

УДК 69:004 (075.8)

ОПЫТ ПРЕПОДАВАНИЯ СПЕЦИАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРЕЗЕНТАЦИОННОГО ПАКЕТА POWER POINT

Е.С. БАЛАШОВА, канд. техн. наук, доцент Е.Г. КРЕМНЕВА, В.П. ЛУКАШЕВИЧ

Рассматриваются вопросы информационного обеспечения ряда дисциплин по специальности «Промышленное и гражданское строительство», внедрение компьютерных технологий в учебный процесс, в частности с использованием презентационного пакета Power Point.

Современным специалистам предстоят немалые трудности в связи с внедрением нового хозяйственного механизма, резким расширением границ самостоятельности объединений и предприятий, коренной перестройкой централизованного руководства экономикой. В связи с этим нам следует использовать готовый инструмент – имеющийся опыт – для того, чтобы избежать дорогостоящих проб и ошибок. Нельзя забывать, что самый невосполнимый дефицит – дефицит времени. Вот почему вопрос информационного обеспечения переходит в разряд первоочередных.

В 2003 году на кафедре строительного производства Полоцкого государственного университета было принято решение о внедрении компьютерных технологий в учебный процесс. Это было связано с ростом потока информации и повышением требований к качеству подготовки специалистов.

Был активизирован поиск новых средств повышения эффективности обучения. Одним из средств стал презентационный пакет Power Point, входящий в стандартную установку Microsoft Office [1, 2].

На кафедре строительного производства несколько курсов лекций по разным дисциплинам специальности «Промышленное и гражданское строительство» прошли апробацию в презентационном пакете Power Point. Это – «Отраслевая экология», «Проектирование реконструкции зданий и сооружений», «Управление в строительстве». Решение о его использовании при чтении этих курсов лекций было принято по следующим причинам:

- очень большой объем необходимого для качественной подготовки грамотного специалиста материала;

- слишком малое количество часов для изучения данных курсов.

С помощью презентационного пакета Power Point можно реализовать различные формы представления информации. Сама программа не заменяет лекций, но позволяет их сделать более информативными и, конечно, более интересными [1, 2].

Лекция читается в обычном режиме, параллельно или последовательно с изложением материала на экране может демонстрироваться соответствующая теме информация.

Текстовый материал представляется названием лекции, планом или содержанием лекции, основными понятиями, узловыми моментами, необходимыми перечислениями и т.д. На слайдах могут представляться таблицы, формулы, различного рода диаграммы, чертежи, всевозможные схемы, рисунки, алгоритмы решений, блок-схемы, фотографии. Возможен показ видеосюжетов, обзоры с выставок, конференций, научных исследований, экспериментального строительства.

Все материалы могут сопровождаться анимационными и звуковыми эффектами. Из данных эффектов возможно создать наглядное представление какого-либо процесса. Это позволяет использовать их не только для презентаций курсов лекций, но и в теоретической части производственных практик, практических и даже лабораторных занятий.

Рассмотрим применение вышеперечисленных приемов на уже апробированных дисциплинах: «Проектирование реконструкции зданий и сооружений», «Управление в строительстве», «Отраслевая экология» для студентов 5-го курса специальности «Промышленное и гражданское строительство».

Общая предлагаемая структура построения презентации курса следующая:

- название курса (титольный лист) с применением различных анимационных эффектов текстов, рисунков и фотографий;

- содержание темы;

- основные понятия курса;

- схемы и рисунки.

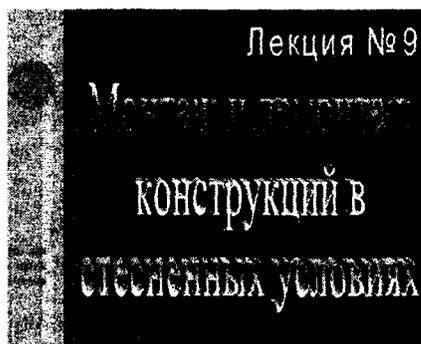
Специфика курса «Проектирование реконструкции зданий и сооружений» заключается в том, что курс отражает сравнительно новые и достаточно перспективные направления в технологии строительного производства. Основные направления, рассматриваемые по данной дисциплине, являются важной составной частью, характеризующей развитие строительной отрасли. Целесообразность реконструкции диктуется большим многообразием факторов. Эти факторы служат элементами оценки реконструкции, обсуждение которых порой переходит в острые дискуссии. Для успешного решения проблем необходим достаточный справочный материал. В связи с этим задачами курса в презентационном пакете является представление информационного массива, содержащего разносторонние сведения о реконструкции жилых, общественных, промышленных зданий и сооружений, характеристик основных строительных материалов и изделий, средств механизации, сведений о технологии производства работ, методах их опти-

мальной организации. Кроме этого, в презентационном пакете курса представляются материалы, которые в последнее время получили широкое распространение, находятся в стадии экспериментального строительства или научных исследований. Изложение материала, помимо традиционного представления информации в Power Point, сопровождается: схемами производства работ; рисунками и графиками; разнообразным фотоматериалом и, при необходимости, фрагментами видеосюжетов.

Титульный лист курса и фрагмент поясняющей информации представлены на рис. 1 и 2.

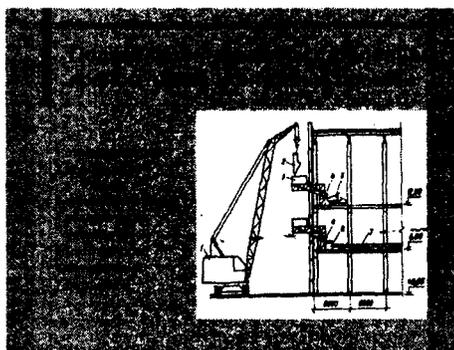


а)

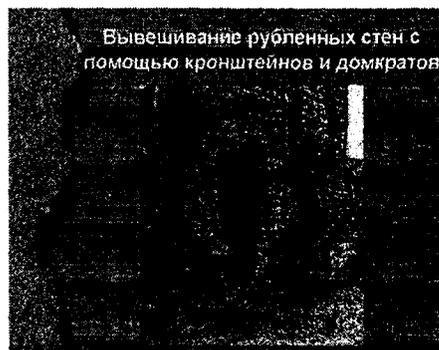


б)

Рис. 1. Титульные слайды:
а – для всего курса; б – для одной лекции



а)



б)

Рис. 2. Фрагменты поясняющей информации к лекциям:
а – для всего курса; б – для одной лекции

Особенность курса «Управление в строительстве» в том, что при его изучении необходимо опираться на знание «Основ менеджмента», учитывать специфику строительной отрасли, внимательно отслеживать тенденцию и особенности развития менеджмента в Республике Беларусь. В настоящее время вопрос профессионального управления, подготовки квалифицированных управленческих кадров является одним из первостепенных.

Решение об использовании презентационного пакета Power Point при чтении курса лекций «Управление в строительстве» было принято в связи со следующими фактами:

- необходимость представления большого количества информации в виде таблиц, графиков, блок-схем, различного вида диаграмм;
- использование зрительной памяти наряду со слуховой и механической, дающее возможность интенсифицировать восприятие и запоминание излагаемого материала;
- философская основа дисциплины и достаточно большой объем необходимых дополнительных разъяснений и примеров;
- возможность инициировать образное мышление.

С учетом вышеперечисленных особенностей примеры оформления слайдов по курсу приведены на рис. 3 и 4.

Курс по отраслевой экологии призван устранить пробел, имеющийся в подготовке инженеров-строителей, и существенно дополнить те знания, которые студенты получают по социально-общественным и специальным дисциплинам. Целью данного курса является получение студентами инженерно-строительного факультета знаний в области отраслевой экологии, а именно: в правовых вопросах, в вопросах охраны воздушного и водного бассейна в период строительства, нормирования загрязнений и оценки выбросов, мониторинга окружающей среды, его видах и задачах, налогах и платежах за пользование природными ресурсами, в вопросах экологической экспертизы проектов, рационального использования земель для строительства, в вопросах экологически и экономически обоснованного использования отходов в строительстве. Задача

курса – обучить студентов методам защиты окружающей среды, позволяющим обеспечить высокие экономические и экологические показатели технологий, машин и строительных материалов на стадиях проектирования, строительства и эксплуатации, т.е. экологизации строительного производства.

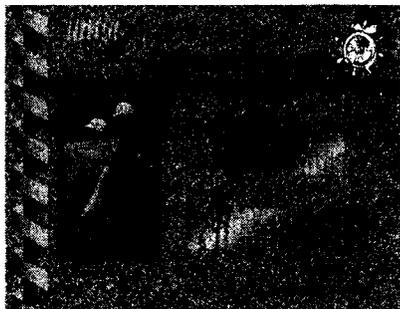


Рис. 3. Титульный слайд курса

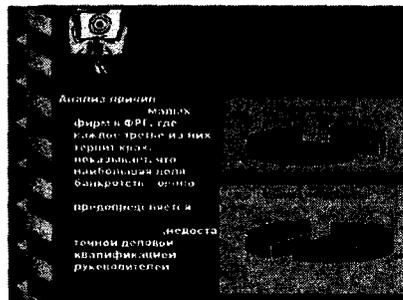


Рис. 4. Фрагмент лекционного материала

Специфика курса «Отраслевая экология» предполагает:

- присутствие, в обязательном порядке, большого количества информации, представленной в числах, процентах, наличии диаграмм, таблиц, графиков, необходимых для сравнительного анализа материала;
- возникающее эмоциональное состояние и отношение ко многим проблемам, рассматриваемым на лекциях, которое вызывает их немедленное обсуждение и, как правило, дискуссию;
- наличие объединенных общей сущностью, но очень разных по содержанию тем курсов, которые разработаны после тщательного отбора и структурирования большого количества информации по самым разным разделам экологии, с учетом особенностей Витебского региона и г. Новополоцка – крупного нефтехимического промышленного узла – с многочисленными экологическими проблемами;
- возможность подготовки и выступления студентов с рефератами по самым разнообразным темам из необозримой мозаики глубоких, обширных, пронизывающих всю нашу жизнь и деятельность, современных экологических проблем, используя полученные профессиональные знания.

Пример оформления слайдов по курсу лекций «Отраслевая экология» приведен на рис. 5 и 6.



Рис. 5. Титульный слайд курса



Рис. 6. Фрагмент поясняющей информации

Выводы

1. Существует настоятельная необходимость постоянно осуществлять поисковую деятельность, внедрять в учебный процесс новые формы, методы и технологии изучения курсов дисциплин учебных заведений. Использование презентационного пакета Power Point является современной и эффективной технологией обучения. Практика использования презентационного пакета Power Point показала, что в 1,5 раза увеличивается емкость излагаемого материала за счет сокращения времени на изображение необходимых формул, рисунков и схем и другой информации на доске; использования в показе определенных ключевых слов.

2. Использование презентационного пакета Power Point освобождает время для дополнительных пояснений и примеров.

3. При использовании презентационного пакета Power Point для увеличения информативности студентам необходимо использовать дополнительный раздаточный материал (конспекты опорных лекций, учебные пособия и т.п.).

4. Подготовка и чтение курсов лекций в презентационном пакете Power Point помогает создать атмосферу продуктивно-познавательного сотрудничества в процессе взаимодействия с обучаемыми. Творчески, современно и эффективно, на высоком уровне работать со слушателями курсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Используемая программа. – Microsoft Power Point 97.
2. Компьютер для менеджера: Практ. пособ. / Под ред. В.Б. Комягина. – 2-е изд. – М.: ТРИУМФ, 1998.