

## **ОБЪЕМНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ**

**Воронин А.М., Селезнев В.А., Чайкин А.С.**

Брянский государственный университет им. ак. И.Г.Петровского, Ф-т Технологии и дизайна, каф. Теории и методики профессионально-технологического образования, Россия, 241036, ул. Бежицкая 14, Тел. (4832) 66-65-38, факс. 66-64-42, E-mail: selesnev@rambler.ru

При подготовке специалистов для системы общего и профессионального образования реализуется принцип обучения техническим дисциплинам на основе целостной системы виртуальных образов (3D-моделей), создаваемых с помощью профессиональных компьютерных CAD/CAM систем по методике «компьютерного инжиниринга» разработанного проф. Юриным В.Н.

Анализ изучения имеющихся компьютерных графических программ, проведенный авторами, показал наиболее приемлемое применение для данных условий программы ADEM CAD/CAM/CAPP. В освоении облегченной версии этой программы ADEM 7.0 Super Light, отсутствует необходимость большого количества специальных знаний, а количество панелей и задач сокращено до разумного минимума. Следует отметить, что это единственная доступная по цене и распространенности программа как для учебных заведений, так и для простых пользователей. Программа объединяет в едином конструкторском пространстве все известные методы геометрического и технологического проектирования [1].

Порядок компьютерной разработки конструкторской документации принципиально отличается от традиционных методик проектирования. Разрабатывается упрощенный шаблон будущего изделия, на основе которого происходит построение объемной модели. 3D-модель редактируется и на основе её автоматически создаются чертежные виды. Разработчику остаётся только оформить чертеж - проставить размеры, указать параметры точности и шероховатости, отразить технические требования, заполнить основную надпись.

Эти особенности проектирования требуют нового подхода к изучению основ инженерной графики – следует больше внимания уделять содержательной стороне разрабатываемого проекта (точности, шероховатости, размерным цепям, техническим требованиям и т.п.), а не созданию формы – т.к. эта рутинная сторона проектирования реализуется системой.

### **Литература.**

1. Воронин А.М., Селезнев В.А., Чайкин А.С. Разработка научного подхода организации и методики малозатратной подготовки студентов и специалистов для автоматизированного производства на основе компьютерного моделирования для учреждений профессионального образования. Монография.- Брянск: Издательство «Ладомир», 2009.- 99 с.