

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОПРО

И. В. Бубнов, С. А. Савченко, Д. И. Бубнов

Система ТехноПро обеспечивает проектирование операционной технологии: заготовительные операции, механической и термической обработки, нанесения покрытий, слесарные, технического контроля, сборки и другие. Система формирует технологические процессы, включающие: наименования операций, оборудование, приспособления, вспомогательные материалы, формирует тексты переходов, рассчитывает технологические размеры с учетом припусков на обработку, обеспечивает подбор режущего, измерительного и вспомогательного инструментов, а также обеспечивает расчеты режимов обработки, норм изготовления и расхода материалов.

ТехноПро создает операционные, маршрутно-операционные и маршрутные технологические карты, карты контроля, ведомости оснастки, титульные листы и другие технологические документы. Обеспечивает создание технологических документов произвольных форм с использованием шаблонов Microsoft Word.

Программа имеет трансляторы для передачи данных в ТехноПро из любой системы автоматизированного проектирования, позволяющей идентифицировать на чертеже или трёхмерной модели элементы конструкции детали.

Технолог без всякого программирования может «обучить» систему ТехноПро автоматически проектировать ТП, которых ранее в ней не было. Пользователю достаточно ввести описания всех операций, участвующих в ТП. При этом выявляются условия выбора операций, переходов, инструментов, а также выполнения необходимых вычислений. После этого можно переходить к автоматическому проектированию любого количества технологических процессов.

Как известно, никакая компьютерная система не в состоянии заменить квалифицированного специалиста. Поэтому система ТехноПро создана как средство существенно ускоряющее и упрощающее проектирование технологии, расчеты режимов и норм, технологических размерных цепей, формирование текстов переходов, выбор необходимой оснастки и инструментов, формирование документации и операционных эскизов.

Система позволяет аккумулировать опыт наиболее квалифицированных специалистов предприятия, использовать и тиражировать его, обучать на его основе студентов. На кафедре ОПМ ведутся работы по изучению и использованию в учебном процессе системы ТехноПро. Студенты четвертого и пятого курсов используют учебную версию программы ТехноПро в курсовом и дипломном проектировании.