

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В МАШИНОСТРОЕНИИ**

**В. С. Мурашко, А. В. Рыбакова**

*Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь*

Автоматизация различных областей деятельности производственного предприятия, осуществленная с помощью САД/САЕ/САРР/САМ систем, а также необходимость организации хранения проектных данных в общей базе привели к поглощению мелких специализированных компаний крупными и созданию ведущими разработчиками САРР единого комплекса программных решений от одного поставщика. Предпочтительным является внедрение интегрированных САРР, автоматизирующих все основные этапы проектирования изделий, так как частичная автоматизация зачастую не дает ожидаемого повышения эффективности функционирования предприятий. Сущность интеграции заключается в способности создавать данные в одном приложении (САД) и при малых изменениях использовать их в другом приложении (САЕ, САМ). Дальнейшее повышение эффективности производства и повышение конкурентоспособности выпускаемой продукции возможно за счет интеграции систем проектирования, управления и документооборота.

Целью работы является разработка методики автоматизации проектирования общих технологических процессов на базе параметрической модели детали типа «Втулка» с использованием интегрированных систем проектирования.

В качестве интегрированных систем для реализации методики автоматизированного проектирования общих технологических процессов на базе параметрической модели были выбраны следующие программные продукты: ТехноКАД и ТехноПро.

Общая методика создания общих технологических процессов состоит из следующих этапов:

1. Создать параметрический чертеж детали «Втулка» с помощью lisp-программы «vtulki» [1].
2. Сохранить параметрический чертеж на диске.
3. Создать связь параметрического чертежа AutoCad и ТехноПро с помощью программы ТехноКАД 5.
4. Разработать общий технологический процесс на каждый тип втулки (четыре технологических процесса).

Итак, при использовании интегрированных систем можно выявить ряд преимуществ:

– повышения эффективности производства;

- повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции;
- сокращение времени разработки, ошибок и удобство внесения инженерных изменений;
- многие из современных производственных технологий не могут быть эффективно реализованы без интегрированных САПР-АСТПП (роботы, гибкие производственные системы).

#### Л и т е р а т у р а

1. Рыбакова, А. В. Автоматизация формирования конструкторской документации на детали типа «Втулка» в AutoCAD / А. В. Рыбакова // Актуальные вопросы физики и техники : материалы IV Респ. науч. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Гомель, 15 апр. 2015 г. : в трех частях. Часть 3. – С. 135–138.