

УДК 621.9.

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗАХ

Парфирьев И.В., студент гр. МРб-131, IV курс

Научный руководитель: Трусов А.Н., кандидат технических наук, доцент
Кузбасский государственный технический университет
имени Т.Ф. Горбачева
г. Кемерово

Стремительное развитие информационных технологий приводит к введению в учебный процесс компьютерной техники (проектор, экран, ПК), которая применяется также и для воспроизведения и создания мультимедийных презентаций. Формирование слайдов и представление их в виде презентаций, на сегодняшний день очень актуально, и как показывает опыт что, не менее актуальным является разработка общих закономерностей их построения.

Использование презентаций в учебном процессе технического Вуза, как и любого другого позволяет:

- в связи с сокращением аудиторных часов, повысить количество лекционного материала, затратив меньшее время на излагаемый курс лекций;
- обеспечить более глубокое восприятие изучаемого материала;
- повысить интерес к освоению изучаемой дисциплины, а на основании этого, увеличить мотивацию к учебе;
- расширить уровень информационной поддержки и иллюстрирования лекций, а также практических занятий.

Главным образом, важна результативность применения презентаций. Важной составляющей эффективности их использования является грамотно скомбинированный лекционный материал, с отображаемой информацией на слайдах. Проанализируем недостатки и преимущества использования мультимедийных презентаций.

Преимущества:

- отображение в слайдах формул, важных слов, терминов, давая, возможность переписать и запомнить их.
- наглядность, способствующая комплексному восприятию и лучшему запоминанию материала лекций.
- удобство и быстрота отражения схем, графиков, формул и т. д.

Недостатки:

- большое количество текста на слайдах.

- несовпадение темпа лекции и смены слайда. В результате получаем несколько параллельных потоков информации: зрительного и вербального, рознящихся по темпу. Это приводит к плохому восприятию одного из источников информации.

- плохо читаемый, мелкий шрифт и отсутствие поэтапности при воспроизведении сложных рисунков. Преподаватель либо очень быстро читает лекцию, не связанную с иллюстрациями на слайдах, либо ссылается на сами слайды, предлагая просто списывать отображаемую на них информацию.

Анализируя, плюсы и минусы презентаций можно прийти к выводу, что их эффективность зависит, прежде всего, от автора слайдов, его умения четко, выразительно и кратко отобразить материал. Существуют общепризнанные правила и рекомендации по работе над презентациями:

1. Слайды должны быть синхронизированы с текстом лекции. Презентация должна дополнять, и иллюстрировать то, о чем идет речь на занятии. Информация на слайдах не должна дублировать весь лекционный материал. Идеальным вариантом является такое сочетание текста лекции и презентации, когда слушатель, пропустив какую-то зрительную информацию, мог бы компенсировать ее из того, что говорит преподаватель, и наоборот.

2. Необходимо использовать рубленые шрифты (например, всевозможные варианты *Tahoma* или *Arial*), при этом размер шрифта должен быть довольно крупный. Лучше не пользоваться шрифтами с засечками или курсивом, так как это иногда ухудшает восприятие текста. В некоторых случаях возможно использование заглавных букв, в некоторых случаях хорошо смотрится жирный шрифт.

3. Не менее важно подобрать правильное сочетание цветов для фона и шрифта, например: фон - темный, а шрифт - светлый, и наоборот. Применение фотографий в качестве фона также не всегда хорошо, так как возникают трудности с подбором шрифта. В таком случае нужно использовать более-менее однотонные или чуть размытые фотографии, либо располагать текст не на самой фотографии, а на цветном фоне.

4. Стоит учитывать, что на большом экране текст и рисунки будет видно также как, на мониторе компьютера. Поэтому, зная размеры диагонали экрана и аудитории, перед показом презентации, можно произвести следующий расчет: если шрифт можно прочесть на экране компьютера с обычного расстояния, около 40 - 60 см, или иначе это - половина диагонали экрана, то и в аудитории шрифт будет хорошо виден на расстоянии $\frac{1}{2}$ диагонали экрана.

5. Слайдов не должно быть много, иначе они будут быстро меняться, и времени для записи у слушателей не останется. При продолжительности одной части лекции 45 минут, смена слайдов должна происходить

приблизительно каждые 1,5 - 2 минуты. Соответственно их количество примерно равно 20 - 30 слайдов.

6. Не следует перегружать слайды ни картинками, ни текстом. Необходимо избегать дословного переноса текста лекции на слайды. Не рекомендуется размещать на одном слайде более 2 - 3 рисунков, так как из-за этого внимание слушателей будет рассеиваться. Не рекомендуется вставлять в презентации большие таблицы, лучше заменять их графиками, построенными на основе этих таблиц, так как большие таблицы сложны для восприятия.

7. Применение музыкального сопровождения, во многих случаях не оправдано, только лишь в тех случаях, когда оно несет важную смысловую нагрузку. То же самое относится и к анимационным эффектам. Анимация хорошо подходит для демонстрации динамичных процессов (работы станка, работа и т.д.), изобразить которые по-другому просто не возможно.

Во многих ведущих Вузах, экономических и медицинских, где преимущественно преподается теоретический материал, презентации являются неотъемлемой частью лекций и практических занятий. Возможно ли применение презентаций в технических Вузах, где преобладают больше практические занятия. Использование мультимедийных презентаций достаточно оправдано в технических Вузах, так как представление сложных технических и технологических процессов без визуальных средств достаточно проблематично. А в связи с трудностями, приобретения Вузами оборудования и прохождения практики студентов на заводах и других предприятиях, представление студентов о своей специальности достаточно не велико. Поэтому использование визуальных средств, представления работы станков, инструментов, и других практических вещей очень оправдано. Таким образом, применение компьютеров в учебной деятельности, в частности показ презентаций, является одним из эффективных способов повышения усвоения материала и развития творческих способностей студента.

На основе вышеизложенной информации, с целью повышения уровня эффективности преподавания лекций, в КузГТУ, было принято решение по созданию презентации. В качестве материалов презентации была выбрана дисциплина: «Технологическое оснащение автоматизированного производства», как яркий представитель технической дисциплины, с большим количеством иллюстраций, формул, графиков и т.д. Примеры слайдов приведены на рисунках 1 и 2.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Государственное учреждение
КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра информационных и автоматизированных
производственных систем

КУРС ЛЕКЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО
ПРОИЗВОДСТВА



Выполнил: ст. группы МР6-131 Парфиров И.В.
Преподаватель: Трусов А.Н.

Рисунок 1. Слайд №1.

1.4.1 Универсально-безналадочные приспособления

Переналадка достигается *перестановкой (регулировкой положения)* зажимных или установочных элементов.

Представители УБП:

- Тиски
- Токарные патроны и т.д.



Рисунок 2. Слайд №2.

Список литературы:

1. А.Н. Трусов “Технологическое оснащение автоматизированного производства”, Кемерово 2013.
2. [Электронный ресурс] - <http://cyberleninka.ru>