

- новые технологии INTERNET приходят с опозданием и не всегда находят применение из-за их несоответствия с техническими возможностями.

Но, поскольку данная проблема четко обозначена, она решается. Так, например, в России уже существует положительный опыт получения образования с помощью дистанционного обучения в зарубежных ВУЗах. Такое обучение предполагает получение диплома магистра.

Образование при помощи дистанционного обучения можно получить и в российских ВУЗах. В нашей стране таких образовательных учреждений уже порядка десяти. В нашем университете (РГППУ) также организован факультет дистанционного обучения.

На сегодняшний день можно выделить следующие типы организационных структур университетского дистанционного образования, которые включают:

- подразделения заочного (дистанционного) образования в традиционных университетах;
- консорциум (объединение) университетов;
- открытые университеты;
- виртуальные университеты с системой телеобразования.

Система дистанционного обучения помогает развить творческую составляющую образования, реализация которой затруднена при обычном обучении:

- усиление активной роли учащегося в собственном образовании, т.е. в постановке образовательных целей, выборе направлений, форм и темпов обучения;

- увеличение объема доступной информации, доступ к мировым культурным и научным ресурсам для студентов из любого населенного пункта;

- получение возможности студентом общаться с педагогами-профессионалами, со сверстниками-единомышленниками, консультирование у специалистов высокого уровня независимо от их территориальной расположенности.

Дистанционное обучение является сравнительно молодой формой организации передачи знаний, но, тем не менее, оказывается актуальным направлением подготовки студентов.

Исламова З.И., Галанова М.А.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ: ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Izi99@mail.ru galanova@mail.ru

Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмиллы (БГПУ им.М.Акмиллы)

г. Уфа

В настоящее время вопрос об использовании интерактивных средств обучения приобрел новое звучание в связи с применением современных информационных технологий. По мнению современных исследователей, информационные и коммуникационные технологии ведут к подлинной революции в образовании. Первенство в практическом внедрении сетевых технологий в настоящее время принадлежит высшему образованию. Вопрос о роли современных информационных, а в последнее время и коммуникационных технологий в модернизации сложившейся образовательной системы наибольшую актуальность получил в ходе внедрения в практику учебного процесса персональных компьютеров, объединенных как в локальные сети, так и имеющих выход в глобальную сеть *Internet*.

Содержание педагогического образования, обогащенное применением информационных и коммуникационных технологий, с которыми связывают получение таких ключевых компетенций, как социальная, коммуникативная, информационная, когнитивная и специальная,¹ станет намного глубже и осмысленней при выполнении следующих условий:

- создании реальных условий для подготовки педагогических кадров, способных принять активное участие в реализации федеральных и региональных программ информатизации образования;
- повышения уровня профессионального взаимодействия педагогов и обучаемых благодаря возможности выполнения совместных проектов, в том числе и телекоммуникационных;
- появлении качественно новых способов и средств реализации творческого потенциала студентов вследствие доступа к электронным библиотекам, виртуальным лабораториям, научным, учебным и другим культурно и социально значимым ресурсам сети *Internet*;
- повышении эффективности самостоятельной работы студентов с традиционными и электронными ресурсами благодаря развитым системам самоконтроля и поддержки обратной связи с преподавателем;
- реализации непрерывного образования, когда студенты благодаря телекоммуникациям смогут самостоятельно выбирать и осваивать курсы.

Вышеназванные условия приводят к изменению смысла понятия «интерактивное обучение». В современном понимании интерактивное обучение (от англ. *interation* – взаимодействие) – это взаимодействия личности с образовательной средой, где обучающийся становится полноправным субъектом организации учебного процесса, а опыт личности служит основным источником учебного познания.

Все многообразие средств обучения условно можно поделить на следующие группы:

- учебники и учебные пособия (учебники, научная литература, дидактические и методические пособия, сборники задач и упражнений, руководства по выполнению самостоятельных работ, программы, тетради на печатной основе, словари, справочники и т.д.);
- средства наглядности: предметно-образные (натуральные пособия (гербарии, коллекции, чучела) и объемно-образные пособия (модели, макеты, муляжи и т.д.)), знаковые пособия: образно-знаковые (картины, рисунки, фото, кинофильмы) и условно-знаковые пособия (карты, схемы, чертежи и т.п.);
- средства для осуществления практических действий (приборы и приспособления для учебных экспериментов, учебно-лабораторное оборудование, оборудование мастерских, кабинетов, спортивных залов и т.д.);
- технические средства обучения: пассивные (слайд- и диафильмы, фонограммы и др.); активные (лингфонные классы, диктофоны, тренажеры и др.); интерактивные (автоматизированные обучающие системы (АОС), электронные учебно-методические комплексы и др.);
- вспомогательные средства обучения (доска, мел, бумага, учебные принадлежности, зашторивающее устройство и т.п.).

При этом важно отметить, что интеграция группы «технические средства обучения» с любой другой группой позволяет перевести традиционные средства обучения в интерактивные. Например, традиционный учебник, переведенный в электронный вид, насыщенный видеоматериалом, электронными тестами и т.д., становится интерактивным средством обучения.

Так как, ТСО представляют для нас особый интерес, подробнее рассмотрим их классификацию. В ТСО выделяют три основных группы: пассивные, активные и интерактивные средства обучения (Табл.2).

Таблица 2

Технические средства обучения		
Пассивные технические средства обучения	Активные технические средства обучения	Интерактивные технические средства обучения
информационные материалы, линейные обучающие программы на физическом носителе (кинопленке, магнитной ленте и др.), диа- и кинопроекторы, видеомагнитофоны. Например: диапозитивы, диафильмы, стереослайды, полиэкранные слайд-фильмы, фонограммы, учебное кино, видеофильмы, телевидение.	обучающие аудиовизуальные программы и программы ЭВМ, а так же технические средства, которые отвечают за их предъявление с обратной связью с обучаемым. Например: тренажеры, алгоритмы и программы ЭВМ, аудиовизуальная обучающая программа, лингафонные классы, диктофоны.	обучающие программы, позволяющие менять и формировать в процессе обучения содержание и обладающие адаптивной методикой информационного взаимодействия с обучаемыми. Например: автоматизированные обучающие системы (АОС), дистанционное обучение, электронные форумы и библиотеки, электронная почта.

Интерактивными техническими средствами обучения можно назвать компьютерные программы, созданные на основе современных информационных и коммуникационных технологий, позволяющие работать в режиме диалога с пользователем, характеризующиеся хорошо организованной обратной связью.

Классификация технических средств обучения

Необходимость применения интерактивных средств обучения в образовательном процессе вузов обусловлена рядом причин:

- доступ информации и возможность подключения к обучающей системе с любого компьютера независимо от места, времени и расстояния;
- быстрая передача обучающих материалов и снижение затрат, возможность внеаудиторного проведения консультаций, упор на СРС;
- улучшенное управление и стандартизация, т.к. полноценно разработанные курсы могут многократно использоваться преподавательским составом. Появляется возможность создания постоянного хранилища обучающих материалов и обмена этими материалами с учебными заведениями, использующими подобные системы (стандарты IMS, SCORM);
- коммуникация и сотрудничество на основе дистанционно-заочного взаимодействия.

В настоящее время образовательными учреждениями ведется интенсивная работа по внедрению в образовательный процесс интерактивных ТСО, среди которых наиболее популярными являются:

1. Электронная презентация, основанная на психологии восприятия, присущей современным студентам, подразумевающей усвоение информации не столько аудиальными, сколько визуальными рецепторами, следовательно, для создания современных учебных курсов необходимо использовать поддержку специальных программ, в частности, PowerPoint.

2. Электронная почта как асинхронная коммуникационная среда, не требующая согласования времени и места получения информации, как средство дополнительной поддержки познавательной деятельности, дающее возможности общения обучаемых с преподавателем и друг с другом, и средство управления ходом образовательного процесса.

3. Электронное тестирование, позволяющее без участия педагога провести рейтинг и мониторинг качества усвоения знаний.

4. Виртуальный «Деканат» – автоматизированная система управления в рамках таких модулей, как успеваемость, посещаемость, учебное расписание, оповещение, мониторинг качества обучения и воспитания и т.д.

5. Мультимедиакурс по дисциплине – интерактивная компьютерная разработка, включающая в себя видеоклипы, анимацию, музыкальное сопровождение, галереи картин и слайдов, различные базы данных и др., структурированные особым образом и записанные на магнитные носители (дискеты или компакт-диски) или доступные через компьютерную сеть (локальную или *Internet*).

6. Интерактивная (виртуальная) лаборатория, представляющая собой некую информационную среду, позволяющую проводить эксперименты, не имея непосредственного доступа к объекту исследования.

7. Интерактивная педагогическая мастерская, демонстрирующая видеозапись педагогических ситуаций с возможностью их интерактивного анализа, выбора вариантов решения и получения результатов.

8. Электронная библиотека – совокупность гипертекстовых или гипермедиа систем, размещенных на одном или нескольких сетевых серверах.

Оговоримся, что мы перечислили те средства, которые на современном этапе развития высшего профессионального образования уже заняли свою нишу и достаточно активно используются в образовательном процессе вузов.

Таким образом, применение интерактивных средств обучения призвано не заменить, а значительно расширить возможности имеющихся традиционных технологий обучения. При этом интерактивные средства обучения эффективны, когда они непосредственно отвечают потребностям обучающихся и педагогов. Очевидно, что разработка интерактивных средств обучения является результатом совместного творчества как педагогов, так и специалистов по информационным технологиям. Фактически, интерактивные средства обучения призваны обогатить деятельность высших учебных заведений, улучшая качество образования и расширяя его доступность. От современного высшего учебного заведения требуется внедрение новых подходов к обучению, обеспечивающих развитие коммуникативных, творческих и профессиональных навыков учащихся на основе потенциальной многовариантности содержания и организации учебно-воспитательного процесса.

Литература

1. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ирина Гелиевна Захарова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 192 с.
2. Меркулова Н.И. Компьютер ли? // Сборник трудов XII конференции «Информационные технологии в образовании» («ИТО-2002»). Часть III. – М.: МИФИ, 2002 г. – с. 53-54.
3. Хозяинов Г.И. Средства обучения как компонент педагогического процесса / Хозяинов Г.И. // Юбилейный сборник трудов ученых РГАФК, посвященный 80-летию академии. - М.: 1998. - Т. 5. - С. 130-136.

Калимуллина Г.И., Маликов Р.Ф.

К ПОНЯТИЮ ОБ ИМИТАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ

g_kalimullina@mail.ru, malikov@bspu.ru

Башкирский государственный педагогический университет (БГПУ)

г. Уфа

Развитие методов имитационного моделирования позволяет в настоящее время подразделить задачи и в какой-то мере классифицировать методы решения прикладных задач по их типу.

Понятие имитационного моделирования (соответственно и имитационных моделей) в настоящее время трактуется неоднозначно. Соответственно необходимо в какой-то степени внести некоторые разъяснения по данному вопросу (рис.1). На наш взгляд при использовании термина «имитационное моделирование» необходимо разделять методы Монте-Карло (метод статистических испытаний) и методы аналогового моделирования.