

ОЦЕНКА МЕТОДОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ПОДГОТОВКИ ПРОИЗВОДСТВА В ПРИБОРОСТРОЕНИИ

Студент гр. ПБ-71 Ткаченко М.А.

Национальный технический университет Украины «КПИ»

Проектирование технологических процессов в приборостроении остается до сих пор одним из самых слабых звеньев в системах автоматизированного проектирования и технологической подготовки производств. Это связано с тем, что данный этап проектирования является наименее формализованным и поэтому трудно реализуемым в автоматизированных системах проектирования. Существующие системы используют для проектирования методы разработки технологических процессов, не в полной мере позволяющие учесть особенности конкретной производственной системы. Выйти из сложившейся ситуации возможно путем разработки новых подходов к проектированию технологических процессов, учитывающих характер многономенклатурного серийного и мелкосерийного производства. Для современной промышленности характерно совмещение электронно-вычислительной техники с технологическим оборудованием, интеграции компьютерной техники в системы приборов. Достижения в области микроэлектроники, вычислительной техники, информатики и интерфейсной связи позволили перевести решение проблемы автоматизации производства в практическую плоскость, начиная с создания, модернизации или повышения эффективности автоматизированных систем проектирования под данную предметную область. Появилась возможность автоматизировать не только массовое и серийное производство, но и опытные производства, следовательно, и подготовку этих производств. Актуальной проблемой является максимальная систематизация и снижение затрат на технологическую подготовку опытного производства за счет комплексного повышения эффективности уже существующих и внедрению новых автоматизированных систем. Создаваемые в настоящее время образцы новой техники и, соответственно, средства технологического оснащения для их производства настолько сложны и требуют таких затрат труда и времени, что, если представить проект сложной системы или комплекса, разрабатываемого без применения САПР и АСУ, то можно с уверенностью сказать, что на момент окончания работ такой проект морально устареет. Поэтому единственный выход состоит в кардинальном сокращении сроков проектирования, которое может быть достигнуто при использовании систем автоматизированного проектирования (САПР).