

хранится по крайней мере до конца 80-х годов и к началу 90-х годов уже более чем 90% от всего объема коммерчески доступного программного обеспечения будут составлять программы для персональных ЭВМ.

Чтобы эта экономическая грань феномена персональных вычислений стала понятной, достаточно вернуться к приведенным выше оценкам относительной трудоемкости постановки задачи и реализации программ.

Быстро растущая вычислительная мощность, а также рост других ресурсов персональных компьютеров позволяют этим машинам «прощать» своим пользователям самые грубые ошибки в эффективности создаваемых программ (оцениваемые по традиционному критерию производительности процессора), «вопиющую» небрежность в использовании адресного пространства ОЗУ (все более часто пользователь персонального компьютера имеет этого «пространства» больше, чем могли иметь в своем распоряжении все пользователи, вместе взятые, на типичном ВЦ коллективного пользования середины 70-х годов).

Эти два обстоятельства, а также целый комплекс специально разрабатываемых для этих машин аппаратно-программных средств, упрощающих работу неподготовленного пользователя за пультом персонального компьютера, лишают программиста заметной части той профессиональной «форы», которую он заведомо имел бы еще несколько лет назад перед парапрограммистом на том участке проекта, который связан с кодированием прикладных программ. А вот на наиболее трудном и ответственном участке проекта, где формируются требования к программам, преимущества парапрограммиста, специалиста в данной предметной области, перед профессиональным программистом, по-видимому, можно считать очевидными.

Сформулировать в произвольной форме требования на первый «стартовый» вариант прикладной программы (с которой начинается итеративный процесс экспериментального поиска нужного решения задачи автоматизации) самому себе, вероятно, все-таки в большинстве случаев легче, чем объяснять весьма туманный на этой стадии замысел даже коллеге по работе. И уже, очевидно, несоизмеримо легче, чем попытаться письменно, гарантированно точно изложить эти далеко еще не сформировавшиеся идеи специалисту из принципиально иного мира (мира формальных алгоритмов), который обычно не понимает (и в большинстве случаев не должен понимать) ни существа задачи, взятой из контекста предметной области, ни языка данной предметной области.