пор нет иного метода, кроме макетирования, который бы удовлетворял этому критерию Лейбница.

Персональные вычисления: «свет в конце туннеля»

После того как в начале 80-х годов миллионы специалистов из различных отраслей народного хозяйства получили в индивидуальное пользование персональные ЭВМ и начали самостоятельно создавать на их базе средства автоматизации, причем в первую очередь именно тех задач, которые долгое время считались с точки зрения традиционной технологии программирования безнадежно «зелеными», положение на мировом рынке прикладных программ резко изменилось.

В 1985 г. суммарный годовой объем продаж программного обеспечения для персональных компьютеров превысит общую стоимость реализуемых на мировом рынке вычислительной техники программ для всех остальных типов ЭВМ. Как уже отмечалось, общая стоимость реализуемого на мировом рынке программного обеспечения для персональных компьютеров ежегодно удваивается. Учитывая, что по существующим оценкам до сих пор освоено не более нескольких процентов от потенциального объема рынка персональных компьютеров, а большие машины уже прошли точку насыщения, есть основания предполагать, что эта тенденция со-