

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Роик И.В., Носова В.А.

НТУУ «КПИ им. Игоря Сикорского», г. Киев, Украина, vika14nosova1411@gmail.com

Информатизация общества - это перспективный путь к экономическому, социальному и образовательному развитию. Информатизация образования направляется на формирование и развитие интеллектуального потенциала нации, совершенствование форм и содержания учебного процесса, внедрение компьютерных методов обучения и тестирования, позволяет решать проблемы на высшем уровне с учетом мировых требований.

Одним из важных направлений развития информатизации образования есть новые компьютерные технологии. Интерактивность, интенсификация процесса обучения, обратная связь - преимущества этих технологий, которые обусловили необходимость их применения в различных областях человеческой деятельности, прежде всего в тех, которые связаны с образованием и профессиональной подготовкой. Сейчас заметно возросло количество исследований, предметом которых стало использование информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе [1].

Важность и необходимость внедрения ИКТ в обучение обосновывается международными экспертами и учеными. ИКТ касаются всех сфер деятельности человека, но, пожалуй, наиболее сильное положительное влияние они имеют на образование, поскольку открывают возможности внедрения совершенно новых методов преподавания и обучения.

Как показывают исследования ученых, основными направлениями формирования перспективной системы образования, имеющих принципиально важное значение для Украины, которая сейчас находится на этапе сложных экономических преобразований, являются [2]:

- повышение качества образования путем его фундаментализации, информирование учащихся и студентов о современных достижениях науки в большем объеме и более быстрыми темпами;
- обеспечение ориентации обучения на новые технологии ИС и прежде всего на ИКТ
- обеспечение большей доступности образования для различных слоев населения;
- повышение творческого потенциала образования.

Примером успешной реализации ИКТ стало появление Интернета - глобальной компьютерной сети с ее практически неограниченными возможностями сбора и хранения информации, передачи ее индивидуально каждому пользователю.

Образовательные технологии (ОТ) является одним из главных элементов системы образования, поскольку они непосредственно направлены на достижение главных целей: обучение и воспитание. Во ОТ понимают как реализацию учебных планов и учебных программ, так и передачи ученику, студенту системы знаний, а также использование методов и средств для создания, сбора, передачи, хранения и обработки информации в конкретной отрасли. Наука накопила огромный опыт по передаче знаний от преподавателя к студенту, создание технологий образования и обучения, а также по построению их моделей.

ИКТ осуществляют активное воздействие на процесс обучения и воспитания студентов, поскольку меняют схему передачи знаний и методы обучения. Вместе с тем, внедрение ИКТ в систему образования не только влияет на образовательные технологии, но и вводит в процесс образования новых. Они связаны с применением компьютеров и телекоммуникаций, специального оборудования, программных и аппаратных средств, систем обработки информации.

Рассматривая элементы сложной системы информационных технологий обучения (ИТО), следует отметить, что в образовании важным условием успешной интеграции технологий является профессиональная подготовка преподавателей и специалистов,

осуществляющих эксплуатацию систем и средств новой интегрированной технологии обучения. Каждый участник обучения на основе ИТО, включая администрацию учреждений образования, должен обладать необходимой информационной грамотностью и пониманием в использовании технологий. В некоторых странах для этого необходимо также иметь соответствующий сертификат. Как показывает опыт внедрения ИТО, существенное влияние на эффективность обучения на базе ИКТ имеет конкретный тип образовательного учреждения (школа, ПТУ или вузов, учебный центр, виртуальный колледж и др.), форма и вид образования (очное или заочное, дистанционное или стационарное, базовое или дополнительное) и др..

Совершенствование системы образования на основе информационных технологий, широкое внедрение в учебный процесс ИКТ привело к появлению виртуальных университетов, открытой системы образования [3].

Реализация открытого образования может осуществляться за счет дистанционного образования (ДО), которую рассматривают как разновидность образовательной системы, в которой преимущественно используются дистанционные технологии. Дистанционное образование предполагает реализацию новой формы обучения открытого и доступного для всех, независимо от того места, где проживает человек.

Для практической реализации дистанционного обучения в основном используют специализированные информационные системы, которые называют системами управления обучением (learning management system, LMS) или иногда - программно-педагогическими системами. Как правило, такие информационные системы состоят из наборов модулей, обеспечивающих полноценное дистанционное обучение. Сейчас довольно широкий спектр разработанных систем управления обучением, которые распространяют как на коммерческой основе, так и свободно. Вместе с тем, довольно много разработок учебных заведений «под себя». Однако, все больше учебных заведений предпочитает значительным, уже проверенным на практике системам.

Анализ процессов, происходящих в отечественном образовании, свидетельствует, что последовательно меняются традиционные взгляды на образование и в Украине, что позволяет обеспечивать эффективное обучение при условии широкого применения новых ИКТ. Создание дистанционного образования - это наиболее быстрый и эффективный путь к повышению интеллектуального потенциала общества, ускорения процесса перехода Украины к информационному обществу [4,5]. Важным преимуществом является то, что она позволяет на базе ИКТ осуществлять адаптацию обучения до уровня базовой подготовки конкретного студента, к месту его проживания, к здоровью, материального состояния и, как следствие, открывает возможность существенно повышать качество обучения. Анализируя проблемы использования ИКТ в образовании, необходимо прежде всего активизировать процесс внедрения ИКТ в систему образования, обеспечение учебных заведений компьютерной техникой, развитие телекоммуникаций, глобальных и локальных образовательных сетей.

Информатизация общества связана прежде всего с развитием компьютерной техники, разнообразного программного обеспечения, глобальных сетей (Интернет) и мультимедийных технологий. Мультимедийные системы предоставляют пользователю персонального компьютера такие виды информации: текст; изображения анимационные картинки; аудио комментарии; цифровое видео. Технологии, которые позволяют с помощью компьютера интегрировать, обрабатывать и одновременно воспроизводить различные типы сигналов, различные среды, средства и способы обмена информацией, называются мультимедийными.

Существуют различные способы применения средств мультимедиа в учебном процессе, среди которых [6]:

- использование электронных лекторов, тренажеров, учебников, энциклопедий;
- разработка ситуационно-ролевых и интеллектуальных игр с использованием искусственного интеллекта;
- моделирование процессов и явлений;
- обеспечение дистанционной формы обучения;
- проведение интерактивных образовательных телеконференций;

- построение систем контроля и проверки знаний и умений студентов (использование контролирующих программ-тестов)
- создание и поддержка сайтов учебных заведений;
- создание презентаций учебного материала;
- осуществление проективной и исследовательской деятельности студентов и тому подобное.

Нужно подчеркнуть, что использование средств мультимедиа в образовательном процессе способствует:

- повышению мотивации студентов к обучению;
- реализации социальной цели, а именно - информатизации общества;
- интенсификации процесса обучения;
- развития личности студента;
- развития личности студента;
- развития навыков самостоятельной работы с учебным материалом;
- повышению эффективности обучения за счет его индивидуализации.

Таким образом, применение компьютеров в образовании привело к появлению нового поколения информационных образовательных технологий, позволили повысить качество обучения, создать новые средства влияния, эффективнее взаимодействовать педагогам со студентами. По мнению многих специалистов, новые информационные образовательные технологии на основе компьютерных средств дают возможность значительно повысить эффективность обучения.

Литература:

1. Бибик С.П. Словарь иностранных слов: толкование, словообразование и словоупотребления / С.П. Бибик, М. Сютта. - Харьков: Фолио, 2006. - 623 с.
1. Быков В.Ю. Модели организационных систем открытого образования: монография / В.Ю. Быков. - М.: Атика, 2009. - 684 с.
2. Гончаренко С.У. Украинский педагогический энциклопедический словарь. Издание второе, дополненное и исправленное - Ровно: Волынские береги, 2011. - 522 с.
3. Заболотный В.Ф. Дидактические основы применения мультимедиа в формировании методической компетентности будущих учителей физики: Автореф. дис. на получение наук. степени докт. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения (физика)» / В.Ф. Заболотный. - Киев. - 2010. - 38 с.
4. Коваль Т.И. Подготовка преподавателей высшей школы: информационные технологии в педагогической деятельности: учеб. пособие. / Т.И. Коваль. - М.: Изд. центр НЛУ, 2009. - 380 с.
5. Козлакова Г.А. Теоретические и методические основы применения информационных технологий в высшем техническом образовании: Монография. - М.: ИЗМН, ВИПОЛ, 1997. - 180 с.
6. Козяр М.М. Виртуальный университет: учеб. пособие. / [М.М. Козяр, О.Б. Зачко, Т.Е. Рак]. - Львов: Львовский государственный университет безопасности жизнедеятельности, 2009. - 168 с.