

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ СРЕДСТВА КОМПЬЮТЕРНОЙ ТЕХНИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Рутковский И.Г., ст. преподаватель;

Рутковская Н.В., ст. преподаватель (УО БГАТУ, г. Минск).

Стремительное развитие техники в XX веке привело к значительному росту производительности труда в большинстве отраслей производства. Одновременно с развитием техники предпринимались попытки перевести процесс обучения на рельсы образовательных технологий. До середины 50-х годов, в рамках этого направления, разрабатывались технические средства обучения, которые использовались при традиционном преподавании. С середины 50-х годов появился новый технологический подход к построению учебного процесса. Одновременно с этим, на базе компьютерных технологий, продолжается разработка технических средств обучения. Оба направления, взаимно дополняя друг друга, находят применение в образовании [1, 2]. В настоящее время понятие образовательной технологии может рассматриваться достаточно широко: как область педагогической науки и как конкретная образовательная технология на базе мультимедийных средств компьютерной техники.

На современном этапе, образовательные технологии представляют собой модель преподавания учебной дисциплины, с учетом взаимодействия технических и человеческих ресурсов. Для того, чтобы образование проводилось наиболее рационально и предсказуемо в модель образования введены математические, инженерные и технические термины. Это связывает образование с вышеперечисленными научными областями и формирует переход образования от искусства конкретного педагога к стандартной технологии. Вместе с тем нельзя отрицать и роль личности в процессе образования. Талантливый педагог и способные ученики значительно повышают качество образования. Однако результаты такого обучения достаточно сложно повторить и тем более массово тиражировать. Образовательные технологии ориентированы на то, чтобы поставить обучаемого и преподавателя в условия, когда результаты обучения можно спланировать заранее. Важно чтобы они были предсказуемы и повторяемы. Только в таком случае удачную модель преподавания можно повторить и массово тиражировать [3].

При подготовке студентов ВУЗов важное место в образовательном процессе занимают лекционные курсы. В отличие от лабораторных и практических занятий, лекционный курс охватывает значительно большее количество студентов, как правило несколько групп. При этом лектор может донести информацию до значительно большего количества слушателей, чем преподаватель на лабораторных и практических занятиях. Чтобы усвоение информации было качественным необходимо соблюдение нескольких условий.

В первую очередь следует отметить самодисциплину обучаемых. Студенты, в отличие от школьников, достаточно взрослые и самостоятельные для восприятия такого рода информации. Чтобы сформировать у обучаемых твердые знания по изучаемому предмету, необходима самостоятельная работа с учебной литературой и объяснение преподавателем узловых моментов изучаемого курса.

Во вторых необходимо отметить способ и качество отображения информации на лекции. Идеальным для восприятия считается изображение информации на доске при помощи мела. Рождение формулы на доске отпечатывается в подсознании обучаемых, что повышает качество восприятия. При таком способе подачи информации подготовленные слайды презентации желательно использовать только для демонстрации примеров и справочной информации, конспектирование которых не обязательно, а необходимо для углубленного понимания основного материала. Такой вариант представления информации наиболее целесообразен, когда уровень подготовки слушателей примерно одинаковый. В

этом случае за единицу лекционного времени можно изложить максимальное количество информации.

Однако для студентов, имеющих различный уровень подготовки, более целесообразно использовать на лекции преимущественно мультимедийные презентации. При этом, после отображения слайда, пока обучаемые конспектируют информацию, имеется значительный запас времени на дополнительное объяснение материала. При этом легче выявляются отстающие студенты. Отдельные фрагменты лекции можно объяснить более подробно, чтобы отстающие смогли разобраться в большом объеме новой информации.

В рамках читаемых подразделов лекции необходимо выделять ключевые места и фиксировать на этом внимание обучаемых. Применение мультимедийных технологий позволяет заострить внимание обучаемых на таких местах в лекции. В рамках одной презентации целесообразно раскрывать только один блок информации. Презентация может освещать как один или несколько разделов изучаемой темы, так и всю тему целиком, все зависит от объема информации. Отдельные слайды презентации освещают узловые вопросы по изучаемой теме, а так же математические выкладки, комментарии и примеры к ним. При этом представление информации на слайде должно удовлетворять нескольким критериям. Во первых, блок информации на слайде должен быть цельным и логически завершенным. Без особой необходимости, то что можно представить на одном слайде нежелательно разносить на два и более слайдов. Во вторых, нежелательно на одном слайде представлять несколько блоков информации, которые не увязаны между собой единой смысловой нитью. Даже при небольшой наполненности, желательно такую информацию поместить на разных слайдах.

Особого внимания заслуживает масштаб отображения информации. С первых рядов лекционной аудитории может быть хорошо различим текст со средним размером шрифта. В то же время с дальних рядов можно рассмотреть текст только с крупным размером шрифта. Это же относится и к формулам математических выкладок и к графическим иллюстрациям. Однако не все схемы, графики и формулы, даже при увеличении на весь экран можно рассмотреть с дальних рядов аудитории. В этом случае целесообразно отобразить первоначально объект целиком, в уменьшенном масштабе. А затем, на последующих слайдах, продублировать его отдельные фрагменты в достаточно крупном масштабе.

Курс лекций начитывается, как правило, в течении всего семестра. При этом студенты одновременно изучают и другие предметы. Поэтому важно перед началом занятия настроить студентов на изучение предмета. Можно в течении нескольких минут, в краткой форме, повторить материал предыдущей лекции. Некоторые преподаватели так же рекомендуют следующий прием: быстро-медленно-быстро. Содержание новой темы кратко излагается перед началом ее изучения. Затем тема рассматривается подробно, а в конце изучения опять повторяется в краткой, реферативной форме. Подобная методика позволяет охватить тему целиком, рассмотреть отдельные ее фрагменты, а затем опять представить целостную картину изучаемой темы. Подобные приемы позволяют студентам систематизировать полученную информацию, что способствует лучшему усвоению предмета.

В заключение необходимо отметить, что образовательные технологии представляют собой модель преподавания, которая требует определенных ресурсов на ее разработку. Однако успешно разработанная модель преподавания позволяет заранее спланировать обучение. В этом случае его результаты будут предсказуемы и повторяемы. Для успешной реализации педагогических технологий необходим синтез педагогической науки и технических средств обучения на базе компьютерной техники.

Литература

1. Богданов, И.В. Проектирование учебного процесса на базе современных информационных технологий / И.В. Богданов, И.А. Крутий, Е.В. Чмыхова // Телекоммуникация и информатизация образования. - 2001, №1. – С. 72-84.

2. Андресен, Б.Б. Мультимедиа в образовании / Б.Б. Андресен, К. Бринк // Специализированный учебный курс. – М.: Дрофа, 2007. – 224 с.
3. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.

Репозиторий БГАТУ