

ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МАШИНОСТРОЕНИЯ»

Банишевский В.В., к.т.н., доц.

Шосткинский институт

Сумского государственного университета

При преподавании технических дисциплин определённую трудность представляет визуализация информации о сложных технических объектах, о технологических процессах, в которых задействовано большое количество технологического оборудования, и процессах, которые реализуются в разных вариантах. В этих случаях преподавателю приходится прибегать к различным способам подачи информации, от доски и мела до современных компьютерных технологий. В частности, при преподавании дисциплины «Технологические основы машиностроения» применяются как традиционные аудиторные способы – прорисовка на доске, плакаты, так и подготовка образцов в металле, макеты, фото оборудования и инструмента, а также экскурсии на металлообрабатывающие предприятия.

Новым и эффективным способом визуализации информации, открывающим большие возможности как для преподавания, так и для закрепления полученной информации студентами является применение мультимедийных технологий. Мультимедийные технологии позволяют донести до студента гораздо большее количество информации, показать явления, ранее недоступные для наблюдения, активизировать зрительную память у слушателей, повысить интерес к изучаемому предмету и, в конечном итоге, запомнить больший объём материала за более короткое время.

Но применение мультимедийных технологий влияет на процесс преподавания и требует и от преподавателя, и от студентов изменения как методики изложения преподавателем лекционных материалов, так и способов фиксации материала лекции студентами.

Подготовка видеоматериалов по теме лекций требует от преподавателя навыков режиссёрской работы, репетиций лекции с иллюстрацией её содержания соответствующими видеофайлами, акцентирования внимания слушателей на значимых моментах лекции, подготовки видеоответов на потенциальные вопросы аудитории.

Применение в процессе обучения видеофильмов сталкивается с проблемой поиска материала по «своей» дисциплине. Обычно необходимую информацию приходится искать в интернете. Из-за того, что информация в интернете, в основном, коммерческая, её приходится перерабатывать под алгоритм лекций, что удаётся не всегда.

В случае отсутствия нужной видеоинформации в интернете приходится создавать её собственными силами, от сценария фильма до его озвучивания.

Как показывает опыт - применение мультимедийных технологий в процессе обучения подчиняется определённой модели, которая может быть условно представлена в виде трёх блоков:

первый блок - технологический, описывающий функции, характеристики, основные параметры мультимедийных технологий;

второй блок - структурный, описывающий структуру дисциплины или её часть, которой посвящён этот видеоматериал;

третий блок - критериальный, определяющий степень подготовленности студентов по дисциплине.

Первый блок - по затратности самый трудоёмкий и затратный финансово, и требует от преподавателей наряду со знанием технической стороны ещё и знаний в мультимедийных технологиях. И, конечно же, наличия такой техники.

Второй блок модели определяется структурой дисциплины и требует определённой систематизации материала, пригодной для его визуализации.

Третий блок, обычно - это система оценочных мероприятий, выраженных в виде контрольных тестов, заданий, билетов с применением мультимедийных средств.

Использование мультимедийных технологий в обучении должно учитывать ещё одну особенность – это потенциальное сокращение общения преподавателя и обучаемого. Поэтому их надо использовать так, чтобы применение мультимедийных средств при обучении не увеличивало дистанцию между преподавателем и студентом. Обучение без достаточной обратной связи, без текущей оценки знаний студента, без оценки его самостоятельной творческой деятельности может нести значительную угрозу самому процессу обучения.

Литература:

1. Высокие интеллектуальные технологии и инновации в образовании и науке: материалы XVI Международной научно-методической конференции; под ред. П.И. Романова. - СПб: Издательство Политехнического университета, 2009. - 529с.
2. Ахметзянов Д.А. Концепция инновационного развития технических ВУЗов : науч.-практ. пособие / Д.А. Ахметзянов, Н.Ю. Дударева .- Уфа: УГАТУ, 2009. - 57с.
3. Бордовская Н.В. Педагогика: учебник / Н.В. Бордовская, А.А. Реан.- СПб : Питер , 2003.- 300с.
4. Исаев И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавания: учебное пособие / И.Ф. Исаев.- М.: Академия ,2002.- 208с.
5. Мурашова Н.А. Инновационная деятельность в образовании: науч.-практ. пособие / Н.А. Мурашова, О.В. Фёдоров.- Нижний Новгород: НГУ, 2009. - 154с.
6. Подласый И.П. Педагогика : учебник / И.П. Подласый .- М.: Высшая школа, 2006. - 398с.
7. Семиноженко В.А. Возможен ли в Украине инновационный прыжок? / В.А. Семиноженко // Зеркало недели. - 2013. - № 17.- С.3-7.

Електронні засоби та дистанційні технології для навчання протягом життя : тези доповідей X Міжнародної науково-методичної конференції, м. Суми, 13–14 листопада 2014 р. – Суми : Сумський державний університет, 2014. – С. 22-24.