

Гаевская Д.Л.

**РЕАЛИЗАЦИЯ МУЛЬТИМЕДИАТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ХИМИИ
СЛУШАТЕЛЕЙ ФАКУЛЬТЕТА ПРОФОРИЕНТАЦИИ И
ДОВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКИ**

*Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет,
Витебск, Беларусь*

Аннотация. Использование мультимедиа технологий открывает новые возможности в организации учебного процесса на этапе довузовской подготовки. В статье рассматриваются особенности создания информационно-образовательной среды: применение интернет-ресурсов, создание электронных учебно-методических комплексов, учебных презентаций-лекций.

Ключевые слова: мультимедиа технологии, интернет-ресурсы, электронные учебно-методические комплексы, обучающие лекции.

Haevskaya D.L.

**REALIZATION OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES IN CHEMISTRY
EDUCATION FOR THE STUDENTS OF FACULTY OF CAREER
GUIDANCE AND PRE-UNIVERSITY TRAINING**

*Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University
Vitebsk, Belarus*

Abstract. Using multimedia technologies opens new opportunities in the educational process at the stage of the pre-university training. In the article there are discussed the features of creating an information educational environment: using of internet-resources, the creation of electronic educational and methodical complexes, training presentations and lectures.

Keywords: multimedia technologies, internet-resources, electronic educational and methodical complexes, training lectures.

Глобальность информационных перемен, происходящих сегодня, влечет за собой модернизацию образования. Происходит активное внедрение мультимедиа технологий в профессиональную подготовку студентов вуза. Это, связано с высокой потребностью современных учащихся, выросших на ТВ, компьютерах и мобильных телефонах, в эмоциональной визуальной информации и зрительной стимуляции. Мультимедиа технологии позволяют увеличить долю информации представленной в визуальной форме, открывают перед преподавателем новые возможности подачи учебного материала. В настоящее время данные технологии относятся к наиболее динамично развивающимся и перспективным.

Понятие «мультимедиа» пришло из английского языка: «multi» – много и «media» – «средства», т. е. дословный перевод «multimedia» означает «много средств». Оригинальное английское словообразование вполне отражает смысл

термина. Под мультимедиа следует понимать комплекс аппаратных и программных средств, позволяющий пользователю работать с разнородными данными, организованными в виде единой информационной среды [1].

Мультимедиа технологии обладают огромным потенциалом организации учебной деятельности. Их внедрение в образовательный процесс высшей школы позволяет:

- создать особую образовательную среду, направленную на повышение эффективности обучения;
- обеспечить повышение уровня качества обучения, предоставляя учебную информацию в сочетании с интерактивностью;
- повысить инициативу и самостоятельность обучаемых в освоении инноваций;
- организовать взаимодействие преподавателя и студентов посредством интерактивного диалога при помощи компьютера, расширяющее границы познания нового, неизвестного [2].

Кафедра химии факультета профориентации и довузовской подготовки (ФПДП) — структурное подразделение Витебского государственного медицинского университета — активно внедряет мультимедиа технологии в процесс обучения с целью повышения качества химического образования абитуриентов, их конкурентоспособности при прохождении вступительных испытаний и дальнейшего обучения в вузе.

Решающим критерием успешного внедрения мультимедиа технологий в обучение слушателей ФПДП явились готовность и способность преподавателей разрабатывать собственные мультимедиа ресурсы, учитывающие специфику предмета «Химия». Данная работа сопряжена с рядом сложностей, таких как необходимость овладения компетенциями в области информационных технологий, ежегодное повышение квалификации преподавателей на курсах, организованных в вузе. Важно не только разработать мультимедиа ресурсы, но и грамотно применить их в процессе обучения.

В практике своей работы преподаватели кафедры применяют пассивные и активные мультимедиа технологии.

Пассивные разработаны для управления процессами представления информации:

- теоретические материалы MS Word;
- лекции в виде отдельных текстовых файлов в формате pdf;
- презентации лекционного материала в PowerPoint;
- ссылки на учебные ресурсы сети Интернет.

Данные средства обучения обладают уникальными свойствами и функциями наглядности. Воздействуя на органы чувств, средства наглядности обеспечивают более полное представление образа или понятия, что способствует более прочному усвоению материала. Наглядность способствует развитию у

учащихся эмоционально-оценочного отношения к приобретаемым знаниям. Проходя по ссылке в виде QR-кодов, учащиеся могут просмотреть химический эксперимент в сети Интернет и убедиться в его реальности. А это, в свою очередь, позволяет им удостовериться в истинности полученных сведений, что ведет к осознанности и прочности знаний. Предложенные мультимедиа ресурсы повышают интерес к знаниям, позволяют облегчить процесс их усвоения, поддерживают внимание слушателей на занятии. Слушатели в большей степени становятся субъектом учебной деятельности, активно участвуют в процессе познания [3].

Мы отказались от полного перехода на мультимедиа при изучении даже несложных тем курса. Уверены, что преподавателя, хорошо знающего свой предмет и умеющего грамотно управлять развитием учебно-познавательной деятельности слушателей, компьютер и мультимедиа ресурсы заменить не смогут. На практических занятиях мы реализуем мультимедийное сопровождение для обучающего эффекта. На таком занятии преподаватель остается одним из главных участников образовательного процесса, часто и главным источником информации, а мультимедиа технологии применяются им для большей наглядности.

Активные интерактивные средства мультимедиа предполагают активную роль учащегося, который сам выбирает свою индивидуальную траекторию изучения той или иной темы.

К ним относятся:

- ситуационные задачи;
- интерактивные задания с использованием сервиса LearningApps.org;
- обучающие лекции (созданные на основе интерактивного элемента курса «Лекция» в системе управления обучением Moodle);
- презентации лекционного материала в PowerPoint, конвертируемые в формат HTML5 при помощи программы iSpring Suite;
- творческие задания (эссе);
- интерактивные тесты (тренировочные, контрольные, итоговые).

У слушателя есть возможность выбрать уровень сложности предлагаемых заданий, тестового материала. При прохождении интерактивных лекций на этапе тестового контроля можно выбрать тематику вопросов по изученному материалу лекции (рисунок 1).

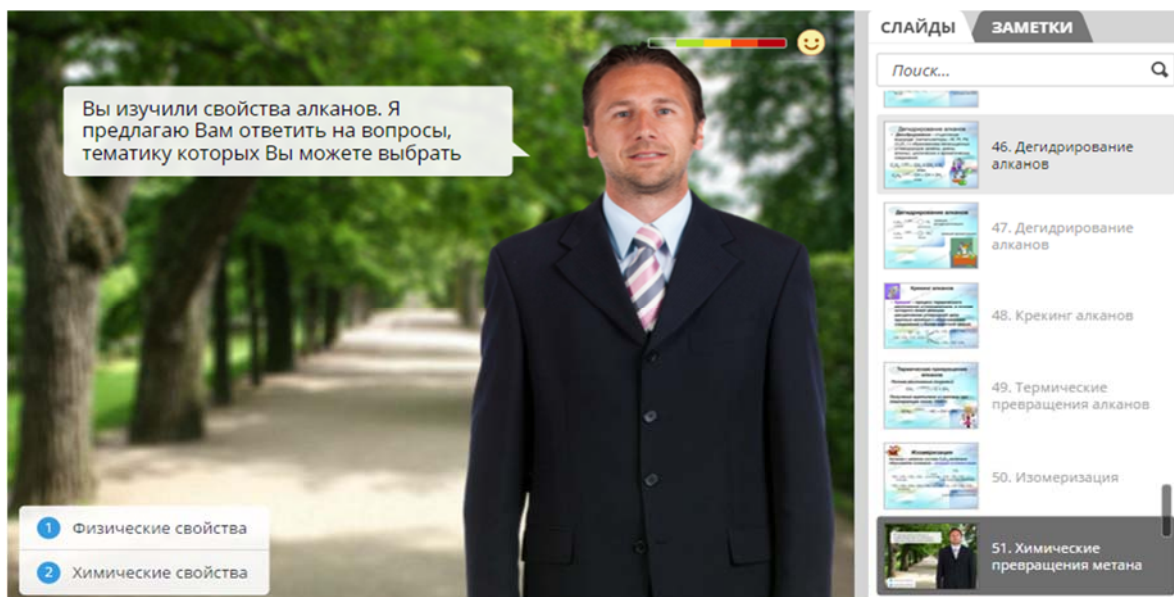


Рисунок 1 — Диалоговое окно в лекции, созданной при помощи программы iSpring Suite

При разработке интерактивных обучающих лекций преподаватели могут подобрать персонаж с нужной эмоцией, фон, картинку, которые лучше всего подойдут к созданному сценарию обучения, вставить видео- или аудиосопровождение.

В качестве «электронной оболочки» для размещения большинства медиаресурсов в вузе используется система управления обучением (англ. Learning Management System, LMS) Moodle.

Применение мультимедиа при обучении слушателей способствует развитию у них навыков самостоятельной работы. В системе дистанционного обучения университета (СДО ВГМУ) созданы электронные учебно-методические комплексы (ЭУМК) для каждой категории слушателей, дающие им возможность в удобное для них время, в удобном для себя темпе изучить ту или иную тему курса и проконтролировать себя, используя средства мультимедиа, что как нельзя лучше соответствует принципам индивидуального обучения. При этом ЭУМК позволяет организовать обратную связь слушателя с преподавателем. Учащийся из созерцателя готового учебного материала превращается в активного участника учебного процесса. Результаты прохождения контролируемых заданий заносятся в базу данных, где могут быть доступны преподавателю в режиме электронного журнала, а слушателю в личном кабинете. Это позволяет обеспечить конфиденциальность работы и способствует повышению самооценки слушателей.

Мультимедиа технологии, используемые нами в учебном процессе, имеют ряд существенных позитивных факторов:

- создают комфортную среду обучения;
- позволяют индивидуализировать обучение;
- повышают активность и мотивацию учения слушателей;
- помогают интенсифицировать обучение;
- создают условия для самостоятельной работы;
- способствуют выработке самооценки учащегося.

Эти факторы достигаются погружением учащихся в принципиально новую информационно-технологическую среду, которая в силу своей содержательной сущности способствует развитию познавательной активности, творческих способностей слушателей, формирует их образовательную, когнитивную и коммуникативную, а также межпредметную и метапредметную компетенции.

Литература

1. Большая энциклопедия : в 62 томах. Т. 31. М., 2006.
2. Коновалова, Н.А. Развитие медиакультуры студентов педагогического вуза : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Вологда, 2004.
3. Тригорлова, Л.Е. Формирование информационной компетенции слушателей факультета профориентации и довузовской подготовки при изучении курса химии / Л.Е. Тригорлова, Н.Н. Лузгина // Инновации в преподавании: материалы VI Международной научно-практической конференции в рамках Евразийского сотрудничества, Казань, 24-25 марта 2016 г. / Казанский (Приволжский) федеральный университет; редкол.: С.И. Гильманшина [и др.]. – Казань, 2016. С. 203-210.