

3. Ляйко, Н. А. Каталагізацыя дакументаў. Бібліяграфічны запіс. Бібліяграфічнае апісанне : вучэб. дапам. для студэнтаў спецыяльнасці «бібліятэказнаўства і бібліяграфія» / Н. А. Ляйко, А. І. Фядорына. – 2-е выд., стэрэатып. – Мінск : БДУКМ, 2007. – 180 с.

4. Ляйко, Н. А. Каталагізацыя дакументаў. Індэксаванне дакументаў: вучэб. дапам. для студэнтаў спецыяльнасці «бібліятэказнаўства і бібліяграфія» вышэйш. навуч. устаноў / Н. А. Ляйко, А. І. Фядорына. – 2-е выд., са змяненнямі. – Мінск : БДУКМ, 2011. – 115 с.

5. Об утверждении Государственной программы развития высшего образования на 2011-2015 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 1 июля 2011, № 893 // Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2011. – Режим доступа : URL: [htt:// pravo.by](http://pravo.by). – Дата доступа: 08.08.2011.

*Е. А. Марецкий, преподаватель
кафедры информационных
технологий в культуре*

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Современное общество неразрывно связано с процессом информатизации. Сама жизнь заставляет нас активно использовать информационные технологии в учебно-воспитательном процессе. Одно из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества – внедрение средств новых информационных технологий в систему образования. Особенностью современной системы образования является резкое возрастание прямых и обратных потоков информации по всем направлениям. Хранение, обработка, получение, передача, анализ информации, уменьшение бумажного потока посредством компьютерных сетей ускоряет процесс обучения и его эффективность.

Образовательная и информационная среды – близкие, взаимообусловленные явления. Действительно, чтобы получать, анализировать и передавать информацию в современном мире, ориентироваться в действительности, необходимо обладать неким минимальным комплектом знаний и навыков. Научные знания позволяют человеку понять окружающие явления, закономерности и причины событий; а социальные дают представление о структуре общества, нормах поведения, определяют самооценку, возможности и стремления индивида.

Перемены, происходящие в области создания, трансляции и потребления информации, развитие виртуальных отношений и постоянная модификация информационной среды естественным образом видоизменяют сферу образования. В настоящее время существует множество способов приложения цифровых достижений в области образования и обучения. Особо перспективны и интересны интернет-технологии, программные обучающие продукты и коллективные виртуальные занятия в режиме онлайн (семинары, дискуссии, конференции, возможности которых значительно расширились с развитием цифровой связи). Отслеживать появление новинок информационно-образовательного рынка помогают специально посвященные этому разделы периодики, интерактивные совещания практиков и теоретиков в данной области, представление новейших обучающих технологий на сайтах производителей и ведущих специалистов.

В последнее время производство и продвижение информационно-образовательных услуг и продуктов нового поколения приобретает массовый характер, поэтому задача их разумного выбора и распределения в зависимости от форм, целей и ступеней обучения крайне важна. При выстраивании занятия следует учитывать, насколько используемые электронные средства обучения соответствуют задачам и специфике изучаемого материала, а также способствуют закреплению навыка при выполнении того или иного вида упражнений. Электронные вспомогательные тренажеры можно назвать обучающими, так как они доводят какой-либо навык до автоматизма (например, скорость печати), но вряд ли стоит причислять их к информационно-образовательным технологиям в полном смысле этого слова, тем более злоупотреблять ими в процессе передачи.

В настоящее время существует большой выбор программного продукта, направленного на облегчение информационно-технической части компьютерного обучения. Новые технологии дают возможность специалистам в областях, далеких от программирования, самим создавать электронные уроки, комплектовать их в курсы, фокусируясь исключительно на содержательной стороне обучающего материала. Весьма полезными оказываются в этом плане обучающие комплекты, выстроенные по принципу гипертекстовых связей и рассчитанные на самостоятельную работу студентов в Сети.

Большую роль в образовательных процессах играют дополнительные источники сведений – информационные базы данных, функционирующие в виртуальном пространстве. К ним относятся электронные библиотеки, архивы, энциклопедии, глоссарии и т. д. С некоторым допущением огромной информационной базой, непрестанно расширяющейся, можно назвать все глобальное веб-пространство. Общедоступность информационных тезаурусов сделала их наиболее популярными в среде учащихся. Особой любовью пользуются всевозможные банки рефератов, курсовых и, у более ответственных потребителей, виртуальные читальные залы научной литературы. Помимо общесетевых источников информации имеются предоставляемые многими университетами внутренние электронные каталоги и банки данных. Совершенствовать знания помогает специализированная виртуальная периодика.

В аппаратном обеспечении можно выделить средства, характерной особенностью которых является возможность обработки и предоставления информации разных типов. Это средства мультимедиа. К их числу были отнесены устройства для записи и воспроизведения звука, фото- и видеоизображений. В широком смысле термин «мультимедиа» означает спектр информационных технологий, использующих различные программные и технические средства с целью наиболее эффективного воздействия на пользователя, ставшего одновременно читателем, слушателем и зрителем. Такие средства обладают большим эмоциональным зарядом. Самое широкое применение технология мультимедиа получила в сфере образования, что существенно повышает эффективность обучения.

При использовании средств мультимедиа в образовании значительно возрастает роль иллюстраций, которые могут быть представлены в виде примеров (в том числе текстовых), двухмерных и трехмерных графических изображений (рисунков, фотографий, схем, графиков, диаграмм), звуковых фрагментов, анимации, видеофрагментов.

Одним из наиболее современных мультимедийных средств, проникающих в сферу образования, являются различные средства моделирования и средства, функционирование которых основано на технологиях, получивших название виртуальной реальности.

Виртуальная реальность – это мультимедиа-средства, предоставляющие звуковую, зрительную, а также другие виды

информации, и создающие иллюзию вхождения и присутствия пользователя в объемном виртуальном пространстве, перемещения в реальном времени. Системы виртуальной реальности обеспечивают прямой контакт человека со средой. В наиболее совершенных из них пользователь может дотронуться рукой до объекта, существующего лишь в памяти компьютера, надев перчатку с датчиками. В других случаях можно «перевернуть» изображенный на экране предмет и рассмотреть его с обратной стороны. Пользователь может «шагнуть» в виртуальное пространство, вооружившись «информационным костюмом», «информационной перчаткой», «информационными очками» и другими приборами. При работе с системами виртуальной реальности происходит качественное изменение восприятия информации. Восприятие происходит не только с помощью зрения и слуха, но и с помощью осязания и даже обоняния. Это предпосылки для реализации дидактического принципа наглядности обучения на принципиально новом уровне. Такая технология развивает пространственное мышление.

Следующая цифровая технология – интерактивная доска, использование которой дает преподавателю новые возможности работы. Все, что есть на компьютере, демонстрируется и на интерактивной доске. На ней можно передвигать объекты и надписи, добавлять комментарии к текстам и рисункам, сохраняя их для последующего использования, выделять ключевые области и добавлять цвета. Тексты, рисунки или подсказки к заданиям можно скрыть, а затем показать в ключевые моменты занятий.

Интерактивный планшет – современное устройство ввода информации, подключаемое к компьютеру. Так же, как и интерактивные доски, он предназначен для использования в учебном процессе, презентаций, докладов и т. п. в условиях образовательных учреждений, в залах для конференций, актовых залах, переговорных, коммерческих, общественных и государственных учреждениях. Интерактивный планшет позволяет докладчику управлять компьютером, делать рукописные записи (как на меловой или маркерной доске), аннотации и комментарии поверх запускаемых на компьютере программ. И все это – из любой точки аудитории, свободно передвигаясь по ней. Изображение выводится на экран или интерактивную доску с помощью мультимедийного проектора, подключаемого к ком-

пьютеру, а управление производится с поверхности планшета. Планшет позволяет организовать на занятии или мероприятии оперативную обратную связь, самостоятельную или групповую работу слушателей.

Интерактивная панель – современное устройство отображения и ввода информации, подключаемое к компьютеру. Интерактивная панель сочетает в себе жидкокристаллический монитор и интерактивную доску. Докладчик может одновременно получать информацию на монитор и управлять компьютером, делать рукописные записи (как на меловой или маркерной доске), аннотации и комментарии поверх запускаемых на компьютере программ прямо с поверхности монитора. Интерактивная панель позволяет решить одну из важных задач – контролировать (чувствовать) аудиторию. Интерактивную панель можно использовать как самостоятельное решение совместно с обычным экраном. Если в аудитории установлена интерактивная доска, то можно организовать интерактивный диалог отвечающего у доски и преподавателя.

Проникновение информационно-коммуникативных цифровых технологий в образование позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения.

Долинер, Л. И. Информационные и телекоммуникационные технологии в обучении: психолого-педагогические и методические аспекты / Л. И. Долинер. – Екатеринбург : Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2003. – 344 с.

*Я. Л. Мархоцкий, профессор кафедры
физического воспитания и спорта,
кандидат медицинских наук*

СОВРЕМЕННЫЕ ВЗГЛЯДЫ НА УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА»

В связи с сокращением сроков обучения студентов в учреждениях высшего образования Министерство образования Республики Беларусь ранее преподаваемые отдельно дисциплины