

## Анализ распространенных недостатков курсовых работ по дисциплине «Программирование технических средств»

Зуйков И.Е., Кривицкий П.Г.

Белорусский национальный технический университет

Учебная дисциплина «программирование технических средств» преподается на кафедре «информационно-измерительная техника и технологии» на третьем курсе после изучения студентами общеобразовательных курсов информатики и математики. В рамках данной дисциплины изучается язык Си. ведется подготовка студентов к программированию встроженных микроконтроллерных систем.

Курсовая работа, выполняемая при изучении данной дисциплины, имеет целью не только еще раз закрепить, расширить, углубить навыки и способности студента в этой области информационных технологий. Студент должен осознать, что программирование («промышленное программирование») – это в первую очередь не демонстрация своих способностей, а коллективно выполняемая повседневная работа. Следовательно, результаты такой работы должны быть формализованы (приведены в соответствии с ГОСТ 19 Единая система программной документации) для легкого и правильного восприятия их другими разработчиками-смежниками и самим автором в будущем, когда потребуется вернуться к данной программе для ее анализа, модификации или доработки.

Тема курсовой работы должна быть достаточной простой. Она может быть даже сравнимой по сложности с заданиями, выполняемыми на лабораторной практике. Это позволяет обеспечить выполнение курсовой работы на положительную оценку для слабоуспевающих студентов. Более сильным студентам для повышения оценки работы следует рассматривать программирование, как особый творческий процесс, который позволяет даже при простом задании в полной мере раскрыть свои способности, предусмотреть различные улучшения, контроль данных, повышенную надежность работы программы.

Неотъемлемой частью курсовой работы кроме программного кода является создание блок-схемы программы по ГОСТ 19.701-90. Студенту также важно при написании пояснительной записки ознакомиться и руководствоваться ГОСТ 7.32-2001 и ГОСТ 19.402-78.

Проведенный в докладе анализ недостатков курсовых работ по дисциплине «программирование технических средств» позволяет конкретизировать замечания и совершенствовать учебно-методическую деятельность в области курсового проектирования.