

В ходе таких занятий студенты приобретают не только навыки проектно-конструкторской деятельности, но и знакомятся с основами проведения нормоконтроля. Функции арбитража выполняет преподаватель, привлекая при необходимости наиболее подготовленных студентов. Основной задачей преподавателя является организация активной работы участников и координация их деятельности. При этом необходимо менять участников ролями. Следовательно, оба студента попеременно играют роль конструктора либо нормоконтролера. Оценка результатов деятельности студентов проводится с учетом их функциональной роли. Для «конструктора» определяющим является реальная затрата времени для выполнения графической работы. Для «нормоконтролера» – количество допущенных ошибок и соответствие чертежа стандартам.

Важным моментом предлагаемой методики является проведение зачетной работы, состоящей из двух этапов. В ходе зачетной работы студент должен сыграть обе роли. На первом этапе ему предлагается небольшая конструкторская задача для реализации ее на ЭВМ. При этом оцениваются приобретенные практические навыки выполнения графической работы с помощью компьютера. На втором этапе студенту предлагается чертеж с определенным набором наиболее характерных ошибок для их исправления. Причем все задачи, предлагаемые и на занятиях и в зачетной работе, должны быть связаны с будущей специальностью студентов.

Литература

1. Начертательная геометрия. Инженерная и машинная графика. Типовая учебная программа для высших учебных заведений по направлению образования 70 Строительство (кроме специальностей 1 -70 03 01; 1-70 04 02) Регистрационный № ТД –J.026/тип. – 2009.

УДК 372.8

ВЛИЯНИЕ ВОСПРИЯТИЯ ВИЗУАЛЬНОЙ И РЕЧЕВОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

М.В. Киселёва, старший преподаватель,

Е.З. Зевелева, канд. техн. наук, доцент, зам. декана

Полоцкий государственный университет,

г. Новополоцк, Республика Беларусь

Ключевые слова: презентация, мультимедийные технологии, анимация, визуализация, эффективность обучения.

Аннотация: в статье рассмотрена возможность использования мультимедийных презентаций на лекционных занятиях по начертательной геометрии и инженерной графике. Показано, что сочетание визуальной и аудиальной информации дает наилучшие результаты восприятия материала.

Современная жизнь постоянно вносит коррективы в методы и средства преподавания. Учитывая то, что студенческая молодежь – поколение с ярко выраженным «клиповым» или «мозаичным» мышлением, являющаяся потребителем

информации визуального формата [1], всё прочнее в учебный процесс входит такое понятие, как мультимедийная презентация, которая помогает донести нужную информацию и облегчить её понимание. Почему же так важно визуализировать объясняемый материал, особенно для графических дисциплин? Человек воспринимает информацию посредством органов чувств. Зрение и слух в этом отношении являются особенно важными, так как способствуют получению основной части информации.

Исследования показали, что человек запоминает 20% услышанного и 30% увиденного; 50% того, что услышал и увидел [2], т.е. сочетание визуальной и аудиальной информации дает наилучшие результаты восприятия содержания этой информации, так как органы зрения и слуха увеличивают коэффициенты раздражителей, воздействуют на долговременную память. Отсюда вытекает роль аудиовизуальных средств обучения (кино, учебное телевидение, компьютерные видеосюжеты в сопровождении речи и музыки). Через зрительную систему восприятие идет на трех уровнях: ощущение, восприятие и представление, а через слуховую систему – на одном уровне, на уровне представления. Следовательно, при чтении информация воспринимается студентом лучше, чем на слух.

Преподаваемая на нашей кафедре дисциплина «Начертательная геометрия и инженерная графика» требует порой очень объёмных и сложных построений. Благодаря презентации появилась возможность представить решение задач посредством анимации. Любую задачу можно не только показать в поэтапном выполнении, но и повторить построение несколько раз для закрепления и лучшего понимания определённых моментов (рис.1).

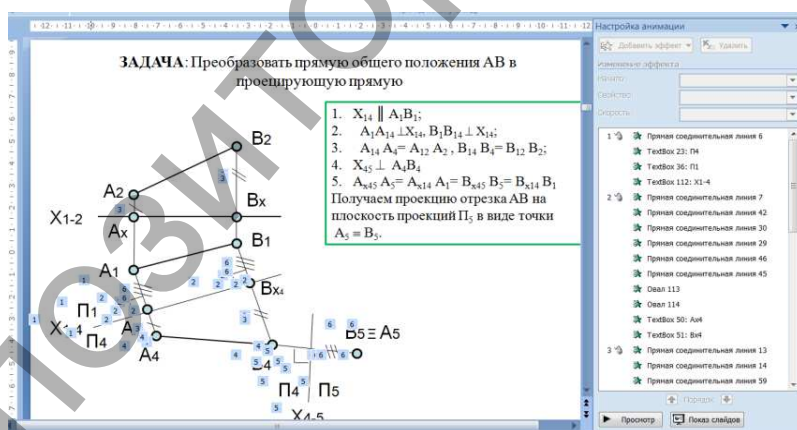


Рисунок 1 – Анимация решения задачи

Также важно грамотно создавать презентацию, учитывая все психологические аспекты. Особое значение в восприятии текста играет цвет шрифта и фона. Как показали исследования, наиболее удобочитаемым является черный шрифт на белом фоне, затем следует черный набор на всех цветных фонах. Неудобочитаемы желтый шрифт на белом фоне и наоборот [3]. Следует избегать излишних дизайнерских элементов, которые только отвлекут внимание студента от важной информации, избегать информационной избыточности, а также слайдов, содержащих большой объем текстовой информации [4].

Выделение шрифта другим цветом способствует закреплению материала в долговременной памяти. Краткость, компактность и выразительность текста увеличивают вероятность того, что его прочтут и запомнят. Кроме того, студенты лучше понимают материал при дедуктивном способе изложения мыслей, характерном, прежде всего, для научно-технических текстов.

Создание грамотных презентаций – это огромный труд, который себя окупит, облегчив, в дальнейшем, работу преподавателя, и поможет студенту в освоении нелёгких наук, особенно графических. Использование компьютерной анимации облегчает восприятие учебного материала, формирует пространственное представление о сути происходящего построения, что в целом положительно сказывается на понимании графических дисциплин.

Литература

1. Семенов, В.И. Возможности мультимедийных презентаций в образовательном процессе высшей школы / В.И. Семенов, Е.В. Семенова, Н.И. Семенова // Современные проблемы науки и образования [Электронный ресурс]. – 2013. – № 5. – Режим доступа:

<http://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-multimediynyh-prezentatsiy-v-obrazovatelnom-protssesse-vysshey-shkoly> – Дата доступа: 13.02.2016.

2. Руэ, Дж. Искусство презентации / Дж. Руэ; пер. с англ. В. Кашникова. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006. – 384 с.

3. ТОВАЖНЯНСКИЙ, Л.Л. Основы педагогики высшей школы / Л.Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ [i in.] [Электронный ресурс]. – Харьков: НТУ “ХПИ”, 2005. – 600 с. – Рос. мовою. – Режим доступа: <http://buklib.net/books/36624>

4. Островский, С.Л. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»: Как сделать презентацию к уроку / С.Л. Островский – Первое сентября, 2010. – 11с.

УДК 37.018.46

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН СТУДЕНТАМИ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

А.А. Кондратчик, канд. техн. наук, профессор,

Н.И. Кондратчик, канд. техн. наук, доцент

*Брестский государственный технический университет,
г. Брест, Республика Беларусь*

Ключевые слова: учебно-методическая база, мотивация, обучающий методический комплекс (ОМК).

Аннотация: качественный уровень специалиста как дневной, так и заочной форм обучения должен быть одинаковым, однако методика достижения этого уровня разная.

Подготовка специалистов для работы в строительной отрасли сегодня осуществляется как по дневной (очная), так и по заочной формам обучения.

Если качественный уровень специалиста должен быть одинаковым для обеих форм обучения, то методика достижения этого уровня должна быть разной [1]. Не случайно, в этой связи, мнение, что заочная форма обучения изжила себя в качественном соревновании с очной формой.