

программирования — технологии автоформализации профессиональных знаний — были микро-ЭВМ в режиме персональных вычислений.

Персональные вычисления или макетирование программ?

Типовая для середины 80-х годов последовательность разработки прикладных программ включает следующие три основных этапа.

1. Разработка пилот-пользователем (квалифицированным специалистом в данной предметной области, освоившим режим персональных вычислений) прикладной программы, которая, по экспертным оценкам, обеспечивает решение одной из актуальных (для данной предметной области) задач автоматизации.

Весь последующий ход разработки целиком определяется двумя прагматическими характеристиками качества созданной программы: достаточен ли достигнутый эффект повышения производительности труда от производственной эксплуатации созданной программы для инициирования работ по ее промышленной доводке и тиражированию; проходит ли программа в практически интересных режимах ее эксплуатации ограничения используемой конфигурации персональной вычислительной системы.

Если ресурсы конкретной вычислительной системы, на которой создана программа, обеспечивают ее работоспособность для большей части практически интересных пользователю режимов эксплуатации, а интерес к ее тиражированию не очевиден, то для данной прикладной программы технологический цикл разработки может считаться завершенным (без вмешательства профессиональных программистов)*.

2. В случае, когда программа убедительно демонстрирует практическую полезность в рамках автоматизируемой производственной задачи (но не за ее пределами), однако нуждается в совершенствовании по машинным критериям эффективности, профессиональный программист пытается найти (и, как правило, находит) в тексте работающей программы те 5% программного кода, которые обычно в любой прикладной программе «съедают» более 50% всех необходимых ей машинных ресурсов [26, с. 43], причем програм-

* То, что Дж. Мартин определяет как «программирование без программистов» [25].