

## **КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ В ИНФОРМАЦИОННО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ**

Студентка гр. 113517 Зыблиенко И.М.,  
кандидат техн. наук, ст. преподаватель Е.Н. Савкова  
*Белорусский национальный технический университет*

В соответствии с СТБ ISO 9000 продукция, рассматриваемая как результат процесса, делится на четыре общие категории: услуги; программные средства; технические средства (изделия); перерабатываемые материалы. В настоящее время вопросы, связанные с контролем качества услуг, технических средств и перерабатываемых материалов, достаточно хорошо проработаны. Что касается контроля программных средств, несмотря на быстрое расширение сфер их применения в производстве, измерениях и научных исследованиях, данное направление находится в стадии развития. Быстрое увеличение сложности и размеров современных комплексов программ при одновременном повышении ответственности выполняемых функций резко повысило требования со стороны пользователей к их качеству, надежности функционирования и безопасности применения.

В данной работе сделана попытка обобщения существующих подходов к контролю качества программных средств и рассмотрены перспективы их совершенствования. Основными показателями качества программных средств являются надежность, быстродействие, функциональная полнота, завершенность разработки, уровень требований к комплексу технических средств, степень и простота настройки на техническую среду, экономичность. Контроль качества программных средств может включать процедуры тестирования (testing), доказательства (proof), испытаний (validation), аттестации (certification). Информационно-измерительные системы и комплексы могут подвергаться проверке, калибровке, испытаниям и другим метрологическим мероприятиям. Укрупнено можно выделить пять этапов жизненного цикла программных средств: спецификацию, проектирование, кодирование, отладку и сопровождение. Возрастающая сложность программных средств и высокие требования к их надежности обуславливают необходимость внедрения эффективных методов «безошибочного» программирования, основывающихся на применении CASE-средств, объектно-ориентированного и логического программирования.