

ies

encing on tech-
components and
concept 'infor-
creative com-
specified through

es, engineering
technologies, an

А.К. Гараева, кандидат филологических наук

Всевозрастающая роль информационных технологий в системе высшего образования

Данная статья затрагивает основные вопросы внедрения информационных технологий в систему высшего образования. Также отмечается, что происходящие радикальные изменения в самой системе образования вызваны его гармоничным вхождением в мировое информационно-образовательное пространство совершенно нового типа. Более того, в этой области накоплен большой положительный опыт, что плодотворно сказывается на качестве подготовки выпускников высших учебных заведений.

Ключевые слова: информационные технологии, образовательная система, наука, обучение, эффективность, коммуникация, информационное пространство, преподаватель, интеграция.

Динамическое развитие общества и совершенствование информационных технологий вызывает необходимость зарождения, становления и укрепления новой образовательной системы. В связи с этим изменились и требования, предъявляемые к образованию: кроме базовых знаний и умений продуктивно использовать информационные возможности, будущий специалист должен обладать умением творчески мыслить и учиться на протяжении всей своей жизни. Полученное образование и приобретенные навыки являются основой его персонального и профессионального становления.

Радикальные изменения в самой системе образования вызваны его гармоничным вхождением в мировое информационно-образовательное пространство совершенно нового типа. Этот процесс сопровождается значительными изменениями в учебном процессе в целом, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны соответствовать современным возможностям, и способствовать гармоничному вхождению молодых специалистов в информационное общество. Современные технологии, соответственно, призваны стать неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающего его эффективность. Проникновение современных информационных технологий в сферу образования позволяет педагогам качественно изменить содержание, методы и организационные формы обучения. Целью этих технологий в образовании является усиление интеллектуальных возможностей

обучающихся в информационном обществе, а также гуманизация, индивидуализация, интенсификация процесса обучения и повышения качества обучения на всех ступенях образовательной системы.

Важность и необходимость внедрения ИКТ в процесс обучения отмечался международными экспертами во «Всемирном докладе по коммуникации и информации, 1999 – 2000 годы», подготовленном ЮНЕСКО и изданным в конце прошлого тысячелетия агентством «Бизнес-Пресс». В предисловии к докладу Генеральный директор ЮНЕСКО Федерико Майор 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» [1, с. 102]. 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.

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.

Новым этапом глобальной технологизации передовых стран стало появление современных телекоммуникационных сетей и их конвергенция с информационными технологиями, т. е. появление ИКТ. Они стали основой для создания инфосферы, так как объединение компьютерных систем и глобальных телекоммуникационных сетей сделало возможным создание и развитие планетарной инфраструктуры, связывающей все человечество.

Примером успешной реализации ИКТ стало появление интернета – глобальной компьютерной сети с ее практически неограниченными возможностями сбора и хранения информации, передачи ее индивидуально каждому пользователю.

Преподаватель в высокотехнологичной среде является не только источником информации и академических фактов – он помогает учащимся понять сам процесс обучения.

Эффек
давателей.
цесса обуч
способств

Препо
ком инфор
процесс об
цию; выяс
использов
сложных п

В нас
средства к
почту и И
никами, п

Проц
нальные
студентов
54% – раб
ного цент
(National
взрослого
для взрос

Мног
сами, неог
в нечто та
между лю
студентам
номическ
общения
онные тел
ржанию т

Счит
люции. П
рая – сме
библиоте
технолог
образова
новым т
препода
справедл

Инф
они про

Эффективность образования всегда зависела от уровня подготовки преподавателей. Сегодня преподаватель по-прежнему остается критичным звеном процесса обучения, однако интеграция информационных технологий и образования способствует формированию новой роли учителя.

Преподаватель в высокотехнологичной среде является не только источником информации и академических фактов – он помогает учащимся понять сам процесс обучения. Учитель помогает ученикам найти необходимую им информацию; выяснить, соответствует ли она заданным требованиям; а также понять, как использовать эту информацию для ответа на поставленные вопросы и решения сложных проблем.

В настоящее время в распоряжении преподавателей имеются разнообразные средства коммуникации, включая сотовые телефоны, голосовую и электронную почту и Интернет, с помощью которых они получили возможность общаться с учениками, их родителями, сообществом и друг с другом как из школы, так и из дома.

Происходящие в высшем образовании демографические и профессиональные изменения существенным образом влияют на численность и состав студентов. В 1995 г. 44% всех студентов колледжей в США были старше 24 лет, 54% – работали, а 43% учились неполное время. В 1997 г., по данным Национального центра проведения статистических исследований в области образования (National Center for Education Statistics), уже 76 млн взрослых американцев – 40% взрослого населения – участвовали в одной или нескольких учебных программах для взрослых по сравнению с 32% в 1991 г. [4].

Многие специалисты считают, что в связи с происходящими в мире процессами, необходимо радикальным образом трансформировать высшее образование в нечто такое, чего никогда раньше не было. Однако, это не так. Взаимодействие между людьми – между преподавателями и студентами, а также между самими студентами – лежит в основе полноценного образования. Демографические и экономические изменения влияют на такие взаимоотношения, повышая важность общения профессорско-преподавательского состава со студентами. Информационные технологии являются именно тем средством, которое способствует поддержке такого общения.

Считается, что в высшем образовании происходили три большие революции. Первая – это переход от устных традиций к письменному слову, вторая – смена разделения студентов на небольшие группы современной системой библиотек и студенческих городков, а третья была вызвана информационными технологиями. Каждое из этих революционных изменений улучшало качество образования, сохраняло лучшие из старых методов, давая в то же время дорогу новым технологиям. В каждом из таких изменений взаимоотношения между преподавателями и студентами оставались основой системы образования. Это справедливо и сегодня.

Информационные технологии не *подменяют* собой человеческое общение – они просто решают определенные задачи, давая тем самым возможность скон-

центрироваться на идеях при встречах с коллегами. Одним из таких продуктов, делающих личное общение более привлекательным и эффективным, является Microsoft NetMeeting, приложение для проведения видеоконференций. Совместно используемый контент заранее доступен всем заинтересованным участникам, а участие в конференции можно принимать, не покидая своих офисов. Такой подход дает возможность участникам заранее обдумать цель встречи, а уже затем извлечь максимальную пользу из личного общения.

Использование подобных технологий имеет широкие возможности и в высшем образовании. Так, студенты могут заранее просматривать учебные планы, знакомиться с содержанием курсов и сравнивать свои успехи с предлагаемыми темпами обучения на факультете – до того, как они встретятся со своим постоянно занятым куратором. Благодаря этому общение с ним может стать намного содержательнее. С другой стороны, студенты могут заранее прослушать лекции, изучить необходимый материал с помощью интернет, а затем, уже подготовленными, прийти на лекцию, чтобы делать именно то, для чего они там собрались: обмениваться идеями, обсуждать различные точки зрения и т. д. Сами лекции могут стать короче и проводиться в разное время. Как показывают результаты исследований, такие преобразования в процессе обучения студентов приводят к повышению качества полученных знаний.

Например, на кафедре математики в Технологическом институте штата Вирджиния был создан Math Emporium – обучающий центр, состоящий из 500 рабочих станций и предназначенный для обучения 3,5 тыс. студентов линейной алгебре. В отличие от лекций, на которых студенты просто сидят и делают записи, изучение материала в центре проходит в виде выполнения лабораторных работ, причем каждый студент может делать это по-разному в соответствии с уровнем его знаний и способностей.

Подводя итог изложенному, следует отметить, что на сегодняшний день уже накоплен положительный опыт внедрения информационных технологий в систему высшего образования.

Новым направлениям повышения эффективности внедрения информационных технологий является интеграция новых подходов в обучении.

Литература

1. Всемирный доклад ЮНЕСКО по коммуникации и информации, 1999–2000 годы. М., 2000.
2. Махеева Е.Ю. Информационные технологии в преподавании теоретических курсов: из опыта работы // Профессиональное развитие преподавателя иностранных языков: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Самара, 2009. С. 197–202.
3. Яковлев А.И. Информационно-коммуникативные технологии в образовании // <http://www.emag.iis.ru/>

4. Испо
Connected Le
5. Weller

Garaeva A.K.

An Increasing

Abstract
nologies into
the system of
and education
influences pos

Key wor
effectiveness, c

4. Использование информационных технологий в образовании / The Connected Learning Community: A vision Brought to Life // <http://www.emag.iis.ru/>
5. Weller M. Delivering Learning on the Net London: Kogan Page, 2002.

Garaeva A.K., PhD in Philology

An Increasing Role of Information Technologies in a System of Higher Education

Abstract: This article covers main issues of implementation of information technologies into a system of higher education. It is also stated, that arising changes within the system of education are based on its harmonic integration with a world information and educational dimension of a new type. There is a great experience in this field, and it influences positively on specialists' training in higher educational institutions.

Key words: *information technologies, a system of education, science, education, effectiveness, communication, information dimension, a teacher, integration.*

продуктов,
м, является
ий. Совмест-
участникам,
Такой под-
а уже затем

сти и в вы-
ные планы,
лагаемыми
оим посто-
ть намного
ать лекции,
подготовлен-
м собрались:
ами лекции
результаты
з приводят

штата Вир-
из 500 ра-
з линейной
дают записи,
рных работ,
и с уровнем

ний день уже
ний в систе-
информаци-

ии. 1999–2000

и теоретичес-
вателя инос-
конференции.

в образова-