

были наиболее сильны, нас серьезно потеснили Япония и ФРГ». Затем он говорит о роли ЭВМ в экономике страны и переходит к проблемам технологии ПОД: «Самая важная проблема, порождающая все существующие сейчас бедствия пользователей.— проблема программного обеспечения. Как отдельные программы, так и системы программного обеспечения не являются ни транспортабельными, ни надежными... Отсутствие систематических методов программирования приводит к ситуации, когда нам требуются программисты высокой квалификации для программирования и сопровождения простейших программ. Опыт, накапливаемый за долгие годы в отдельных вычислительных центрах, практически не оказывает влияния на уровень программирования где-либо за их пределами. Сфера применения программ слишком зависит от талантов небольшой группы одаренных разработчиков.

Технология программирования сегодня находится на уровне технологии автомобилестроения начала века. Никто не решался тогда водить машину вдали от квалифицированного механика и не смел браться за ее обслуживание без консультаций с конструктором» [92, р. 619].

Точки зрения ведущих экспертов ПОД на причины медленного прогресса в программировании расходятся в довольно широких пределах, а нередко оказываются и противоположными. Одни считают, что главная причина в недостаточном уровне науки в этой отрасли ПОД по сравнению, например, с уровнем в электронной промышленности, другие, наоборот, полагают, что именно неотвратимая тяга лидеров науки об ЭВМ любой ценой формализовать инженерное (по своему основному предназначению) искусство программирования и есть главный тормоз развития отрасли. Из не утихающих уже 20 лет дискуссий приведем здесь две крайние точки зрения, принадлежащие представителям крупнейших секторов ПОД.

Вице-президент по научно-исследовательским работам одной из крупнейших в Западной Европе компаний «Филипс» А. Панненбург причину огромной и все углубляющейся пропасти между темпами развития технологии в электронике и программировании видит в существенно различной связи этих двух аспектов развития индустрии ЭВМ с фундаментальной наукой. «Если вы посмотрите на инженерные науки в целом, то увидите, что только области, исторически возникшие из электротехники, и особенно электроника, являются теми немногими отраслями, которые непосредственно ответвились от фундаментальной