

Шаушенова Анаргуль Гимрановна,

*канд. техн. наук, старший преподаватель,
кафедра информационно-коммуникационных технологий;*

Смаилова Лайла Кудайбергеновна,

*магистр техн. наук, старший преподаватель,
кафедра информационно-коммуникационных технологий,
Казахский агротехнический университет им. С. Сейфуллина,
г. Нур-Султан, Республика Казахстан*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО- КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

В данной статье рассмотрены основные возможности применения информационно-коммуникационных технологий, приведены современные формы подачи и изучения теоретического материала.

Ключевые слова: процесс, обучение, компьютерные технологии, электронные ресурсы, интерактивная образовательная среда.

Anargul G. Shaushenova

*Ph.D in Technical Sciences, senior teacher
of the department of information and communication technologies;*

Laila K. Smailova

*Master of Technical sciences, senior teacher
of the department of information and communication technologies,
S. Seifullin Kazakh AgroTechnical University,
Nur-Sultan, Republic of Kazakhstan*

USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

This article discusses the main possibilities for the use of information and communication technologies, and presents modern forms of presentation and study of theoretical material.

Keywords: process, training, computer technologies, electronic resources, interactive educational environment.

Современный образовательный процесс невозможно представить без использования информационных и коммуникационных технологий.

Информационно-коммуникационные технологии являются инструментарием по обработке информации – это широкий набор товаров, программного обеспечения и услуг, которые используются для производства, хранения, обработки, распределения и обмена информацией [1].

Комплексное использование возможностей средств информационно-коммуникативных технологий в учебном процессе достигается за счет разработки и применения многофункциональных образовательных электронных изданий, представляющих собой программные средства учебного назначения. Основными дидактическими целями использования электронных ресурсов в обучении являются: сообщение сведений; формирование и закрепление знаний; формирование и совершенствование умений и навыков; контроль усвоения и обобщение.

К основным видам компьютерных средств учебного назначения, которые могут рассматриваться как компоненты образовательных электронных изданий, относятся:

- сервисные программные средства общего назначения;
- программные средства для контроля и измерения уровня знаний, умений и навыков обучающихся;
- электронные тренажеры;
- программные средства для математического и имитационного моделирования;
- программные средства лабораторий удаленного доступа и виртуальных лабораторий;
- информационно-поисковые справочные системы;
- автоматизированные обучающие системы;
- электронные учебники;
- экспертные обучающие системы,
- интеллектуальные обучающие системы;
- средства автоматизации профессиональной деятельности.

Учебное электронное издание содержит систематизированный материал по соответствующей научно-практической области знаний, обеспечивающие творческое и активное овладение студентами и учащимися знаниями, умениями и навыками в этой области. Оно должно отличаться полнотой информации, качеством методического инструментария, качеством технического исполнения, наглядностью, логичностью и последовательностью изложения [1].

Наряду с учебными электронными изданиями в настоящее время активно используются разнообразные устройства, облегчающие процесс профессиональной деятельности и личной жизни (смартфоны, смартборды – интерактивные электронные доски, системы самодиагностики жесткого диска компьютера). Новая форма подачи материала с помощью интерактивного оборудования (интерактивные доски SMART-Boards, интерактивные дисплеи Symposium) представляет собой презентацию, создаваемую докладчиком во время своего выступления. На интерактивных досках SMART-Boards можно писать специальным маркером, демонстрировать учебный материал, делать письменные комментарии поверх изображения на экране. При этом все написанное на интерактивной доске SMART-Board передается учащимся, сохраняется на магнитных носителях, распечатывается, посылается по электронной почте отсутствующим на занятии учащимся. Учебный материал, созданный во время лекции на интерактивной доске SMART-Board, записывается встроенным видеорекордером и может быть многократно воспроизведен [2].

Существует несколько технологий, позволяющих сделать доску интерактивной. Одна технология – сенсорная резистивная, другая – DViT технология компании SMART Technologies. В ней используются специальные цифровые видеокамеры, расположенные по углам экрана. Кроме того, с помощью специальной насадки можно превратить любую плазменную панель в интерактивную доску.

Для максимальной реализации всех свойств интерактивных досок SMART-Boards создано специальное программное обеспечение (SMART

Notebook, Bridgit, SynhronEyes) [2]. Материально-технические и информационно-методические условия обеспечивают полные комплекты технического оснащения и оборудования всех предметных областей и внеурочной деятельности. Во время работы на интерактивных досках улучшается концентрация внимания у учащихся, быстрее усваивается учебный материал.

Обучение в интерактивной образовательной среде называется Smart education, или умное обучение, – это обучение с помощью контента, находящегося в свободном доступе, т.е. это широкая доступность знаний. Обучение станет доступным везде и всегда. Одним из условий перехода к умному электронному обучению является переход от книжного контента к активному.

Кроме технических средств (компьютеры, принтеры, сканеры, web-камеры, проекторы, интерактивные доски) используются и Интернет-ресурсы (виртуальные электронные библиотеки, образовательные сайты, сервисы интерактивных приложений и др.). Например, сервис Learningapps.org создан с целью поддержки учебного процесса с помощью интерактивных приложений.

Особенности работы с сервисом LearningApps.org:

- задания можно создавать и редактировать в режиме Он-лайн, используя различные шаблоны;
- на сайте можно выбирать различные категории: «Математика», «История», «Искусство», «География» и другие, а также «Все категории»;
- можно получить ссылку для отправки по электронной почте или код для встраивания в блог или сайт.

Сервис интересен не только применением разных шаблонов, всевозможных типов интеллектуальных интерактивных заданий, но и тем, что можно создать аккаунт для своих учеников, студентов. С каждым годом появляется все больше разновидностей форм и методов информационно-коммуникационных технологий, что позволит существенно повысить качество образования и подготовку квалифицированных специалистов.

Обучение с помощью информационных технологий требует, конечно, умений преподавателя использовать средства информационных технологий в качестве основного инструмента обучения. Для этого необходимо обладать технологическими умениями, которые можно объединить в группы:

- умение организовать собственную работу на компьютере;
- умение выбрать и использовать локальные приложения на компьютере для решения педагогических задач, как собственных, так и при взаимодействии с обучающимися;
- умение использовать периферийное оборудование до степени свободы, позволяющей помочь в вопросах его использования обучающимся;
- умение привлекать возможности информационных объектов, находящихся на внешних интернет-сайтах (электронные библиотеки и словари, информационные ресурсы, специализированные по предметной направленности, информацию, размещенную на образовательных порталах и т.п.);
- умение организовывать собственную деятельность и деятельность учащихся в информационной среде;
- использование программ для организации Он-лайн взаимодействия интернет видеоконференций, аудио-конференций, чата.

Использование информационно-коммуникационных технологий формирует определенное мировоззрение в информационной сфере и современной информационной культуре, вырабатывает умения целенаправленно и профессионально работать с информацией.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шыныбеков Д.А. и др. Информационно-коммуникационные технологии: Учебник в 2-х частях. Часть 1. – Алматы: МУИТ, 2017.
2. Золотухина Н.В., Зельдина Э.В. Применение Smart-технологий в образовательном процессе. – М., 2012.