

МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕДАГОГИКА»

В статті розглядаються результати експериментальної перевірки ефективності використання мультимедійних технологій у викладанні професійної педагогіки.

Ключові слова: мультимедійні технології, комп'ютерне навчання, ефективні технології, викладання професійної педагогіки.

В статье рассматриваются результаты экспериментальной проверки эффективности использования мультимедийных технологий в преподавании курса «Профессиональная педагогика».

Ключевые слова: мультимедийные технологии, компьютерное обучение, эффективные технологии, обучение профессиональной педагогике.

In the article considered results of the experimental checking effective using of multimedia technologies in teaching professional pedagogic.

Key words: multimedia technologies, computers education, effective original methods, teaching professional pedagogic.

Постановка проблеми. Современный этап развития общества характеризуется переходом к инновационной модели развития науки, техники, технологий.

Наивысший приоритет получило направление информационно-телекоммуникационных технологий. В этих условиях решающее значение приобретает проблема информатизации образования.

В настоящее время в украинский образовательный процесс внедряются технологии Мультимедиа, представляющие особый вид компьютерных технологий, которые объединяют в себе как традиционную статическую визуальную информацию (текст, графику), так и динамическую (речь, музыку, видеофрагменты, анимацию), обуславливая возможность одновременного воздействия на зрительные и слуховые органы чувств обучающихся, что позволяет создавать

динамически развивающиеся образы в различных информационных представлениях (аудиальном, визуальном).

Анализ отечественных и зарубежных научных **источников** показал, что характерной (отличительной) особенностью технологий Мультимедиа по сравнению с традиционными в учебном процессе является представление информации не только в виде текста, но и в виде образов (Л. Х. Зайнутдинова, В. А. Касторнова, С. Н. Поздняков, А. В. Осин, И. В. Роберт, М. А. Уайт, О. В. Шлыкова и др.), которые позволяют максимально сконцентрировать внимание обучающихся, способствуют лучшему пониманию, осмыслению и запоминанию информации [1].

Целью статьи является разработка теоретических основ создания и применения мультимедийных обучающих систем лекционного курса дисциплины «Профессиональная педагогика»,

обеспечивающая активизацию учебно-познавательной деятельности.

Изложение основного материала. Благодаря одновременному воздействию на обучающегося аудиальной (звуковой) и визуальной (статической и динамической) информации мультимедийные обучающие системы (МОС) обладают большим эмоциональным зарядом, способствуют развитию креативного потенциала обучаемых и обучающихся, созданию разнообразных и действенных форм и методов обучения.

Технологии Мультимедиа (ТМ) в системе образования – явление достаточно новое и до конца не изученное. До настоящего времени отдельные аспекты проблемы изучения и использования ТМ в учебном процессе были отражены в работах И. И. Косенко, О. Г. Смоляниновой, А. В. Тумалева – использование технологий Мультимедиа в процессе подготовки учителя; И. В. Белицына, В. А. Касторновой, С. С. Кравцова, И. В. Манторовой, О. В. Лобач, А. В. Осина – создание мультимедийных средств учебного назначения; Н. С. Анисимовой, Ю. С. Браун, Н. В. Клемешевой, Д. П. Муравлева, Г. М. Шампанер, О. В. Шлыковой – применение технологий Мультимедиа в обучении.

Несмотря на бесспорную ценность проведенных в этих направлениях исследований, следует отметить, что они не в полной мере решают комплекс задач по созданию и применению мультимедийных обучающих систем. Наименее исследованными являются методические аспекты, учитывающие специфику преподавания «Профессиональной педагогики».

В настоящее время имеется ряд исследований (С. С. Великанова, Л. Х. Зайнутдинова, В. Ю. Лыскова, Е. В. Огородников, Л. В. Павлова, И. Р. Сташкевич, И. Ю. Сероусов и др.), подтверждающих активизацию учебно-познавательной деятельности обучающихся на практических и лабораторных занятиях программными и психолого-педагогическими возможностями электронных средств образовательного назначения.

Вместе с тем недостаточно проработаны методико-технологические вопросы применения мультимедийных обучающих систем лекционных курсов. В современных исследованиях отсутствует научное обоснование комплекса психолого-педагогических требований к МОС лекционных курсов.

Анализ научно-педагогических материалов по вопросам применения ТМ на лекционных занятиях показал, что в настоящее время основная дидактическая цель применения ТМ, как правило, сводится лишь к визуализации учебного материала и организации учебно-познавательной

деятельности обучающихся на репродуктивном уровне.

Практически не исследованы вопросы использования ТМ в лекционных курсах электротехнических дисциплин в сочетании с активными методами обучения. Такое сочетание могло бы активизировать учебно-познавательную деятельность обучающихся и перевести ее на продуктивный уровень [4].

Экспериментальная проверка эффективности использования мультимедийных лекций в курсе «Профессиональная педагогика» была проведена в РВУЗ «Крымский инженерно-педагогический университет» с 2008 по 2010 гг. на кафедре «Профессиональная педагогика и инженерная графика» со студентами инженерно-технологического факультета.

1. Организация педагогического эксперимента (2008–2009 гг.).
2. Констатирующий этап педагогического эксперимента (2008–2009 гг.).
3. Поисковый этап педагогического эксперимента (2008–2009 гг.).
4. Обучающий этап педагогического эксперимента (2009–2010 гг.).
5. Анализ результатов статистической обработки обучающего эксперимента (2009–2010 гг.).

В результате экспериментального исследования обоснована целесообразность введения новых дидактических требований к МОС лекционных курсов.

- Требование синкретичности предъявления учебной информации, под которым мы предлагаем понимать комбинированное предъявление учебной информации, включающее в себя дидактически обоснованное соотношение ее различных форм: текст, звук, графика, видео, анимация. Данное дидактическое требование является основным отличительным требованием МОС (ЛК) по сравнению с ранее создаваемыми электронными средствами учебного назначения, т. к. отражает существенную отличительную особенность мультимедийных средств учебного назначения, объединяющих традиционную статическую визуальную информацию (текст, графику) и динамическую (речь, музыку, видеофрагменты, анимацию).

- Требование обеспечения полной структуры учебно-познавательной деятельности (цель, мотив, собственно деятельность, конечный результат). Данное дидактическое требование впервые предлагается для проведения лекционных занятий. Выполнение этого требования на лекции обеспечивает обратную связь, а соответственно, замкнутый вид управления учебно-познавательной деятельностью и ее активизацию [4].

На основании проведенного исследования специфики преподавания профессиональной педагогики сформулированы следующие методические требования к МОС лекционных курсов:

- с целью организации доступности, прочности обучения и формирования у обучающегося собственного корректного наглядно-образного представления изучаемого объекта на лекции Мультимедиа предъявление учебной информации должно удовлетворять требованию избыточности учебной информации (тривиальная, синкретичная избыточность и избыточность кодированием);
- с целью формирования у обучающегося системы ценностей, мировоззрения, мотивации, целеполагания предъявление учебной информации на лекциях с применением МОС лекционных курсов должно осуществляться на основе требования комплементарности мультимедиа и традиционных технологий;
- с целью облегчения изучения абстрактных понятий и отношений с ними, процессов, протекающих в технических устройствах, как во времени, так и в пространстве, предъявление учебной информации в МОС (ЛК) должно удовлетворять требованию динамически развивающегося теоретического образа, реализуемого либо с помощью дискретной подачи визуализированной информации, либо с помощью программ имитационного моделирования [3].

Результаты экспериментального исследования выявили обязательное участие эмоций при организации учебного процесса с применением мультимедийных технологий обучения. Высокий уровень учебно-познавательной деятельности определяется интервалом оптимального эмоционального возбуждения, который в свою очередь зависит от многих факторов: сложности темы лекции, применяемых методов обучения, психофизиологических особенностей аудитории, приемов эмоционального регулирования.

На основании структуры учебно-познавательной деятельности предложено выделить в лекции Мультимедиа следующие дидактические компоненты: целевой, потребностно-мотивационный, содержательный, операционально-деятельностный, эмоционально-волевой, контрольно-регулирующий и оценочно-результативный [4].

Целевой компонент включает в себя определение темы, постановку цели и задач, рассматриваемых на лекции, установление связи данной темы с предшествующими и последующими, а также связи этой темы с другими дисциплинами, изучаемыми студентами на старших курсах.

Потребностно-мотивационный компонент лекции Мультимедиа может быть усилен

программными и психолого-педагогическими возможностями МОС (ЛК), а именно за счет включения документальных материалов по теме лекции, визуализированных интеллектуальных мини-задач, создающих положительные эмоции и стимулирующих познавательный интерес обучающихся.

Содержательный компонент лекции Мультимедиа может быть реализован на более высоком уровне за счет создания электронного конспекта лекций, обладающего возможностью регулярного изменения контента новыми научными достижениями в предметной области знаний.

Операционально-деятельностный компонент, являясь основным компонентом лекции, может быть усилен применением метода компьютерного моделирования проблемных задач с помощью МОС (ЛК) и возможностью включения в структуру лекции программ имитационного моделирования.

Эмоционально-волевой компонент лекции Мультимедиа усиливается применением приемов эмоциональной регуляции учебно-познавательной деятельности возможностями МОС (ЛК).

Контрольно-регулирующий компонент лекции Мультимедиа может быть усилен систематическим и регулярным проведением контроля усвоения теоретических знаний, осуществляемым программными возможностями МОС (ЛК).

Оценочно-результативный компонент лекции Мультимедиа характеризуется введением обратной связи между МОС (ЛК) и студентами, обеспечивает замкнутый вид управления учебно-познавательной деятельностью обучающихся. Введение обратной связи – принципиальное отличие лекции с применением МОС (ЛК) от традиционной. Организация обратной связи на лекционном занятии предполагает проведение оценки усвоения лекционного материала обучающимися; коррекции методики проведения лекции самим преподавателем.

Анализ структуры МОС (ЛК) в плане реализации основных функций показал, что лекция Мультимедиа с применением МОС (ЛК) по сравнению с традиционной лекцией обладает потенциальными возможностями усиления познавательной, развивающей, воспитательной, организующей функций.

Проведенный педагогический эксперимент на лекционных занятиях с применением МОС (ЛК) по дисциплине «Профессиональная педагогика» показал определенные результаты:

- повышение уровня усвоения основных понятий лекционного материала (9,1%);

- формирование у обучающихся состояния функционального комфорта (8,5%);
- достижение оптимального уровня активизации психологических процессов (оперативная память, внимание) (9,2%);
- обеспечение позитивного отношения к применению МОС (ЛК) (7,8%).

Полученные результаты свидетельствуют об активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся на лекции Мультимедиа по дисциплине «Профессиональная педагогика».

В ходе теоретического и экспериментального исследований и практической работы были получены следующие результаты.

Сформулировано определение: *мультимедийная обучающая система (МОС) дисциплины «Профессиональная педагогика»* – это совокупность взаимосвязанных учебных программ (справочно-энциклопедической, информационной, тренировочной, моделирующей, контролирующей), обеспечивающих полную структуру учебно-познавательной деятельности – цель, мотив, собственно деятельность, результат – при условии интерактивной обратной связи, выполненных на основе технологий Мультимедиа.

Выделены следующие виды МОС профессиональной педагогики:

- МОС (ЛК) – мультимедийная обучающая система для организации лекционных занятий, в которой превалирует информационная компонента;
- МОС (ПЗ) – мультимедийная обучающая система для организации практических занятий (упражнений), в которой превалирует тренировочная компонента;
- МОС (ЛЗ) – мультимедийная обучающая система для организации лабораторных занятий, в которой превалирует моделирующая компонента.

Установлены типы МОС, рекомендуемые для организации репродуктивной и продуктивной учебно-познавательной деятельности. Использована классификация методов обучения, предложенная И. Я. Лернером и М. К. Скаткиным (пять методов обучения, в каждом из последующих методов степень активности и самостоятельности в деятельности обучаемых возрастает).

Выделены следующие этапы педагогической деятельности по организации проблемного обучения на лекционных занятиях с применением МОС (ЛК): целеполагающий, моделирующий, программной реализации, исполнительский, диагностический и рефлексивный [5].

Разработана интегративная структура мультимедийной обучающей системы лекционного курса, отражающая не только блоки контента

учебного материала (установочно-целевой, справочно-энциклопедический, электронного конспекта, объяснительно-иллюстративный, проблемных задач, тестовых заданий), но и их соотношение с дидактическими компонентами лекции Мультимедиа и ее основными функциями (познавательной, развивающей, организующей, воспитательной).

Проведена комплексная экспериментальная оценка активизации учебно-познавательной деятельности на лекционных занятиях, включающая в себя определение уровня усвоения основных понятий лекционного материала и оценку функционального состояния студентов на лекции Мультимедиа с использованием физиологических, психометрических и субъективных методов.

Полученные результаты свидетельствуют об активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся на лекции Мультимедиа. Под руководством автора в лаборатории мультимедийных образовательных технологий РВУЗ КИПУ разработан мультимедийный курс лекций по профессиональной педагогике для студентов инженерно-технологического факультета.

Выводы. Активизация учебно-познавательной деятельности студентов в процессе обучения профессиональной педагогике может быть усилена за счет применения на лекционных занятиях мультимедийной обучающей системы, разработка и использование которой будут осуществляться в соответствии с теоретическими основами создания и применения, включающими в себя:

- комплекс дидактических, психологических и методических требований, учитывающих специфику обучения профессиональной педагогике;
- модель активизации учебно-познавательной деятельности программными и психолого-педагогическими возможностями мультимедийной обучающей системы лекционного курса;
- методы активизации учебно-познавательной деятельности студентов на лекционных занятиях, основанные на синтезе методов проблемного обучения и компьютерного моделирования;
- структуру мультимедийной обучающей системы лекционного курса как форму отражения контента учебного материала, основных функций лекции Мультимедиа и его дидактических компонентов;
- методические основы применения мультимедийных обучающих систем лекционных курсов при проведении вариативных видов лекций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Васильев И. Б. Профессиональная педагогика : конспект лекций для студентов инженерно-педагогических специальностей / И. Б. Васильев. – Харьков, 2003. – 152 с.
2. Гусев В. В. Информационные технологии в образовательном процессе вуза : учебное пособие / В. В. Гусев, П. И. Образцов, В. М. Щекотихин. – Орел : ВИПС, 1997. – 126 с.
3. Гусев В. В. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения : монография / В. В. Гусев. – Орел : Орел ГТУ, 1997. – 131 с.
4. Смирнова И. Э. Учебный продукт «слайд-лекция» в оценке студентов / И. Э. Смирнова // Инновации в образовании. – 2008. – № 12. – С. 79–90.
5. Фридман Л. М. Наглядность и моделирование в обучении / Л. М. Фридман. – М. : Знание, 1984. – 125 с.