

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

© 2017 С. М. Толстых, А. Г. Юрочкин, В. В. Авдеев

*Воронежский институт высоких технологий
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации
Российский новый университет*

В работе рассматриваются основные возможности использования информационно-телекоммуникационных технологий в образовательных процессах. Для повышения эффективности инструментальных программных видов предлагается использование интеллектуальных средств, направленных на моделирование образовательных процессов, и применение Internet-технологий.

Ключевые слова: информационные технологии, образование, студент, преподаватель.

В настоящее время можно выделить несколько направлений развития педагогических технологий:

- обучение в сотрудничестве;
- метод проектов;
- индивидуальный и дифференцированный подход к обучению;
- разноуровневое обучение;
- модульное обучение.

На основе современных информационных технологий открывается для обучающихся доступ к различным источникам информации, идет повышение эффективности самостоятельной работы, возникают новые возможности по творчеству и закреплению разных навыков.

При этом, с точки зрения использования информационных технологий в образовании, обозначаются следующие:

- технологии, связанные с представлением информации (использование мультимедиа, гипертекста, виртуальной реальности);
- технологии, связанные со структурированием информации и системами искусственного интеллекта (речь идет о базах данных, экспертнообучающих системах);
- коммуникационные технологии (сети разных уровней, телекоммуникации).

Направления внедрения телекоммуникаций в образование:

1. Информационное обеспечение в системах образования (формирование сетевых баз данных, работа с базами знаний, виртуальными библиотеками, виртуальными мультимедийными клубами, музеями).
2. Проведение совместной проектной деятельности для различных областей знаний обучающихся.
3. Проведение дистанционного обучения по различным целевым направлениям, различным формам и видам.
4. Осуществление свободных контактов сетевых пользователей для различных аспектов образовательной сферы.

Сетевые коммуникационные технологии, используемые в образовательных процессах:

Электронная почта. В нее входят почтовые услуги, то есть прием и отправка электронного письма (доставка в любую точку земного шара – очень быстро), проведение получения и отсылки данных по телеконференциям, которые могут откладываться, потом происходят дискуссии, причем в них принимают люди, которые находятся на больших расстояниях.

FTP-сервера. Они предназначены для хранения файлов, причем эти файлы могут храниться очень долго, данная технология позволяет искать и закачивать на свой компьютер любой файл с удаленного сервера в сети.

На основе сервера доступа TELNET обеспечиваются возможности по использованию соответствующих аппаратных ком-

Толстых Светлана Михайловна – ВИБТ АНОО ВО, студент pertsevole@yandex.ru.
Юрочкин Анатолий Геннадьевич – Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, д. т. н., профессор, e-mail: pk@vrn.ranepa.ru.
Авдеев Владимир Владимирович – РосНОУ, студент e-mail: rozhkalina@yandex.ru.

понентов и программ в удаленных компьютерах.

Технология WWW может использоваться для того, чтобы работать в сети с гипертекстами.

В гипертексте соединяются в сетях разные документы на базе ссылок, например, когда в текстах появляются выделенные в виде ссылок новые слова или понятия, гипертексты дают возможности для перехода к другим документам, в которых эти слова или понятия рассматриваются более подробным образом.

В сетевом гипертексте могут быть ссылки на текст, хранящийся на разных, часто очень удаленных друг от друга компьютерах.

Видеоконференция является средством для того, чтобы коллективным образом обмениваться аудио и видеoinформацией в реальных режимах времени. Требуются видеокамеры и микрофоны.

Стремительное развитие Web-технологий, широкие возможности по обеспечению компьютерной поддержки для разных видов и структур рассматриваемых образовательных услуг, определяют то, что в первую очередь должны быть рассмотрены вопросы, связанные с эффективностью организации ИТ-поддержки учебных процессов.

В качестве средства для того, чтобы достичь поставленные цели, необходимо рассматривать системную интеграцию информационных и Internet-технологий.

Системную интеграцию считают как проведение целенаправленного объединения имеющихся или разрабатывающихся информационных проектов в целостной системе, которая обеспечивает необходимые требования, как по самим элементам в учебном процессе, так и по условиям их взаимодействия.

Также об интеграции говорят, когда рассматривают процессы, связанные с техническим объединением информационных компонентов.

Для повышения эффективности инструментальных программных видов обеспечения можно предложить применение интеллектуальных средств, направленных на моделирование образовательных процессов, и применение Internet-технологий, с тем, чтобы формировать интеллектуальный образовательный пул на сайтах учебных подразделений.

Необходимо в течение всего обучения использовать единую информационно-

образовательную среду, увеличивая по возможности только то, какая будет сложность в изучаемых дисциплинах.

Указанная среда должна позволять интегрировать в себе как общепринятые, так и новые способы обучения, и еще эффективные информационные технологии.

Такую среду необходимо формировать как на стадиях создания обучающих составляющих, так и в процессах их применения.

В качестве основных посылок при разработках методологий формирования интеллектуальных инструментальных сред мы считаем традиционные в системах искусственного интеллекта такие составляющие, как использование начального опыта и обратной связи, которые в общем вносят в образовательные процессы ориентацию на определенную базу.

При этом любые индивидуальные знания могут быть варьированы в зависимости от различных параметров, например способностей обучающихся, степень их личного опыта, и др.

При структурировании или концептуализации или концептуализации знаний выявляют особенности структуры получаемых знаний в предметных областях, другими словами определяют терминологию, совокупность основных понятий, а также атрибутов, то, какие возникают отношения среди понятий, особенности структуры входной и выходной информации.

Инновационное развитие современных компьютерных технологий обучения и систем управления качеством образования предполагает переход к новым архитектурам обучающих систем, ориентированным на индивидуализацию, интеллектуализацию и Web-ориентацию традиционных обучающих систем, программ и технологий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Преображенский Ю. П. Некоторые аспекты информатизации образовательных учреждений и развития медиакомпетентности преподавателей и руководителей / Ю. П. Преображенский, Н. С. Преображенская, И. Я. Львович // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2013. – Т. 9. – № 5-2. – С. 134-136.
2. Львович Я. Е. Системно-деятельностный подход к процессу управления функционирования и развития вуза / Я. Е. Львович, И. Я. Львович, В. Г. Власов, В. Н. Кострова // Инновации. – 2003. – № 3. – С. 34-42.

3. Кострова В. Н. Оптимизация распределения ресурсов в рамках комплекса общеобразовательных учреждений / В. Н. Кострова, Я. Е. Львович, О. Н. Мосолов // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2007. – Т. 3. – № 8. – С. 174-176.
4. Завьялов Д. В. Анализ проблем современного высшего образования / Д. В. Завьялов // Вестник Воронежского института высоких технологий. – 2013. – № 11. – С. 160-162.
5. Бондарев Я. П. Интеллектуализация управления изменениями в деятельности вуза на основе мониторинго-рейтинговой информации / Я. П. Бондарев, Я. Е. Львович // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 3. – С. 13.
6. Горбенко О. Н. Характеристики информационных процессов в образовательной среде / О. Н. Горбенко, В. Н. Кострова // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2015. – № 1 (8). – С. 17.
7. Преображенский Ю. П. Медиакомпетентность современного педагога / Ю. П. Преображенский, Н. С. Преображенская, И. Я. Львович // Среднее профессиональное образование. – 2013. – № 12. – С. 43-45.
8. Преображенский А. П. Характеристики инновационных процессов в образовании / А. П. Преображенский // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т. 10. – № 3-2. – С. 197-200.
9. Преображенский А. П. Информационные технологии в современном образовании / А. П. Преображенский // Моделирование, оптимизация и информационные технологии. – 2014. – № 3 (6). – С. 15.
10. Преображенский Ю. П. Квалиметрия учебной деятельности обучающихся в воронежском институте высоких технологий / Ю. П. Преображенский, В. В. Головинова, И. В. Любимов // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2014. – Т. 10. – № 5-2. – С. 161-164.
11. Львович Я. Е. Формирование оптимизационной модели выбора направлений развития ИКТ в регионе на основе трансформации показателей инфокоммуникационной отрасли / Я. Е. Львович, Д. А. Недосекин // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2012. – Т. 8. – № 4. – С. 50-52.
12. Мотунова Л. Н. Профессиональное самоопределение студентов вуза как осознанный выбор карьерной стратегии / Л. Н. Мотунова, Ю. П. Преображенский, К. Т. Масаве // Наука и бизнес: пути развития. – 2013. – № 4 (22). – С. 147-150.

THE PROSPECTS FOR THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

© 2017 S. M. Tolstyh, A. G. Yurochkin, V. V. Avdeev

*Voronezh Institute of High Technologies
Russian Academy of national economy and public administration the President
of the Russian Federation
Russian new university*

The paper discusses the main opportunities of using information and communication technologies in educational processes. To improve the efficiency of the instrumental programs the using intelligent tools aimed at modeling educational processes, and the use of Internet technologies is offered.

Keywords: information technologies, distance education, student, teacher.