ИНФОРМАЦИОННЫЕ КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СФЕРЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Сергиенко В.А.[1], Абрамов С.М.[2]

[1] *Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», г. Минск, Беларусь, sergienko52@mail.ru*

[2] *Военная академия Республики Беларусь, г. Минск, Беларусь*

Abstract. The use of modern information technologies in education is no longer an innovation, but the reality of today for the entire civilized world.

Процессы информатизации современного общества и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности характеризуются процессами совершенствования и массового распространения современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Информационные и коммуникационные технологии – это «широкий спектр цифровых технологий, используемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные технологии).

Подобные технологии активно применяются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и обучаемого в современных системах образования. Преподаватель должен не только обладать знаниями в области ИКТ, но и быть специалистом по их применению в своей профессиональной деятельности. Но некоторые исследователи подчеркивают, что говорить о новой информационной технологии обучения можно лишь в том случае, если она удовлетворяет основным принципам педагогической технологии (предварительное проектирование, воспроизводимость, целостность и т.д.), решает задачи, которые прежде не были теоретически или практически решены и если средством передачи информации обучаемому является компьютерная и информационная средства, а также Интернет)»

С появлением в процессе образования такой составляющей, как информатизация, стало целесообразным рассмотреть её задачи. Основными из них являются:

– повышение качества подготовки специалистов на основе использования в учебном процессе современных информационных технологий;

– применение активных методов обучения и, как результат, повышение творческой и интеллектуальной составляющих учебной деятельности;

– интеграция различных видов образовательной деятельности (учебной, исследовательской и т. д.);

– адаптация информационных технологий обучения к индивидуальным особенностям обучаемого;

– обеспечение непрерывности и преемственности в обучении;

– разработка информационных технологий дистанционного обучения;

– совершенствование программно-методического обеспечения учебного процесса.

Новые информационные технологии способствуют развитию исследовательских навыков курсантов (студентов), делают процесс обучение увлекательным (с элементами игры). Применение современных ИКТ в образовательном процессе активизирует и тренирует память, сообразительность, наблюдательность, концентрирует внимание обучающихся, помогает им по-другому оценивать предлагаемую информацию. Использование компьютера на занятиях делает представление учебной информации более разнообразным. Использование звука, графики, цвета, современных средств видеотехники дает возможность моделирования различных ситуаций и сред.

Все это усиливает мотивацию курсантов (студентов) к образовательному процессу. Помимо этого, применение ИКТ на занятиях позволяет устранить одну из причин низкой мотивации к учебному процессу – неуспех. При работе на компьютере, у обучающегося появляется возможность получить необходимую помощь при выполнении задания и довести его до конца. Таким образом, можно сделать вывод, что применение компьютерных технологий дает следующие положительные моменты:

– повышает продуктивность занятий;

– процесс обучения делает интересным;

– позволяет осуществить дифференцированный подход к обучению;

– дает возможность своевременно и объективно проводить контроль знаний.

Компьютеры достаточно давно используются в образовании. Когда их применение стало достаточно широко, появился термин «новая информационная технология обучения».

В зависимости от ситуаций и учебных целей могут применяться те или другие частные методики. На выбор методики влияют так же учебные ситуации, когда либо необходимо глубже понять потребности обучающегося, либо нужно учесть психологические принципы обучения, либо возникла потребность в анализе знаний предметной области.

Информационные технологии в образовательном процессе являются актуальной темой на сегодняшний день. Используя информационные технологии, преподаватель имеет возможность сделать изучение материала более интересным, наглядным, а также показать междисциплинарные связи.

Прорыв в области ИКТ, происходящий в настоящее время, заставляет пересматривать вопросы организации информационного обеспечения образовательной деятельности. Можно выделить несколько возможностей использования информационных технологий:

1. Поиск литературы

а) в электронном каталоге библиотеки учебного заведения;

б) в Internet с применением браузеров типа Lynix, Internet Explorer, Opera, Mozilla, Firefox и др., различных поисковых машин (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Aport.ru, Google.ru, Metabot.ru, Search.com, Yahoo.com, Lycos.com и т.д.);

2. Работа с литературой в ходе реферирования, конспектирования, аннотирования, цитирования и т. д.;

3. Автоматический перевод текстов с помощью программ-переводчиков (PROMT XT), с использованием электронных словарей (Abby Lingvo 7.0.);

4. Хранение и накопление информации (CD-, DVD-диски, внешние накопители на магнитных дисках, Flash-диски);

5. Планирование процесса исследования (система управления Microsoft Outlook);

6. Общение с ведущими специалистами (Internet, электронная почта);

7. Обработка и воспроизведение графики и звука (проигрыватели Microsoft Media Player, WinAmp, Apollo, WinDVD, zplayer, программы для просмотра изображений ACD See, PhotoShop, CorelDraw, программы для создания схем, чертежей и графиков Visio) и др.;

8. Пропаганда и внедрение результатов исследования (выступления в видеофорумах, телемостах, публикации в СМИ, Интернет).

В современной высшей военной школе одностороннее управление процессом познания курсантов (студентов) со стороны педагога становится неэффективным. На первый план выступает задача сформировать у них умение самостоятельно добывать знания, творчески ориентироваться в потоке научной информации. Если в традиционной образовательной системе самообучение происходило путем чтения книг, то новые технологии привели к развитию множества таких методов, при которых обучаемый взаимодействует с образовательными ресурсами при минимальном участии преподавателя и других обучаемых.

Для самообучения на базе современных технологий характерен мультимедиа подход, при котором образовательные ресурсы разрабатываются на базе множества разнообразных средств, использующих инновационное материалы:

– электронные ресурсы учебных дисциплин;
– компьютерные обучающие программы;
– электронные учебники и журналы;
– аудио- и видео материалы;
– интерактивные базы данных;
– другие учебные материалы, доставляемые по компьютерным сетям.

Особое значение в новой образовательной системе имеют материалы для самообучения, доставляемые по компьютерным сетям.

Так, в интерактивных базах данных систематизируются массивы данных, которые могут быть доступны через опосредованные компьютером коммуникации. Все возрастающее число таких баз данных сейчас доступно через компьютерные сети.

Предоставление доступа к таким внешним базам данных с целями самообучения является наиболее простым и часто применяемым, но не единственным способом их использования в учебном процессе. На основе этих внешних баз данных могут разрабатываться локальные базы данных, ориентированные на их использование как курсантами (студентами), так и преподавателями.

Все чаще в качестве источников информации при самообучении используются интерактивные журналы, которые представляют собой периодические издания, распространяемые через компьютерные сети.

Особую роль в современном образовании играют компьютерные обучающие программы, так как могут использоваться для самообучения на удаленном компьютере через компьютерную сеть.

Курсанты (студенты) также могут получить доступ к прикладным программам в удаленных библиотеках программных продуктов. Такие прикладные программы доступны на целом ряде главных компьютеров. Internet обеспечивает стандартизованный протокол пересылки файлов (FTP - file transfer protocol), позволяющий получить копии прикладных программных средств, а основной функцией многочисленных и популярных BBS (систем досок объявлений) является обмен программными средствами.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии позволяют собирать, обрабатывать, хранить, распространять, отображать различного рода информацию и с помощью электронных средств коммуникации осуществлять взаимодействие людей, территориально удаленных друг от друга. Профессиональная подготовка педагогических кадров не должна сводиться только к обучению информационным и коммуникационным технологиям, но и к обучению современным педагогическим технологиям. Данные технологии дополняют друг друга: через современные педагогические технологии к современным средствам обучения – ИКТ и наоборот.

Литература

1. Шонин М.Ю. К вопросу об информационных технологиях в образовании в современном обществе / М.Ю. Шонин // Инновационные технологии в технике и образовании VII Международная научно-практическая конференция : сб. ст. отв. ред. М.И. Мелихова. – 2015.

2. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. Под ред. Е.С. Полат. – Москва, 2010.