

УДК 375.5:004

*А.А. Исаева (Могилев, Беларусь)*

## **ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ**

**Введение.** В настоящее время система образования во многих странах мира испытывает ряд актуальных проблем, основными причинами которых являются: опережающее развитие высоких технологий в сравнении с уровнем образования специалистов; возрастающий объем информации; достаточно низкая адаптируемость систем образования к быстро изменяющимся социально-экономическим условиям. Поскольку развитие общества и образование являются неотделимыми по-

нятиями, то информатизация, характерная для общественного развития, все больше охватывает и сферу образования. Информатизация системы образования – процесс обеспечения сферы образования теорией и практикой разработки и использования современных, новых информационных технологий, ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения и воспитания [3; 4; 10].

В качестве стратегической цели информатизации школы провозглашается глобальная рационализация интеллектуальной деятельности за счет использования новых информационных технологий, радикальное повышение эффективности и качества подготовки выпускников школы с современным типом мышления, соответствующим требованиям постиндустриального общества [5; 8].

Актуальной является проблема выбора оптимального программно-методического обеспечения и сама возможность использования новых информационных технологий в школьном образовании. При решении данного вопроса следует учитывать наиболее перспективные направления использования информационных технологий в системе образования.

**Основная часть.** В связи с возрастающей скоростью внедрения новых информационных технологий в процесс обучения возникает необходимость перестройки традиционных форм обучения. Так, построение компьютерной сети телекоммуникаций вызывает необходимость создания научно-образовательной информационной среды, которой могли бы пользоваться как ученики, так и учителя [1; 2; 6].

Процесс внедрения информационных технологий в обучение достаточно сложен и требует фундаментального осмысления. Применяя компьютер в школе, необходимо следить за тем, чтобы ученик не превратился в автомат, который умеет мыслить и работать только по предложенному ему кем-то алгоритму. Для решения этой проблемы необходимо наряду с информационными методами обучения применять и традиционные [5; 7]. Используя различные технологии обучения, мы приучим учащихся к разным способам восприятия материала – чтение страниц учебника, объяснение учителя, получение информации с экрана монитора и др.

Под понятием «новые информационные технологии» (НИТ) мы понимаем совокупность математических и кибернетических методов, современных технических средств, обеспечивающих осуществление сбора, хранения, переработки и передачи информации на основе современной компьютерной техники. Основной задачей НИТ является разработка интерактивных сред управления процессом познавательной деятельности и доступа к современным информационно-образовательным ресурсам (мультимедиа учебникам и учебникам, построенным на основе гипертекста, различным базам данных, обучающим сайтам и другим источникам).

Внедрение информационных технологий предполагает наличие в образовательных учреждениях: современных компьютеров и средств коммуникации как технических средств; системного и прикладного программного обеспечения; методических разработок по применению НИТ в учебно-воспитательном процессе [1; 5; 8].

Применение информационных технологий в системе среднего образования требует учитывать наиболее перспективные направления их использования.

Первое направление основано на применении интеллектуальных обучающих систем, что предполагает использование баз данных, баз знаний, экспертно-обучающих систем, систем искусственного интеллекта.

Второе направление предусматривает применение системы гипермедиа, электронных книг, совершенствование программных средств учебного назначения, автоматизированных обучающих систем.

Третье направление основано на использовании средств телекоммуникаций, которые включают в себя компьютерные сети, телефонную, телевизионную, спутниковую связь для обмена разнообразной информацией между пользователем и центральным информационным банком данных или между пользователями компьютеров, подключенных к одной из перечисленных выше линий связи. Это позволяет реализовать следующие дидактические функции телекоммуникаций: проведение телеконференций, лекций, семинаров, в которых могут принимать участие преподаватели и обучаемые из разных регионов и стран.

В процессе обучения в школе могут быть использованы следующие НИТ:

– *создание единой информационной среды* – совокупность программно-аппаратных средств, информационных сетей связи, организационно-методических элементов системы средней школы и прикладной информации о предметной области, принимаемой и применяемой различными пользователями;

– *технология мультимедиа* – технология объединения нескольких видов информации (текстовой, графической, видео, фото, анимационной) для решения определенной задачи;

– *интернет* – глобальная сеть, объединяющая пользователей из различных организаций, а также частных пользователей; среда, не дающая знания «в готовом виде», но предоставляющая большие возможности тем, кто умеет активно искать информацию, анализировать, самостоятельно мыслить;

– *компьютерные обучающие программы* – программное обеспечение, которое может использоваться для самообучения на удаленном компьютере через компьютерную сеть; в них реализуется диалог между обучаемым и персональным компьютером.

**Заключение.** На данный момент в структуре среднего образования сложились определенные требования и направления внедрения информационных и компьютерных технологий в образование школьников. В связи с этим при разработке собственной технологии внедрения НИТ в процесс обучения школьников необходимо разработать модель данного процесса.

Модель применения НИТ в процессе образования школьников должна выступать промежуточным звеном, с помощью которого опосредуется теоретическое и практическое освоение объекта деятельности, и являться системой обучения школьника. Таким образом, результатом применения данной модели должны стать некие изменения в личности обучаемого, а, следовательно, повышение уровня его обучаемости.

#### Список использованных источников

1. *Апатова, Н.В.* Информационные технологии в школьном образовании / Н.В. Апатова – М., 1994. – С. 45–85.
2. *Бешенков, С.А.* Информатика и информационные технологии : учеб. пособие для гуманитар. ф-тов пед. вузов / С.А. Бешенков, А.Г. Гейц, С.Г. Григорьев. – Екатеринбург : УралГПУ, 1995. – 144 с.
3. *Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. Аналитические доклады.* – М. : Магистр. – 1998. – 15 с.

4. Информатизация образования в России: сети, информационные ресурсы, технологии (аналитический доклад) // Институт ЮРШСКО по информационным технологиям в образовании. – М. : ИИТО. – 1997. – 52 с.

5. Информационные технологии и образование / Рос. АН ИНИОН ; [Ред. коллегия: В.А. Виноградов и др.]. – М. : ИНИОН РАН, 1996. – 135 с.

6. *Коджаспирова, Г.М.* Технические средства обучения и методика их использования : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.М. Коджаспирова, К.В. Петров. – М. : Академия, 2005. – 352 с.

7. Компьютерные телекоммуникации в школе / под ред. Е.С. Полат. – М., 1995. – С. 26–58.

8. *Машбиц, Е.И.* Психолого-педагогические проблемы компьютеризации обучения / Е.И. Машбиц. – М. : Педагогика, 1998. – С. 21–56.

9. *Полат, Е.С.* Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалификации пед. кадров / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева. – М. : Издат. центр «Академия», 2002. – 259 с.

10. Политика в области образования и новые информационные технологии. Национальный доклад России. II Международный конгресс ЮНЕСКО VI «Образование и информатика». – М., 1–5 июля 1996. – С. 4–5.