

Сарыбаева Инара Ельшатовна

магистрант

Ешпанов Владимир Сарсембаевич

д-р ист. наук, профессор

Казахский университет технологий и бизнеса

г. Нур-Султан, Республика Казахстан

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация: статья посвящена теме использования информационных технологий в образовательном процессе в зарубежных странах. Раскрываются возможности и направления использования информационных технологий в современном образовании. Отслежены различные формы, навыки и компетенции, выявлена продуктивная деятельность рассматриваемых технологий и их комбинаций в совершенствовании индивидуального и группового подхода, что делает возможным его применение в отечественном процессе.

Ключевые слова: образовательный процесс, инновации, зарубежный опыт, информационно-коммуникационные технологии, информационный процесс, информационно-коммуникативная компетентность.

Попытки раскрыть понятие «технология обучения» за рубежом впервые были предприняты в США, где это понятие и появилось. В знаменитом американском докладе «К обучению», опубликованном в Нью-Йорке и Лондоне, даются два определения этого понятия: во-первых, технологии обучения характеризуются как совокупность способов и средств коммуникации (общения) между людьми, возникших в результате информационной революции и используемых в преподавании; во-вторых, технологии обучения считаются чем-то более значимым. Многие исследователи считают, что технология обучения связана с оптимальным построением и реализацией образовательного процесса с учетом целей обучения [1, с. 27].

В настоящее время информационно-коммуникационные технологии занимают особое место в повышении уровня качественного образования за рубежом. Их использование позволило изменить существующие образовательные технологии и открыть новые, более подходящие требования к активизации обучения, использовать новейшие достижения науки и техники непосредственно в учебном процессе [2, с. 51].

Программное обеспечение позволило нам представить образовательную информацию в различных формах на экране, начать процесс обучения информации, приобрести навыки или компетенции в учебной программе и начать продуктивную деятельность, эффективно отслеживать ход учебного процесса и активировать когнитивную деятельность студентов.

Программные инструменты, используемые за рубежом для работы, делятся на следующие типы [3, с. 84]:

- прикладные программы, предназначенные для организации и поддержки диалога пользователя с компьютером;
- цель – определить причины незаконных действий студентов, оценить их знания, навыки и компетенции, определить уровень использования небольшого инструментального программного обеспечения, используемого для создания образовательного программного обеспечения (систем), или создать учебные материалы, создать дополнительные услуги в виде музыки или визуального изображения;
- тематические программные среды, которые позволяют моделировать изучаемые объекты или их отношения в определенной предметной среде.

Широкое применение в США, Англии, Германии, Франции и Японии получило использование в локальном сетевом образовательном процессе в классах отображения и электронной почты.

Использование внутренней, а затем и внешней электронной почты позволило расширить сферу общения и использовать опыт других образовательных учреждений и организаций.

Создание локальной вычислительной сети в аудиториях визуализации позволило применять учебные программы, проходящие через различные учебные дисциплины, тем самым соединять их в единый комплекс развития знаний.

Использование локальной вычислительной сети позволило каждому обучающемуся получить информацию об уровне овладения учебным материалом непосредственно на учебных занятиях, а затем реализовать принцип личностно-ориентированного обучения.

Одним из наиболее распространенных видов компьютерных технологий обучения, широко используемых за рубежом, являются компьютерные процедуры, реализуемые с использованием мейнфрейма. Как правило, компьютер используется для выполнения практических заданий, проектирования курса, а также для проектирования результатов научно-практической деятельности. Этот метод позволяет каждому студенту не только освоить несколько алгоритмов и программ для решения конкретных задач, но и развить исследовательские навыки. Кроме того, ИТ-технологии позволяют визуализировать и математически моделировать реальные процессы, моделирующие навыки проектирования и пространственное воображение.

В настоящее время за рубежом большой интерес в целях совершенствования учебного процесса представляет отрасль компьютерного обучения.

Современные технологии используют гипертекстовые системы (hyperTextMarkupLanguage), специальные способы представления информации, которые, будучи естественными по своей природе и часто применяемыми в повседневной практике, только с появлением компьютеров стали мощным инструментом обработки информации [4, с. 49].

Идея гипертекста является результатом развития трех основных направлений [5, с. 66]:

- получение быстрого и естественного доступа к базам данных, большим объемам и различным формам информации, представленной в виде текстов, рисунков, рисунков, фотографий и т. д.;

- обеспечение многоуровневой избирательной информации презентации в расширенном объеме на основе интерфейса многооконной электронной почты и телекоммуникационных методов;
- изменение способа чтения или подготовки текста человеком, использующим компьютер.

В сущности, гипертекст можно рассматривать как совокупность компонентов двух типов: фрагментов текстовой информации и связей между этими фрагментами.

Работа с гипертекстовыми формами развивает навыки самостоятельной деятельности, чтобы приобрести и улучшить знания, навыки и умения. Функции работы с гипертекстом для пользователя и приемы, необходимые для этой цели, четко определяют его главную цель – быть эффективным средством самостоятельной работы.

Однако исследования в США показали [6, с. 58], что использование гипертекстовой системы в учебном процессе также создает определенные трудности.

В настоящее время программируемый процесс обучения (Сai-ComputerAidedInstruction) за рубежом характеризуется неавтономной работой ЭВМ и ЭВМ, входящих в телекоммуникационные сети (СМС-ComputerMediatedCommunications). Телекоммуникационные средства во много раз ускоряют усвоение необходимой учебной информации, позволяют значительно расширить аудиторию слушателей, которые могут находиться на значительном расстоянии от преподавателя.

Кроме того, программные технологии обучения позволяют участвовать в одном из самых перспективных способов получения знаний – образовательном спутниковом телевидении. Использование образовательного спутникового телевидения может оказать неоценимую помощь учебным заведениям, стремящимся установить международные контакты в рамках все более интегрированного сектора образования.

Кроме того, существует еще большое количество педагогических технологий, которые являются частным проявлением рассматриваемых технологий или их комбинацией.

За последние десять лет за рубежом появилось много новых средств производства, восприятия и обработки информации, которые инициируют формирование перспективных педагогических технологий.

Мультимедийные технологии (мультимедиа) представляют собой большие возможности в применении новых педагогических технологий [7, с. 113].

Мультимедиа – это совокупность приемов, методов, способов производства, обработки, хранения, передачи аудиовизуальной информации.

Особенности современных мультимедийных систем, используемых в процессе обучения за рубежом, следующие:

- работа с аудиовизуальной информационной базой данных с возможностью выбора структуры из библиотеки аудиовизуальных программ и глубокого входа в выбранную структуру;
- выбор требуемой пользователем линии разработки соответствующего сайта;
- манипуляция (наложение, смещение) аудиовизуальной информации, представленной в разных формах, как в поле экрана, так и в поле предыдущего или следующего экрана.

Таким образом, мультимедийные возможности систем позволяют в полной мере наслаждаться представлением на экране компьютера любого вида аудиовизуальной информации, выполняя интерактивный диалог с пользователем.

Для эффективной интеграции ИКТ в учебный процесс необходимо подготовить профессорско-преподавательский состав, вооруженный средствами информационных технологий [8, с. 92]. Недавние исследования, проведенные Управлением по оценке технологий, показали, что большинство преподавателей за рубежом не располагают достаточными средствами информационных технологий для их эффективного использования в учебном процессе. Необходимо научить их интегрировать эти инструменты в учебные курсы для достижения своих целей

обучения. Необходимо обеспечить обмен опытом между преподавательским составом – в этом смысле необходимо широкое внедрение телекоммуникаций и Интернета.

На данный момент в США существует несколько десятков онлайн-программ для преподавателей дистанционного обучения. С помощью этих программ учителя могут обмениваться опытом, включая электронную почту, форумы или разговоры в режиме реального времени через Skype или одну из служб видеоконференц-связи, таких как WebEx или AdobeConnect.

Использование Интернета обеспечивает доступ к сотням веб-страниц, разработанных специально для учителей.

Поэтому анализ ИКТ-тренингов, используемых в процессе обучения за рубежом, показал, что начиная с 70-х годов в научно-исследовательских центрах и школах США, Западной Европы и Японии было разработано большое количество специализированных компьютерных обучающих систем. В Казахстане эта работа началась только в 80-е и 90-е годы, что предопределило задержку в этой сфере. В 1980-е годы в США и развитых европейских странах педагогические технологии, основанные на информационных технологиях, были связаны с использованием программных средств обучения.

Широкое распространение в США, Великобритании, Германии, Франции и Японии теперь получило использование социальных сетей, образовательных порталов и услуг, специализирующихся на образовательном процессе.

Чтобы эффективно интегрировать ИКТ в процесс обучения, необходимо подготовить учебный персонал, вооружить его инструментами информационных технологий.

Таким образом, анализ информационно-коммуникационных технологий и их применения за рубежом показал сходство с тенденцией использования ИКТ в Казахстане. Разница заключается в небольшом прогрессе, в котором иностранная педагогика знакомится с современными достижениями в области ИКТ и присутствием педагогического персонала для инноваций и конкретного внедрения технологий ИКТ.

Список литературы

1. Андреева И.Т. Дистанционное образование будущего / И.Т. Андреева. – М., 2009. – С. 125.
2. Тиффин Дж. Что такое виртуальное обучение. Образование в информационном обществе / Дж. Тиффин, Л. Раджасингам. – М.: Информатика и образование, 1999. – С. 316.
3. Самарский П.Р. Информационная революция / П.Р. Самарский. – М., 2000. – С. 352.
4. Климентьев В.Н. Цифровые технологии / В.Н. Климентьев. – М., 2006. – С. 204.
5. Кайнова Э.Б. Информационно-педагогические технологии – системный подход / Э.Б. Кайнова. – Рыбинск: Рыбинский полиграфический колледж, 2013. – С. 97.
6. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. пед. учеб. заведений / И.Г. Захарова. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – С. 191.
7. Анастази А. Дифференциальная психология. Индивидуальные и групповые различия в поведении / А. Анастази; пер. с англ. – М.: Апрель-пресс; ЭКСМО-Пресс, 2011. – С. 752.
8. Успенский А.Л. Опыт зарубежного образования / А.Л. Успенский. – М., 2014. – С. 189.