

именно специалисты в области прикладной математики первыми пытались приостановить распространение такого типа легенд и неоднократно в самой ясной форме подчеркивали уязвимость концепции глобальной математизации науки программирования.

За четверть века до того, как печально знаменитая формула: «Отлаженная программа никому не нужна» — оказалась общей эпитафией для 90% профессионально создаваемых прикладных программ, Р. Хемминг заложил два краеугольных камня в основание науки программирования: 1) *цель машинной обработки — понимание, а не числа;* 2) *прежде чем решать задачу, подумай, что делать с ее решением.* Однако хотя книга «Численные методы» [20], в которой Хемминг (один из первых президентов АСМ, руководитель математического отделения «Белл лэбс») в каждой ее главе в разной форме, но с одинаковой настойчивостью подчеркивал эти два основных положения прикладного программирования, и оказалась настольной для нескольких поколений программистов, отмеченные им основные положения (видимо, из-за их простоты и очевидности) не встретили того внимания и практического интереса, как математические выкладки, которые они сопровождали.

Потребовалось еще 25 лет развития вычислительной техники, бурное расширение областей приложений ЭВМ, вызванное микропроцессорной революцией, чтобы к началу 80-х годов стало ясно, что в 9 случаях из 10 единственным, но фатальным методологическим упущением при создании прикладных программ оказывается несоблюдение двух простых по смыслу, но труднейших в реализации требований Хемминга.

По основному своему содержанию книга Хемминга посвящена, казалось бы, лишь вычислительным, т. е. наиболее математическим, аспектам программирования, однако всякий раз, когда Хемминг как математик ставит в ней ключевые вопросы организации вычислительного процесса, он подчеркивает, что ответы на них «должны быть найдены в первоначальной задаче, а не в математических трактатах * или даже книгах по численному анализу» [20, с. 99]. Пытаясь обратить внимание математиков и программистов на особое значение этих обычно остающихся в тени аспектов молодой инженерной дисциплины, только еще выкарабкивающейся на свет божий из своего математического ко-

* Чтобы понять геометрию, — советовал столетием ранее Бернхард Риман, — изучайте природу, а не Евклида [21, с. 344].