

пересмотре основных критериев программирования и уязвимость основного постулата были здесь впервые осознаны в начале 80-х годов.

В 1981 г. Дж. Мартин отмечал, что даже в тех (относительно все более редких) случаях, когда формальные спецификации на программный продукт могут быть в принципе заранее выработаны, эта часть работы становится по объему все более самодовлеющей и, более того, именно на этот этап технологического цикла в настоящее время приходится уже большая часть ошибок всего проекта. Согласно приводимым им данным, в типовом программистском проекте организационно-экономического типа 56% всех обнаруженных ошибок приходилось на ошибки в требованиях на программы и 7% составляли ошибки кодирования программ [15, р. 4.13].

Хрестоматийная история о том, как один ошибочный фортрановский оператор в коде программы управления полетом ракеты поставил под угрозу успех известного космического проекта, более 10 лет кочует по страницам научных монографий, технических руководств и учебников программирования. Дж. Мартин приводит в этой связи ряд существенно более прозаических, «земных» примеров, когда безупречно закодированные большие проекты стоимостью в сотни миллионов долларов, становились предметом разорительных судебных процессов между заказчиками и исполнителями. Общим для всех этих «земных катастроф» больших программистских проектов самого различного назначения оставались, как правило, разночтения в целях и задачах проекта между заказчиками и исполнителями. Причем существенно, что, несмотря на внушительные объемы томов заранее согласованной с заказчиком формальной документации, эти разночтения обнаруживались обычно лишь после приемосдаточных испытаний. Видимо, по той причине, что сам по себе код программ во всех этих случаях оказывался безошибочным и точно соответствовал формально заданным спецификациям, все эти примеры, как правило, не попадали до сих пор на страницы технических руководств и учебников программирования, оставаясь малоизвестными для специалистов материалами судебной хроники.

Чтобы правильно оценить реальные масштабы экономического эффекта кризиса в технологии программирования, для массовых областей приложений ЭВМ необходимо, как подчеркивает Мартин, иметь в виду, что «за каждой большой неудачей, о которой пишут все газеты, тянутся тысячи мелких...» [15, р. 4.3]. По его мнению, постоянное расширение областей приложений ЭВМ привело в настоящее