

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Леухина А.С. - студент, Лукина Е.В.- доцент
Алтайский государственный технический университет им. И. И. Ползунова
(г. Барнаул)

Самые большие изменения в образовании в конце XX – начале XXI века происходят вследствие широкого вторжения в процессы обучения и управления образованием новой системообразующей науки «информатика» и информационные технологии. Этот процесс всколыхнул не только развитие отраслей знаний, связанных с дискретной математикой, моделированием систем и системологией, но и вызвал необходимость решения проблем социального характера и воспитания человека в новых условиях информационного общества.

«Информационное общество – историческая фаза возможного развития цивилизации, в которой главными продуктами производства становятся информация и знания. Отличительные черты:

- увеличение роли информации, знаний и информационных технологий в жизни общества;
- возрастание числа людей, занятых информационными технологиями, коммуникациями и производством информационных продуктов и услуг в валовом внутреннем продукте;
- нарастающая информатизация общества с использованием телефонии, радио, телевидения, сети Интернет, а также традиционных и электронных СМИ;
- создание глобального информационного пространства, обеспечивающего: эффективное информационное взаимодействие людей, их доступ к мировым информационным ресурсам и удовлетворение их потребностей в информационных продуктах и услугах» [2].

Согласно определению, принятому ЮНЕСКО, информационные технологии – это комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы. Сами информационные технологии требуют сложной подготовки,

больших первоначальных затрат и наукоёмкой техники. Их введение должно начинаться с создания математического обеспечения, формирования информационных потоков в системах подготовки специалистов [2].

Использование информационных технологий позволяет при обучении создавать условия для активной деятельности обучающихся, их высокой мотивации, достигать высокой эффективности процесса обучения. Информатизация образования должна рассматриваться как процесс подготовки выпускника к полноценной жизни в условиях информационного общества.

Современные требования к профессиональной подготовке специалистов высшей квалификации предполагают такой уровень владения современными информационными средствами и технологиями, который мог бы обеспечить достаточную функциональную независимость человека в процессе обработки информационных потоков.

Всё большей необходимостью становится потребность формирования у специалиста умений воспринимать и осмысливать все новое: новое знание, новые виды и формы деятельности, новые приемы организации и управления.

Быстрый рост объемов информации и разнообразие ее видов приводит к ускорению процесса старения знаний в среднем от трех до пяти лет. Отсюда насущной потребностью становится воспитание и поощрение работника нового типа: образованного, предприимчивого, настроенного на обучение в течение всей своей жизни.

Таким образом, информационное общество предъявляет более высокие требования ко всей системе образования, включая все ее этапы: дошкольное, среднее, средне-специальное, высшее образование. Специфика информационного общества и переход к этому обществу, обуславливают необходимость системного использования информационных технологий в двух направлениях: подготовки квалифицированных специалистов и переподготовки преподавателей высшей школы [3].

В рамках первого направления, информационные технологии должны решать следующие задачи образования [1]:

1) Развитие многомерной, разносторонней духовно богатой личности, способной к самостоятельному творчеству и высококачественной работе.

2) Воспитание личности свободной и ответственной, способной постоянно в процессе жизни совершать выбор из широкого спектра (в политике, культуре, труде, потреблении...) и нести за него ответственность.

3) Формирование личности, не только готовой к постоянным изменениям жизни (места жительства, работы, профессии, образа жизни), но и активно их иницирующей.

4) Формирование электронной грамотности. Согласно наблюдениям ученых, дети нового поколения в состоянии прочитывать в день до 8 книг по 300 страниц каждая не только в результате освоения скорочтения, но, прежде всего, благодаря компьютерным технологиям уплотнения и графической подачи информации;

5) Развитие личности, способной к активной работе в коллективе, готовой выполнить во временной творческой группе любую функцию (от подчиненной до лидерской), открытой к продуктивному диалогу.

6) Постоянное совершенствование собственных знаний, потребность к непрерывному самообразованию.

Второе направление информационных технологий выдвигает новые требования к системе повышения квалификации профессорско-преподавательского состава высшей школы. Основная цель переподготовки преподавателей вузов заключается в поддержании высокой квалификации, создании условий для повышения уровня компетенции, свободного владения своей профессией, способности к эффективной работе по специальности на уровне мировых стандартов, социальной и профессиональной мобильности.

Совершенствование методов и организационных форм обучения обусловлено необходимостью развития интеллектуального потенциала у молодого поколения, умений самостоятельно извлекать знания в условиях

активного использования современных технологий информационного взаимодействия. Возможности этих технологий позволяют включать новые аспекты профессиональной тематики, отражающие современные научные достижения, изучение сути которых до недавнего времени не представлялось возможным из-за трудностей, связанных с необходимостью обработки больших объемов информации для ее учебной интерпретации.

К технологиям информатизации образования в полной мере могут быть отнесены, например, приемы создания и оценки качества информационных ресурсов образовательного назначения, методы обучения педагогов эффективному использованию информационных и коммуникационных технологий в своей профессиональной деятельности.

В системе образования широкое распространение получают универсальные офисные прикладные программы и средства информационных и телекоммуникационных технологий: текстовые процессоры, электронные таблицы, программы подготовки презентаций, системы управления базами данных, органайзеры, графические пакеты и т.п. Что делает необходимым и обязательным приобретение как студентами, так и преподавателями навыков работы с выше перечисленными программными средствами как минимум на уровне пользователей.

Внедрение и использование информационных и телекоммуникационных технологий в науке и образовании не является самоцелью, согласно Стратегии развития информационного общества РФ (от 7 февраля 2008 г. № Пр-212), это позволит повысить качество жизни граждан и обеспечит конкурентоспособность России в целом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://school-04.berdsk-edu.ru/p35aa1.html>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. Янин, А.А. Проблемы и перспективы информационного пространства образовательных учреждений.// Педагогическое обозрение №30, 2002, с. 16-17.
4. <http://www.ido.rudn.ru>