

УДК 378.14

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИА СРЕДЫ В ИНЖЕНЕРНОЙ ГРАФИКЕ

О.А. Воробьева, старший преподаватель,
Ж.В. Рымкевич, старший преподаватель

Белорусско-Российский университет, г. Могилев, Республика Беларусь

Аннотация: хорошее усвоение студентами программного материала, изучаемого по предмету «Инженерная графика» - надежная основа для успешного изучения всех инженерных дисциплин по специальности.

При изучении предмета начертательной геометрии и черчения у многих выявляются трудности в представлении пространственных фигур. В этом есть существенный недостаток традиционного (классического) изложения материала.

Поэтому рациональная организация лекций, практических и лабораторных занятий при преподавании данного предмета, базирующаяся на максимальной активизации процесса овладения знаниями, умениями и навыками графических построений, имеет решающее значение для повышения качества профессиональной подготовки специалистов. И вот здесь целесообразно использовать возможности вычислительной техники, такие как наглядность, работа с большими объемами информации. Это становится возможным при использовании мультимедиа, которая позволяет использовать дополнительные приемы изложения материала [1,2].

Дидактические возможности технологии мультимедиа:

1. Позволяют достичь максимальной информационной наполняемости занятий (как лекций, так и практических и лабораторных). Демонстрация материалов делает занятие ярким и запоминающимся, позволяет владеть вниманием аудитории и сосредоточивать внимание студентов на главном.

2. Повышают эффективность информации за счет ее доступности, адаптации темпа подачи информации к скорости ее усвоения. При этом преподаватель эффективнее использует учебное время, сосредоточив внимание на обсуждении наиболее сложных фрагментов учебного материала.

3. Повышают интерес и мотивацию. Сочетание комментариев преподавателя с анимацией повышает интерес к новой теме.

4. Обеспечивают наглядность.

Например, студенты, изучая по инженерной графике модуль «Изображения: виды, разрезы, сечения», могут увидеть на слайдах не только конечный результат построения изображений, но и проследить за процессом их создания в графическом редакторе, увидеть геометрическую модель.

5. Сводят к минимуму количество наглядных пособий посредством объединения их в одну презентацию. Преимущество презентации, в отличие от обычных объектов на бумажных носителях, заключается еще и в том, что многие презентации содержат запасные (скрытые) слайды, которые лектор предьявляет в ответ на определенные вопросы или темы.



Рисунок 1 – Результаты теста дифференцированной самооценки студентов

По результатам анкетирования студентов на основе дифференцированной самооценки [3] видно, что после занятий, с применением мультимедиа средств отмечается улучшение самочувствия, повышение концентрации внимания, бодрости, удовлетворения, снижение напряженности. Диаграмма данного опроса приведена на рисунке 1.

Следует отметить и то обстоятельство, что все преподаватели нашей кафедры в той или иной степени применяют вышеизложенные мультимедиа средства для проведения учебных занятий. Из опыта преподавателей нашей кафедры можно сделать следующий вывод, что использование технологии мультимедиа активизирует процесс преподавания, повышает интерес студентов к изучаемой дисциплине и эффективность учебного процесса.

Литература

1. Стародубцев, В.А. Проектирование и реализация комплексов мультимедийных дидактических средств в педагогическом процессе вуза: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.08/ В.А. Стародубцев. – Томск, 2004. – 376 с.
2. Клемешова, Н.В. Мультимедиа как дидактическое средство высшей школы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02/ Н.В. Клемешова. – Калининград, 1999. 210 с.
3. Семенова, Н.Г. Создание и практическая реализация мультимедийных курсов лекций/ Н.Г. Семенова. – Оренбург: ОГУ, 2004. – 128 с.