

ной, упорной, прямоугольной резьб.

Такой подход, ориентированный на углубленное изучение тем «Кривые линии», «Поверхности», позволит увеличить эффективность усвоения последующих тем курса «Инженерная графика».

УДК 744

Презентация как пассивная подача теоретического материала и самопроверка при решении графических задач

Грицко Н. М.

Белорусский национальный технический университет

Для оперативной перестройки средств наглядности в соответствии с современными требованиями обучения большие возможности предоставляют современные технические достижения, в частности компьютерные программы. Такие возможности есть у программной среды Power Point, с помощью которой создаются компьютерные презентации, заменяющие собой демонстрацию слайдов, фрагментов видеофильмов. При помощи компьютерных презентаций можно создавать занятия в соответствии с требованиями программы и современного учебного процесса. Использование цветных компьютерных слайдов и комментариев к ним дает возможность демонстрировать студентам многообразие любых графических объектов, недоступных для непосредственной демонстрации в виде моделей. Подобные занятия-презентации рассчитаны на использование их в качестве пособия к занятию и помощника по его ведению. Презентация (от английского «presentation» – представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему. На каждом слайде можно поместить нужную в соответствии с темой занятия текстовую и графическую информацию. В процессе создания презентаций педагог может проявить себя как сценарист, режиссер, художник, исполнитель. Приложение Microsoft PowerPoint дает такие возможности:

1. Конструировать занятие, изменяя порядок показа слайдов, их количество (скрыть материал для углубленного изучения материала), дифференцируя материал в зависимости от уровня подготовленности студентов, даже по ходу его проведения.
2. Сопроводить каждый слайд дополнительными визуальными эффектами (построение слайда, переход слайда и др.), что позволяет его «оживить».
3. Сопроводить слайды дополнительными свойствами (скрыть, установить порядок и время демонстрации и др.)

Помимо пассивного восприятия нового учебного материала в ходе

показа слайдов, презентации могут использоваться для самопроверки при самостоятельном решении графической задачи, как от руки, так и с использованием прикладных компьютерных программ. Поэтапность решения задач позволяет каждому студенту остановиться на наиболее сложном для себя этапе на нужное время. Презентации дают возможности для творческого преподавания инженерной графики, обеспечивают политехнический принцип обучения, личностно-ориентированный подход.

УДК 744

Психолого-педагогические особенности методики преподавания компьютерных технологий при изучении инженерной графики

Грицко Н.М.

Белорусский национальный технический университет

Процесс обучения инженерной графике с использованием компьютерных технологий опирается на психолого-педагогические закономерности процесса обучения. Триада целей обучения - образование, развитие и воспитание - приходит из общей дидактики и развивается на материале компьютерных технологий в условиях постоянной новизны компьютерных разработок, нестабильности содержания, разнотипности технических и программных средств, недостаточной разработанности методики преподавания компьютерных технологий в инженерной графике.

1. Принцип научности подразумевает современность методов обучения, что применительно к компьютерным технологиям означает моделирование индивидуальной учебной деятельности студента.

2. Последовательность и цикличность рассматривается как основной принцип учебных программ и осуществляется в целенаправленном и непрерывном обучении. Компьютерные технологии в данном случае являются средством достижения поставленной цели, способствующим более качественному формированию системы научных знаний.

3. Сознательность усвоения и деятельность - это полное понимание студентами содержания своей учебно-графической деятельности. Компьютер, будучи сложнейшим продуктом цивилизации, заранее вынуждает ограничивать эту сознательность целями обучения. Здесь решающее значение имеет умение педагога отобрать материал.

4. Доступность содержания реализуется через выделение уровней обучения работы за компьютером. Уровень простого использования (практика с готовыми программными средствами) обеспечивает доступность при индивидуальной глубине дальнейшего продвижения.