

**САПР НА ОСНОВЕ ТРЕХМЕРНОГО  
ТВЕРДОТЕЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ SolidWorks**

студент гр. 10112116 Ворочков Д.А.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Шостак В.Г.*

При безбумажной технологии возникает необходимость создания и внедрения сквозного автоматизированного проектирования, содержащего ограниченное число САПР, для реализации процесса разработки КД от выдачи ТЗ до получения полного комплекта КД на изделие, её документооборота полностью в электронном виде.

Одной из важных задач при внедрении систем автоматизированного проектирования является совместная работа пользователей с электронными документами, их хранение и защита от несанкционированных изменений. Без конструкторской и технологической документации в электронном виде информатизацию всех процессов производства выполнять нельзя.

Внедрение САПР на основе трехмерного твердотельного моделирования SolidWorks решает такие задачи, как гибридное параметрическое моделирование, проектирование деталей, сборок и изделий с учетом специфики изготовления (g-кодов для ЧПУ листовой материал, пресс формы и штампы, сварные конструкции), экспресс-анализа (массово-инерционные характеристики, анализ прочности и кинематики), оформления чертежей по ЕСКД.

Внедрение на предприятии системы с использованием 3-х мерного твердотельного моделирования «SolidWorks» позволяет:

разрабатывать КД на изделия по безбумажной технологии полностью в электронном виде;

в 2-3 раза сократить сроки разрабатываемой КД;

существенно снизить количество ошибок при разработке КД;

сократить сроки корректировки, учета, обращения КД и передачи ее заводам-изготовителям.

ускорить разработку существующих проектов и повысить эффективность и конкурентоспособность предприятия за счет (электронного (безбумажного) представления документации), сокращения сроков внедрения новой продукции, улучшения качества продукции.