

РАЗРАБОТКА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ САПР

В.П. Китчарский, ст. преп. ГВУЗ «ЛГТУ»

Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования» (САПР) неразрывно связана с применением в проектировании компьютеров. Это вызывает определенные трудности при ее преподавании без использования мультимедийных средств: преподаватель вынужден на доске современных систем машинной графики.

Использование в процессе чтения лекции средств мультимедиа позволяет не только демонстрировать определенные приемы работы с программными средствами САПР, но и использовать т.н. полиэкран – одновременно показывать, например, элементы управления пакетом и результат выполнения этих команд.

Как показывает практика проведения подобных лекций, наиболее предпочтительным является изложение материала в сопровождении мультимедиа презентации, содержащей слайды (определения, формулы, схемы и прочий статический материал) и видео-ролики (динамический материал). Выполнение презентации может быть прервано для перехода к демонстрации работы непосредственно с программным комплексом САПР.

Недостатком презентации являются потери времени на поиск нужного кадра при возврате к изложенному материалу, например, при ответе на вопросы студентов.

В учебном центре фирмы Delcam PLC лекции, как таковые, отсутствуют: преподаватель демонстрирует некоторый материал, а учащиеся на своих рабочих местах слушают пояснения и наблюдают за процессом на экране мультипроектора. После изложения части материала учащиеся самостоятельно повторяют изложенный материал, пользуясь напечатанными учебными пособиями. По сути, такие занятия ближе к практическим.

Недостатком такой формы обучения является то, что численность группы ограничена: оптимальный состав группы 8 – 12 человек, в то время, как лекция может быть прочитана для значительно большего числа студентов. Кроме того, в учебном центре фирмы Delcam PLC учащиеся течение дня изучают один программный продукт, а в нашем учебном процессе лекция и практическое занятие ограничены парой.

Для подготовки презентаций и видеофрагментов могут быть использованы стандартные средства пакета Microsoft Office: Paint.Net

(графический редактор), Windows Movie Maker (монтаж видеороликов), Microsoft PowerPint (подготовка презентаций), а также программы avSaveVideo Converter (преобразование форматов видеоролику к виду, пригодному для использования в презентациях), VKMusic (скачивание видеоматериалов с различным разрешением).