

Ключевые слова: информатизация, информационная культура, информационно-технологическая культура инженера.

Belkina S. D. Preparing of Engineering Students for the Future Professional Occupation in the Information Society

The article is analyzes the characteristics of professional occupation of engineers in the terms of informatization of society. It is concluded, that the problem of formation of information-technology culture of engineering students must be included to the list of urgent tasks of the training of future engineers.

Key words: information, information culture, information-technology culture of engineer.

Стаття надійшла до редакції 17.08.2012 р.

Прийнято до друку 26.10.2012 р.

УДК 37:004

Ю. А. Бревнова

МЕСТО И РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Важность и необходимость внедрения ИКТ в процесс обучения отмечаются международными экспертами во „Всемирном докладе по коммуникации и информации 1999 – 2000 годы”, подготовленном ЮНЕСКО и изданном в конце прошлого тысячелетия агентством „Бизнес-Пресс”. В предисловии к докладу Генеральный директор ЮНЕСКО пишет, что новые технологии должны способствовать созданию лучшего мира, в котором каждый человек будет получать пользу от достижений образования, науки, культуры и связи. ИКТ затрагивают все названные сферы, но, пожалуй, наиболее сильное позитивное воздействие они оказывают на образование, так как „открывают возможности совершенно новых методов преподавания и обучения”. Более подробно об актуальности и потребности внедрения ИКТ в образование говорится во второй главе этого же доклада – „Новые направления в образовании”, написанной Крейгом Блертоном, адъюнкт-профессором Университета Гонконга, и в главе VII „Информационные службы, библиотеки, архивы”, автор которой – профессор Королевского колледжа библиотечного дела в Копенгагене Оле Гарбо.

В настоящее время, предполагается широкое применение информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в образовании, что определяется рядом факторов.

- Во-первых, внедрение ИКТ в образование существенным образом ускоряет передачу знаний и накопленного технологического и

социального опыта человечества не только от поколения к поколению, но и от одного человека другому.

- Во-вторых, современные ИКТ, повышая качество обучения и образования, позволяют человеку успешнее и быстрее адаптироваться к окружающей среде и происходящим социальным изменениям. Это дает каждому человеку возможность получать необходимые знания как сегодня, так и в будущем постиндустриальном обществе.

- В-третьих, активное и эффективное внедрение этих технологий в образование является важным фактором создания системы образования, отвечающей требованиям ИО и процессу реформирования традиционной системы образования в свете требований современного индустриального общества. Главным фактором, определяющим важность и целесообразность реформирования сложившейся системы образования, включая и российскую, является необходимость ответа на те основные вызовы, которые сделал человечеству XXI век.

- Необходимость перехода общества к новой стратегии развития на основе знаний и высокоэффективных информационно-телекоммуникационных технологий;

- Фундаментальная зависимость нашей цивилизации от тех способностей и качеств личности, которые формируются образованием;

- Возможность успешного развития общества только в опоре на подлинную образованность и эффективное использование ИКТ;

- Теснейшая связь между уровнем благосостояния нации, национальной безопасностью государства и состоянием образования, применением ИКТ.

Как показано в ряде работ, основными направлениями формирования перспективной системы образования, которые имеют принципиально важное значение для России, находящейся на этапе сложных экономических преобразований, являются следующие: повышение качества образования путем его фундаментализации, информирования обучаемого о современных достижениях науки в большем объеме и с большей скоростью; обеспечение нацеленности обучения на новые технологии ИО и, в первую очередь, на ИКТ; обеспечение большей доступности образования для всех групп населения; повышение творческого начала в образовании.

Применение компьютеров в образовании привело к появлению нового поколения информационных образовательных технологий, которые позволили повысить качество обучения, создать новые средства воспитательного воздействия, более эффективно взаимодействовать педагогам и обучаемым с вычислительной техникой. По мнению многих специалистов, новые информационные образовательные технологии на основе компьютерных средств позволяют повысить эффективность занятий на 20 – 30%. Внедрение компьютера в сферу образования стало началом революционного преобразования традиционных методов и технологий обучения и всей отрасли образования. Важную роль на этом

этапе играли коммуникационные технологии: телефонные средства связи, телевидение, космические коммуникации, которые в основном применялись при управлении процессом обучения и системах дополнительного обучения.

Сложность внедрения современных ИКТ определяется и тем, что традиционная практика их разработки и внедрения основывается на идеологии создания и применения информационных и телекоммуникационных систем в совершенно иных сферах: связи, военно-промышленном комплексе, в авиации и космонавтике. Адаптацию ИКТ к конкретной сфере применения здесь осуществляют специалисты конструкторских бюро и научно-исследовательских институтов, имеющие большой опыт разработки подобной техники и, следовательно, хорошо понимающие назначение систем и условия их эксплуатации. В современном образовании таких специализированных научно-исследовательских структур нет, они только начинают создаваться. По этой причине возникает „разрыв” между возможностями образовательных технологий и их реальным применением. Примером может служить до сих пор существующая практика применения компьютера только как печатающей машинки. Этот разрыв часто усиливается тем, что основная масса школьных учителей и преподавателей гуманитарных вузов не владеет современными знаниями, необходимыми для эффективного применения ИКТ. Ситуация осложняется и тем, что информационные технологии быстро обновляются: появляются новые, более эффективные и сложные, основанные на искусственном интеллекте, виртуальной реальности, многоязычном интерфейсе и т. п. Выходом из создавшегося противоречия может стать интеграция технологий, то есть такое их объединение, которое позволит преподавателю использовать на уроках и лекциях понятные ему сертифицированные и адаптированные к процессу обучения технические средства.

Итак, на данной стадии нет сложившейся системы включения ИКТ в образовательный процесс. В связи с этим нами рассматриваются различные подходы, идеи, концепции ученых во всех звеньях педагогического образования к интеграции ИКТ и образовательных технологий.

Нельзя сказать, что для России использование ИКТ в образовании – диковинка. В частности, менеджеры по обучению компании Microsoft в России еще в 2000 г. планировали двадцатикратный рост рынка российских образовательных интернет-услуг в течение ближайших пяти лет.

В силу довольно высокого технологического уровня в России быстро оценили возможности компьютера (и посетовали на то, что советская власть прозевала компьютерную революцию, тем самым, затормозив развитие страны). Сегодня можно говорить о политике благоприятствования внедрению компьютерных технологий в обучающий процесс государственных образовательных учреждений.

Специалисты из регионов России часто предпочитают все-таки приехать на пару месяцев в столицы, где есть и хорошие библиотеки со свежей научной периодикой, и широкие возможности профессионального общения. (Это специфически российская проблема, на Западе все университетские библиотеки имеют, свежую научную периодику, а специалисты – возможности частого общения на конференциях.)

Если говорить о компьютеризации среднего образования, то и здесь схожие проблемы. Сегодня разработаны и реально используются в школах компьютерные технологии, охватывающие практически весь курс средней школы. Для отечественной системы образования разработано свыше 200 качественных программных продуктов, которые прошли многолетнюю апробацию в реальных условиях учебного процесса сотен школ и получили одобрение тысяч учителей.

К сожалению, соответствующее оборудование, а значит и программы, имеют менее 30 % школ. Региональные программы информатизации образования, разворачиваемые за счет местного бюджета, не могут обеспечить рынка образовательных компьютерных технологий в силу ограниченности масштабов таких программ.

Однако все вышеперечисленные факторы вовсе не говорят о том, что общая тенденция интенсивного развития компьютерного обучения не действует в России, они лишь указывают на некоторую специфику ее реализации.

Новообретенной основой для развертывания российского рынка образовательных компьютерных технологий сегодня является домашний компьютер. Долгие дискуссии и наивные эксперименты не помешали тому, что в 1997 году домашний компьютер стал реальностью. По мнению экспертов, сегодня в домах россиян находится более полумиллиона компьютеров. Это означает, что уже сотни тысяч детей имеют доступ к достаточно мощному современному компьютеру в домашних условиях.

Домашний компьютер делает доступными современные стандарты образования для каждого уголка огромной страны, в которой, не смотря ни на что, сохраняется престижность и востребованность хорошего образования. Однако сегодня школа еще не может ничего предложить родителям, которые хотят систематически использовать компьютер для обучения своих детей. Отсутствует система государственной сертификации программных продуктов, ориентированных на домашнее образование. Нет изданий, в которых систематически печатаются взвешенные рецензии на программные продукты для домашнего компьютера. В условиях отсутствия рекомендаций профессионалов родители полагаются на свое представление о процессе обучения или следуют рекомендациям навязчивой рекламы. Трудно ожидать реального образовательного эффекта от использования компьютера в целях обучения детей школьного возраста при отсутствии качественных программных продуктов, отобранных специалистами.

Работы в новом секторе компьютерных образовательных технологий должны получить государственную поддержку. Эта поддержка должна быть не только материальная. Не менее важно то, что государственная политика в области образования обязана учитывать наличие столь мощного и высококачественного информационного канала, каким является современный домашний компьютер.

Важнейшим итогом первого периода информатизации образования является осознание широкой педагогической общественностью необходимости системного подхода к использованию компьютера в школе и дома. Это предполагает комплексное и скоординированное решение таких проблем, как оснащение компьютерами, отбор и приобретение программного обеспечения, разработка и издание методических материалов и учебных пособий, подготовка и переподготовка педагогических кадров, проведение психолого-педагогических и санитарно-гигиенических исследований.

Исходя из анализа современного состояния и перспектив развития процесса информатизации образования, можно сделать следующие основные выводы:

1. Особенностью нового этапа развития информатизации образования являются содержательные аспекты проблемы, от решения которых будут зависеть качество образования, его социальная значимость.

2. Информатизация образования является необходимым условием для решения важнейших проблем самой системы образования. Фундаментализации образования, повышения доступности, придания опережающего характера с целью подготовки людей к условиям жизни и деятельности в информационном обществе. Информатизация образования должна рассматриваться, следовательно, как стратегически важное направление его развития.

3. Вместе с тем необходимо выработать новую концепцию информатизации образования в России, отражающую современное понимание этой стратегически важной для развития нашей страны проблемы. Ведь уровень развития системы образования – это тот приоритетный фактор, от которого зависят не только экономическая мощь страны, но и ее геополитическое положение в мировом сообществе, информационная и национальная безопасность.

Список использованной литературы

1. **Асеев С. Г.** Современные технологии в учебном процессе / С. Г. Асеев // Информационные технологии в сфере образования. – М. : Янус-К, 2004. – 248 с. 2. **Всемирный доклад ЮНЕСКО по коммуникации и информации, 1999 – 2000 гг.** – М. – 2000. – 168 с. 3. **Концепция использования новых информационных технологий в организационно-методическом обеспечении учебного заведения** / Рос. Центр информатизации образования ; науч. руководитель : Я. А. Ваграменко, отв. исполн. : И. В. Роберт. – М., 2002. 4. **Открытое образование** –

объективная парадигма XXI века / под общ. ред. В. П. Тихонова. – М. : МЭСИ, 2000. – 288 с. **5. Яковлев А. И.** Информационно-коммуникационные технологии в дистанционном обучении : доклад на круглом столе „ИКТ в дистанционном образовании”. – М. : МИА, 1999. – 14 с. **6. Открытое образование – объективная парадигма XXI века / под общ. ред. В. П. Тихонова.** – М. : МЭСИ, 2000. – 288 с. **7. Киселев Б. Г.** Домашний компьютер в системе образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://education.kudits.ru/homeandschool>

Бревнова Ю. А. Місце і роль інформаційно-комунікаційних технологій в сучасній освіті

Тема впровадження комп'ютерних інформаційних технологій у процес освіти є актуальною і своєчасною, але мало вивченою і методологічно недостатньо обґрунтованою; у традиційній системі освіти використання комп'ютерних інформаційних технологій зустрічає певні труднощі на шляху реалізації в повсякденному освітньому процесі; у системі сучасної освіти недостатньо використовуються активні методи навчання з застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, що сприяють формуванню комп'ютерної компетенції учнів усіх рівнів і як наслідок, успішної адаптації їх у сучасному світі.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, комунікація, освітні технології.

Бревнова Ю. А. Место и роль информационно-коммуникационных технологий в современном образовании

Тема внедрения компьютерных информационных технологий в процесс образования является актуальной и своевременной, но мало изучена и методологически недостаточно обоснованна; в традиционной системе образования использование компьютерных информационных технологий встречает определенные трудности на пути реализации в повседневном образовательном процессе; в системе современного образования недостаточно используются активные методы обучения с применением информационно-коммуникационных технологий, способствующие формированию компьютерной компетенции учащихся всех уровней и как следствие, успешной адаптации их в современном мире.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, коммуникация, образовательные технологии.

Brevnova Yu. A. Place and Role of Information and Communication Technologies in Modern Education

The subject of introduction of computer information technologies in process of education is actual and timely, but is a little studied and is methodologically insufficiently reasonable; in a traditional education system use of computer information technologies meets certain difficulties on a realization way in daily educational process; in system of modern education active methods

of training with application of the information and communication technologies, promoting formation of computer competence of pupils of all levels and as a result, their successful adaptation in the modern world are insufficiently used.

Key words: information and communication technologies, communication, educational technologies.

Стаття надійшла до редакції 20.08.2012 р.

Прийнято до друку 26.10.2012 р.

УДК [378.016:811]:004

М. А. Джичоная

ВНЕДРЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ. МЕТОД ПРОЕКТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

XXI век – это век многообещающих возможностей в образовании. Наука и информационные технологии будут определять, как никогда ранее, будущее нашего мира и образования. Стратегической целью образования России является восстановление статуса нашей страны в мировом обществе как великой державы, в том числе и в сфере образования.

Современные системы образования, которые начинают интегрировать в себя новые образовательные технологии, основаны на использовании возможностей компьютера.

Одной из новых образовательных моделей является личностно-деятельностная адаптивная модель компьютерного обучения иностранному языку в условиях сотрудничества по схеме „студент – преподаватель, преподаватель – учебная группа”, что является оптимальным вариантом внедрения компьютерного обучения в учебный процесс и объединяет четыре основных направления.

Во-первых, осуществление педагогического воздействия на основе принципа самоутверждения и самоактуализации. Личностно-деятельностный адаптивный подход к научению с позиции обучающегося психологически предполагает обеспечение безопасности личностного проявления обучающегося во всех учебных ситуациях, создание условий для его личностной самоактуализации и личностного роста.

Во-вторых, взятый за основу личностно-деятельностный подход формирует активность самого студента, его готовность к учебной деятельности, к решению проблемных задач за счет равнопартнерских, доверительных субъектно-субъектных отношении с педагогом.

В-третьих, личностно-деятельностный подход к научению с позиции ученика предполагает единство внешних и внутренних мотивов у него, где