

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКИ

Городецкий Артём Леонидович

Научный руководитель – канд. техн. наук, доц. Зелёный П.В.

Развитие компьютерных технологий и применение их во всех сферах деятельности человека обуславливает переход на новые содержание обучения, прогрессивные формы и методы проведения занятий.

В учебном заведении изложение учебного материала в основном происходит на лекции. Однако лекция имеет ряд недостатков. Главный из них – она приучает к пассивному восприятию изучаемого материала. Поэтому для успешного вовлечения молодежи в учебный процесс и для улучшения обучения необходимо использовать компьютерное моделирование в учебном процессе.

Используя компьютер и мультимедийную установку, можно показать учащимся в течение занятия большое количество чертежей такого размера, при котором их хорошо видит вся аудитория, а также неоднократно продемонстрировать последовательность их построения, что затруднительно при использовании мела и доски. Использовать компьютер в учебном процессе можно не только как средство облегчения трудоемкости выполнения графических работ, но и как средство, облегчающее понимание методики построения чертежей. Потому что не редкость, что студенты не могут представить, как будет выглядеть деталь “в объёме” и из-за этого допускают ошибки при построении.

При обучении необходимо, чтобы обучаемые понимали не только процесс построения чертежей, но умели использовать компьютерные программы, с помощью которых можно выполнить чертёж. Наиболее известные из таких программ AutoCad, SolidWorks, Компас, 3D MAX и др. Они позволяют показать деталь со всех сторон, для выявления внутренних очертаний и полного выявления формы, применять различные вырезы и разрезы, и многое другое.

Поэтому преподаватели должны построить учебный процесс так, чтобы учащиеся воспринимали полученный материал не как конечный результат, отображаемый на экране, а понимали последовательность построений, которые приводят к данному результату.