

УДК 004.1:371.3

Трошина Е.В.

**О ВОЗМОЖНОСТЯХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

*Трошина Евгения Валентиновна**, обучающаяся; ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет экономики и торговли»; РФ, 302028, г. Орел, ул. Октябрьская, д. 12; e-mail: ellieparker1445@gmail.com

Применяя информационно-коммуникационные технологии, можно осуществлять сбор, интеграцию и представление информации, а также создавать различные проекты с использованием таких программ, как PowerPoint, HyperStudio, Adobe Photoshop, iMovie, Vimperor и iPhoto. Посредством ИКТ обучающимся дается свобода выбора, появляется способность работать в нужном и удобном режиме и темпе. Информационно-коммуникационные технологии предоставляют индивидуализацию обучения, при которой каждый обучающийся действует на уровне своих способностей.

Ключевые слова: информатизация общества, информационно-коммуникационные технологии, образование, образовательный процесс, интернет-технологии.

Troshina E.V.

**ABOUT THE POSSIBILITIES OF INFORMATION-COMMUNICATION
TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESS**

Troshina Evgenia Valentinovna, Orel State University of Economics and Trade; 12 Oktyabrskaya Street, Orel 302028, Russian Federation; e-mail: ellieparker1445@gmail.com

Using information-communication technologies it is possible to carry out information collection, integration and presentation, and to create various projects with the use of such programs, as PowerPoint, HyperStudio, Adobe Photoshop, iMovie, Vimperor and iPhoto. By means of ICT the student have the freedom of choice. There appears the ability to work when and where it is convenient and at the required rate. Information-communication technologies make training individual when each student operates at the level of his abilities.

Keywords: society information, information-communication technologies, education, educational process, Internet technologies.

Основная отличительная особенность современного этапа развития общества заключается в процессе информатизации, который затрагивает все стороны человеческой деятельности. Важная роль в данном процессе отведена развивающейся быстрыми темпами единой компьютеризованной системе средств массовой информации, которая представляет собой абсолютно новую информационную инфраструктуру общества, интегрирующую большинство вариантов телекоммуникационных технологий, лидером среди которых в настоящее время является интернет.

Процесс информатизации общества, который предъявляет новые требования к современному человеку, в обязательном порядке сказался и на системе образования. Использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательной сфере, в том числе и интернет-технологий, меняет характер деятельности всех участников образовательного процесса. Быстро развивающийся процесс информатизации общества несет много инновационного в содержание и методику обучения на всех уровнях образовательной системы.

* Научный руководитель: Сеницына Елена Ивановна, преподаватель; e-mail: elenas.ru@bk.ru

«Перевод всех видов информации (текстовой, визуальной, видео- и аудиоинформации) на единый цифровой формат записи, хранения, обработки и воспроизведения унифицировал и расширил возможности компьютера, сделав его универсальным средством использования информации» [4].

У студентов должно быть сформировано четкое представление о том, что от них требуется для получения качественного образования. В условиях информатизации общества обучающиеся как получают знания, так и распространяют их. Современный обучающийся обязан:

- эффективно работать с имеющейся информацией (сортировать, убирать ненужное, избегать устаревшей и недостоверной информации);
- формировать новую информацию в разных доступных для восприятия видах и формах, значимую для других.

Таким образом, важным качеством любого обучающегося в настоящее время является высокий уровень информационной культуры, который проявляется в умении результативно работать с информацией любого вида и типа.

ИКТ сегодня – это понятие обобщающего характера, которое описывает разные устройства, механизмы, способы, алгоритмы обработки информации. Основным средством ИКТ для информационного общества любой системы образования стал компьютер, возможности которого определяются установленным на нем программным обеспечением. Главными категориями программных средств следует выделить системные программы, прикладные программы и инструментальные средства для разработки программного обеспечения. К системным программам в основном относят операционные системы, которые обеспечивают взаимодействие всех других программ с оборудованием и взаимодействие пользователя компьютера с программами. В эту категорию также включают служебные или сервисные программы. К прикладным программам относится и программное обеспечение, являющееся инструментом информационных технологий – технологий работы с текстами, графикой, табличными данными и пр. [3].

Современные образовательные системы часто применяют универсальные офисные прикладные программы и средства ИКТ, например, текстовые процессоры, программы подготовки презентаций, электронные таблицы, органайзеры, системы управления базами данных, графические пакеты и пр.

С возникновением компьютерных сетей образование приобрело новое качество – возможность быстро получать разную информацию из любой точки мира. Через сеть Интернет реализуется моментальный доступ к мировым информационным ресурсам (электронным библиотекам, базам данных, хранилищам файлов и пр.). В интернете публикуется свыше двух миллиардов мультимедийных документов. В сети доступны такие средства ИКТ, как электронная почта, группы новостей, чат и многое другое. Специально разработанные программы для общения в режиме реального времени дают возможность после установления связи передавать текст, звук, изображение и разные файлы. Специальное оборудование и программное обеспечение обеспечивает проведение через интернет аудио- и видеоконференции.

В телекоммуникационных сетях действуют автоматизированные поисковые средства для обеспечения эффективного и быстрого поиска информации. Их целью является сбор данных об информационных ресурсах глобальной компьютерной сети и предоставление пользователям услуги быстрого поиска. При помощи поисковых систем реализуется поиск документов всемирной паутины, мультимедийные файлы и программное обеспечение, адресная информация о разных людях и организациях.

Сетевые средства ИКТ открывают пользователю широкий доступ к учебно-методической и научной информации, предоставляют организацию оперативной консультационной помощи, моделирование научно-исследовательской деятельности, делают возможным проведение виртуальных семинаров или лекций в режиме реального времени.

Применение мультимедийных технологий способствует более эффективному подходу к процессу обучения и совершенствованию методики преподавания, что является наиболее эффективным средством обучения и воспитания. Также внедрение мультимедийных технологий повышает мотивацию обучения студентов, экономит учебное время, способствует глубокому усвоению материала на занятиях. При помощи мультимедийных средств обучения становится возможным четко выстраивать структуру занятия и оформлять его эстетически. Одним из достоинств также можно выделить эмоциональное воздействие на обучающихся. Применение видеосюжетов и звукового сопровождения слайдов дает возможность формировать у обучающихся личностное отношение к услышанному и увиденному, повышает интерес к учебному процессу. Использование мультимедийных технологий значительным образом сокращает время при выполнении заданий, что ведет к большей продуктивности на занятиях. Профессионализм преподавателя совместно с использованием мультимедийных технологий в настоящее время является важным условием для достижения наибольшего успеха в образовательном процессе.

Развитие ИК, без сомнения, следует считать базой для реализации научных и образовательных программ на достойном и качественно новом уровне. Одной из основных особенностей современных ИКТ является их универсальность. Они могут быть основой в организации любой деятельности, связанной с информационным обменом, а также своеобразной платформой формирования общего информационного пространства.

Интернет представляет собой хорошую возможность для самообразования и приобретения новой информации, качественный и быстрый обмен информацией при помощи электронной почты. Огромное количество произведений содержат электронные библиотеки, которые доступны посредством интернета. Многие книги, являющиеся библиографической редкостью или переставшие издаваться, стали доступными для читателей в сети. Начиная с авторов выкладывают в интернете свои произведения. Таким образом, именно интернет стал лучшим способом массового общения людей с разными интересами.

ИКТ улучшают и существенно расширяют учебные занятия. Так, на занятии две группы различных учебных заведений могут подключаться посредством интернета для исследования каких-либо вопросов и направлений в отношении определенной проблемы. Группы могут действовать совместно для лучшего понимания проблемы и ее воздействия на окружающий мир. При ограниченной пропускной способности это можно сделать на площадке аудитории посредством видеосвязи (Skype), электронной почты (@yandex.ru, @mail.ru, @gmail.com и пр.) или при помощи мессенджеров (Telegram, WhatsApp, Viber и пр.).

Далее рассмотрим такие понятия, как дашборды и ментальные карты. Дашборды (или информационные панели) представляют собой визуальное представление данных, которые группируются по смыслу на одном экране для наиболее простого визуального восприятия данных. Ментальные карты – это простой метод структурирования данных, где основная тема располагается в центре листа, а связанные с ней определения находятся вокруг в форме древовидной схемы. Дашборды и ментальные карты удобно создавать при помощи ИКТ. Дашборды появились у нас совместно с операционной системой Apple, но на сегодняшний день в основном дашборд представляет собой документ с кратко представленной статистической информацией, отчетами и с частями инфографики (инфографика – это графический метод подачи данных, информации и знаний). Дашборд, сделанный верно и правильно, представляет собой удобное и красивое, а также эффективное средство для пользователей, которые проводят анализ большого объема информации и лаконично показывают суть в форме красиво оформленного «слайда» информации с большим числом данных [2].

Необходимо отметить, что данным способом подготовленные ментальные карты дают возможность обучающимся придать своим мыслям визуализацию. Использование ментальных карт в сфере образования довольно разнообразно: применение для закрепления мыслей, понимания и запоминания содержания учебной литературы или лекционных конспектов, генерация и фиксация идей, разборка новых тем, подготовка к принятию решений.

Применяя ИКТ, обучающиеся могут собирать, интегрировать и представлять информацию, создавая мультимедийные проекты с применением следующих программ: Adobe Photoshop, PowerPoint, HyperStudio, iMovie, Vmperor и iPhoto. В связи с тем, что студенты ищут информацию в интернет-источниках, им необходимо развивать навыки критического мышления, чтобы анализировать содержание собранной информации и оценивать ее на предмет обоснованности. Также студентам необходимо определять необходимость в дополнительной информации и отсеивать ненужную. Как только обучающиеся систематизируют информацию, они могут создавать мультимедийные презентации, развивая свои творческие умения.

К еще одному полезному инструменту, который можно применять как контент учебной программы, относят веб-квесты. Веб-квест (webquest) в образовательной практике представляет собой проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого применяются информационные ресурсы сети Интернет [6]. Веб-квесты развивают критическое мышление, а также навыки сравнивать, оценивать, систематизировать, мыслить абстрактным образом. У студентов возрастает мотивационная составляющая, они могут воспринимать задания как нечто «полезное» и «реальное», что в итоге приводит к росту эффективности обучения [1]. Применяя веб-квесты, студенты приобретают информацию, которая относится к учебной программе, оценивают ее на надежность, синтезируют информацию и на основе этих возможностей производят творческий продукт [7].

Таким образом, информационные ресурсы глобальной сети Интернет позволяют рационально организовать внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся на любой ступени образования. Преподаватели различных предметных областей используют доступ в интернет для развития кругозора и творческого потенциала обучающихся.

Самостоятельно или руководствуясь заданиями преподавателя, обучающиеся могут оперативно найти необходимую информацию, электронные варианты прессы, материалы конференций, научных сборников, биографии композиторов и исполнителей; принять участие в телекоммуникационных проектах [5]. Сетевые адреса ресурсов предлагаются для рассмотрения преподавателем или находятся обучающимися самостоятельно. Составление аннотированного списка ссылок может быть частью исследовательской работы обучающихся в области любого предмета.

ИКТ являются мощным и эффективным средством организации самостоятельной работы обучающихся. В сочетании с элементами медиапедагогики и на основе медиаресурсов они позволяют организовать познавательный поисковый и творческий тип самостоятельной работы, сделав этот процесс необыкновенно увлекательным, интересным, полезным и современным.

В заключение отметим, что в итоге ИКТ – это обобщающее понятие, основными средствами которых являются компьютер, телевидение и интернет. На данный момент они широко применяются на любой ступени образования, позволяя красочно и наглядно преподнести информацию, повысить интерес к предмету, внести в учебный процесс элемент игры, развить образное мышление, сократить время поиска нужной информации, привить вкус к самостоятельным занятиям, способствуя развитию познавательной активности обучающихся. За счет возможности обеспечения оптимальных для каждого обучаемого последовательности и объема различных форм работы над темой (разделом, курсом) эффективной становится самостоятельная работа на основе применения компьютера.

Список источников:

1. Баринова Н.А., Каримова Н.Х. Веб-квест как форма организации самостоятельной деятельности обучающихся // Актуальные вопросы модернизации российского образования: материалы XXII международной научно-практической конференции. / научный редактор И.А. Рудакова. – М.: Перо, 2016. – С. 112.
2. Бойченко О.В., Смирнова О.Ю. Информационно-коммуникационные и цифровые технологии в образовании // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. –

№ 64-2. – С. 29-33.

3. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Электронный ресурс] // Инфоурок. – URL: <https://infourok.ru/informacionnie-i-kommunikacionnie-tehnologii-v-obrazovanii-2440830.html>.

4. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. – М.: Агентство «Издательский сервис», 2004. – 319 с.

5. Смирнова О.Ю. Информационно-коммуникационные технологии в обучении одаренных обучающихся // Психолого-педагогическое сопровождение одаренных детей: Сборник материалов научно-практической конференции / под ред. Глузман Н.А. – Симферополь: ООО «Издательство Типография «Ариал», 2017. – С. 150-156.

6. Солощенко М.Ю. Использование компьютера при организации самостоятельных работ по математике // Педагогическое мастерство: материалы V Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2014 г.). – М.: Буки-Веди, 2014. – С. 287-291.

7. Шаматонова Г.Л. Опыт использования web-технологий в современном образовательном пространстве высшей школы РФ // Web-технологии в образовательном пространстве: проблемы, подходы, перспективы: сборник статей участников Международной научно-практической конференции / Под общ. ред. С.В. Арюткиной, С.В. Напалкова. – Н. Новгород: ООО «Растр-НН», 2015. – С. 544-548.