DOI: 10.17117/na.2015.11.02.100

Поступила (Received): 29.11.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.11.02.100.pdf>

Гончарова Н.А., Гончарова М.А., Фатнева М.А. Информационные и коммуникационные технологии в образовательном процессе вуза: теория и практика

Goncharova N.A., Goncharova M.A., Fatneva M.A.
Information and communication technologies in educational
process of high school: the theory and practice

В статье рассматривается актуальная для современного этапа модернизации системы высшего образования в РФ проблема использования информационных и коммуникационных технологий. Авторы анализируют влияние ИКТ на качество и эффективность образовательного процесса в вузе, формирование и развитие ИКТ-компетентности студента и ИКТ-компетентности преподавателя. Делают выводы о необходимости изучения их методических особенностей, интеграции с традиционными методами и приёмами обучения, особенностей ИКТ-компетентности студента и ИКТ-компетентности преподавателя

Ключевые слова: модернизация системы высшего образования, информационные и коммуникационные технологии в высшем образовании, ИКТ-компетентность студента, ИКТ-компетентность преподавателя, качество и эффективность образовательного процесса

Гончарова Наталья Александровна
Кандидат педагогических наук, доцент
Орловский государственный университет
им. И.С. Тургенева
г. Орел, ул. Комсомольская, 95

Гончарова Мария Александровна
Кандидат экономических наук, доцент
Российская академия народного хозяйства и
государственной службы при президенте РФ
г. Орел, бульвар Победы, 5 А

In article the problem of use of information and communication technologies is considered actual for the present stage of modernization of system of higher education in the Russian Federation. Authors analyze influence ICT on quality and efficiency of educational process in high school, formation and development of ICT- competence of the student and ICT- competence of the teacher. Draw conclusions on necessity of studying of their methodical features, integration with traditional methods and receptions of training, features of ICT- competence of the student and ICT- competence of the teacher

Key words: modernization of system of higher education, information and communication technologies in higher education, ICT- competence of the student, ICT-competence of the teacher, quality and efficiency of educational process

Goncharova Natalya Alexandrovna
Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Orel state university named I.S. Turgenev
Orel, Komsomolskaya st., 95

Goncharova Mariya Alexandrovna
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Russian academy of national economy and public
administration under the president of the RF
Orel, Victory Boulevard, 5 A

Фатнева Мария Андреевна

Студент

Орловский государственный университет

им. И.С. Тургенева

г. Орел, ул. Комсомольская, 95

Fatneva Maria Andreevna

Student

Orel state university named I.S. Turgenev

Orel, Komsomolskaya st., 95

Современное общество характеризуется сильным влиянием на него информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), которые проникают во все сферы человеческой деятельности, в том числе и в систему образования. Сегодня можно выделить следующие два аспекта использования ИКТ в образовательном процессе вуза. Первый связан с овладением компьютерной грамотностью, которую все чаще называют «второй грамотностью», которая выражается в практическом использовании ИКТ в повседневной жизни и профессиональной деятельности. Второй – рассматривает ИКТ как средство обучения, которое способствует повышению его качества и эффективности.

Как показывает практика при грамотном использовании ИКТ в вузе наблюдаются качественные и количественные изменения образовательного процесса, в т.ч. повышается темп проведения учебных занятий, оптимизируется их структура и содержание, усиливается оперативность обратной связи (что дает возможность для индивидуализации и дифференциации обучения) в организации аудиторной и самостоятельной, научно-исследовательской работы студентов. Вместе с тем ИКТ способствуют: развитию у студентов навыков исследовательской деятельности, творческих способностей; усилению учебной мотивации; формированию у студентов умения работать с информацией, развитию коммуникативных способностей, что выражается в определенном уровне ИКТ-компетентности обучающегося; более активному вовлечению студентов в учебный процесс; качественному изменению механизма контроля за деятельностью студентов; готовности студентов к жизни и профессиональной деятельности в условиях информационного общества.

Использование ИКТ в образовательном процессе вуза приводит к изменению роли преподавателя и характера педагогической деятельности (субъект-субъектная). Преподаватель может выступать в роли эксперта, координатора, консультанта, старшего партнера. Он становится организатором получения обучаемым собственного опыта в поиске необходимых знаний и приобретения навыков.

Следует отметить, что сегодня практически все высшие учебные заведения имеют доступ к ресурсам Всемирной сети, создают собственные Интернет-страницы и размещают на них методические разработки, учебные программы и т.п.

Рассмотрим некоторые возможности использования ИКТ как средства обучения. Так, для осуществления контроля знаний используются тематические тесты (тестирующие программы). Как правило, источником тестов могут служить мультимедиа компакт-диски с обучающими программами или глобальная сеть Интернет. Кроме того, существуют специализированные компьютерные программы (приложения), так называемые генераторы тестов, которые

позволяют создавать тестирующие программы. В этом случае преподаватель самостоятельно программирует ход тестирования и вопросы теста. С помощью компьютера могут моделироваться физические явления, химические реакции, управление производственными или экономическими процессами и др. Современные ИКТ используются при иллюстрировании учебного материала (мультимедиа-технологии). Звуковые и видеофрагменты также можно демонстрировать посредством компьютера.

Применение ИКТ значительно повышает эффективность самообразования. Это, в первую очередь, связано с тем, что при работе с информацией, записанной в цифровом (электронном) виде, легко организовать автоматический поиск необходимых данных. В электронный вид переведены многие, всемирно известные, энциклопедии и словари, существует большое количество электронных книг и учебников. Растет популярность дистанционного образования, когда задания и методические рекомендации обучающийся получает через Интернет или по электронной почте.

Особенно важным по нашему мнению является перенос акцента с самого факта, частоты использования ИКТ в образовательном процессе вуза на их интеграцию с традиционными методами и приёмами обучения. Так, обучающие компьютерные программы, наряду с традиционными методическими средствами, могут быть использованы на любом этапе учебного занятия в соответствии с поставленными целями и задачами. В зависимости от дидактических целей и специфики учебного предмета можно выделить следующие виды компьютерных программ.

1. Учебные программы ориентированы преимущественно на усвоение новых знаний. Многие из них работают в режиме, близком к программированному обучению. В эту же группу можно включить программы для проблемного обучения, которые осуществляют управление деятельностью обучаемых.

2. Программы-тренажеры предназначены для формирования и закрепления умений и навыков, а также для самоподготовки студентов. Их использование предполагает, что теоретический материал обучающимися уже усвоен.

3. Контролирующие программы предназначены для контроля уровня знаний и умений. Этот тип программ представлен разнообразными проверочными заданиями, в том числе и в тестовой форме.

4. Демонстрационные программы предназначены для наглядной демонстрации учебного материала описательного характера, разнообразных наглядных пособий (картин, фотографий, видеофрагментов). Их разновидностью можно считать географические интерактивные атласы, которые можно использовать не только в качестве наглядности, но и «накладывать» друг на друга, компоновать. К этому типу можно отнести также и презентационные программы, используемые для творческой работы студентов.

5. Имитационные моделирующие программы предназначены для «симуляции» объектов и явлений. Эти программы особенно важны для географии, когда изучаемый материал труден для показа или носит абстрактный характер.

6. Информационно-справочные программы предназначены для вывода необходимой информации с подключением к образовательным ресурсам Интернета.

7. Мультимедиа-учебники – это комплексные программы, сочетающие в себе большинство элементов перечисленных видов программ.

Однако при использовании ИКТ в образовательном процессе вуза возникают затруднения, обусловленные проблемой слабого понимания участниками образовательного процесса значимости умений, навыков научно-информационной деятельности. Решение проблемы возможно, если образовательный процесс сопровождается:

- становлением устойчивой познавательной мотивации студента на овладение умениями научно-информационной деятельности, что усиливает самообразовательную направленность исследуемого процесса;

- включением обучающегося в научный поиск, требующий применения умений авторского редактирования, интерпретации текстовых сообщений, создания и распространения нового знания (вторичного документа) и позволяющий их закрепить;

- рефлексией обучающегося процесса формирования умений научно-информационной деятельности, обеспечивающей личностно-деятельностный характер их усвоения.

В результате умения научно-информационной деятельности участников образовательного процесса выходят на первый план как умения самостоятельного получения нового знания, работы с ним и распространения, как личностное достижение.

Таким образом, реализация компетентностного подхода как основа процесса модернизации системы высшего образования в РФ неразрывно связана с использованием ИКТ в образовательном процессе вуза, что, в свою очередь, объективно требует более глубокого изучения их методических аспектов, возможностей интеграции с традиционными методами и приёмами обучения, особенностей формирования и развития ИКТ-компетентности студента и ИКТ-компетентности преподавателя.