

# ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ DIGITALIZATION OF EDUCATION

УДК 316.774:[37.016:004.9]  
ББК 60.524.224.5  
Т 38

**М.М. Тешева,**

*кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков Адыгейского государственного университета, г. Майкоп. Тел.: +7 (906) 438-89-98, e-mail: svetlanatesheva@mail.ru*

**В.А. Тешев,**

*кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой цифровой экономики Адыгейского государственного университета, г. Майкоп. Тел.: +7 (909) 469-98-89, e-mail: vateshev@mail.ru*

**В.В. Шалатов,**

*кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической теории и управления персоналом Адыгейского государственного университета, г. Майкоп. Тел.: +7 (938) 498-88-12, e-mail: shv\_79@mail.ru*

## ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

*(Рецензирована)*

**Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы применения современных информационно-коммуникационных технологий в образовании, их влияния на повышение доступности и качества образования в результате использования инновационных подходов в контексте формирования современного информационного общества. Особое внимание уделено ИТ-инструментам и информационно-коммуникационным технологиям, применяемым для организации дистанционного образования.

**Ключевые слова:** информационные и коммуникационные технологии, ИКТ, ИТ-инструменты, электронное (дистанционное) образование.

**М.М. Tesheva,**

*Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages, Adyghe State University, Maikop. Ph.: +7 (906) 438-89-98, e-mail: svetlanatesheva@mail.ru*

**V.A. Teshev,**

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Digital Economy, Adyghe State University, Maikop. Ph.: +7 (909) 469-98-89, e-mail: vateshev@mail.ru*

**V.V. Shalotov,**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Associate Professor of Economics Theory and Personnel Management Department, Adyge State University, Maikop. Ph.: +7 (938) 498-88-12, e-mail: shv\_79@mail.ru*

## **APPLICATION OF MODERN INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN EDUCATION**

**Abstract.** The article deals with the application of modern information and communication technologies in education, their impact on improving the availability and quality of education, as a result of the use of innovative approaches in the context of the formation of a modern information society. Special attention is paid to IT tools and information and communication technologies used for distance education.

**Keywords:** information and communication technologies, ICT, IT tools, electronic (distance) education.

В современном обществе стремительно внедряются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). В системах открытого образования и дистанционного обучения эти технологии активно используются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателей и студентов. Современный педагог должен не только овладеть навыками ИКТ, но и стать специалистом в своей профессиональной деятельности.

Основной причиной электронного обучения является огромный поток информации. Современное общество развивается очень быстро, и эти изменения происходят как на уровне отдельных стран, так и во всем мире. Например, документы о внесении изменений в нормативные акты: добавляются новые, редактируются существующие. В ходе общего образовательного процесса знания обучающихся могут устареть к концу обучения, поэтому профессиональные знания нуждаются в постоянном обновлении. Студенты должны научиться находить необходимую информацию, анализировать ее, чтобы применять полученную информацию в своей профессиональной деятельности.

Интернет – это среда, в которой можно найти правильную и ложную информацию. Очень важно

различать ее. Для этого можно использовать ИКТ.

Информационно-коммуникационные технологии – это термин, описывающий различные инструменты, механизмы, методы и алгоритмы, используемые для обработки информации. Современным оборудованием основного информационно-коммуникационного комплекса является компьютер, оснащенный программным обеспечением и соответствующими дополнениями к содержащейся в нем информации [1].

В последние годы термин «информационные технологии» часто является синонимом «компьютерные технологии», потому что все технологии информационного порядка связаны с использованием компьютеров. Однако термин «информационная технология» является более широким и включает в себя компьютерную технологию как компонент. В то же время был сформирован термин «современные информационные технологии», который в основе своей использует компьютерные и сетевые средства.

Как показывает практика, уже невозможно представить современное обучение без новых информационных технологий. Очевидно, что внедрение и применение информационных технологий будет

требовать от студентов повышения уровня их компьютерной компетентности. Индивидуализация и дифференциация образовательного процесса, развитие мышления и воображения как важнейшего процесса для успеха обучения открывают безграничные возможности.

В информационной среде любой образовательной системы информационно-технологическим средством является персональный компьютер, функция которого определяется установленным программным обеспечением. Самыми крупными категориями программного обеспечения являются системное программное обеспечение и приложения, а также средства разработки программного обеспечения.

В целях обеспечения эффективности поиска информации в Интернете был добавлен инструмент автоматического поиска для сбора данных из информационных источников в сети, увеличения числа пользователей, быстрого поиска услуг. Поисковые системы позволяют осуществлять поиск документов, мультимедийных файлов и программного обеспечения в Интернете, а также получать доступ к информации об организациях и частных лицах.

С помощью инструментальной сети можно в режиме реального времени получить доступ к учебным курсам, научным методикам, организовать процесс получения знаний о работе научных консультантов на основе виртуальных учебных образцов (вебинаров, конференций).

Существует целый ряд важных информационно-телекоммуникационных технологий для дистанционного обучения. Примерами таких технологий могут являться различные видеотехнологии. Запись и связанные с ней ИТ-инструменты позволяют одновременно нескольким студентам слушать лекции лучших преподавателей. Видетехнологии могут быть использованы для записи специальных инструкций, для

широкого использования в домашних условиях. Стоит отметить, что в Соединенных Штатах Америки, в некоторых странах Европы информационно-телекоммуникационные технологии являются одними из основных источников получения информации, которая используется затем и в печатных изданиях, и в качестве видеоинформации [2].

Благодаря внедрению современных информационных технологий в образование преподаватели могут изменить содержание, методологию и форму организации обучения. Обучающие информационные технологии являются тем необходимым инструментом, благодаря которому преподаватели могут добиваться определенных дополнительных результатов в обучении, которые заключаются в улучшении умственных способностей студентов и улучшении качества образования на всех уровнях.

Многие преподаватели готовы принять участие в работе новой системы образования, основанной на современных информационных технологиях организации образовательного процесса, но процесс диджитализации образования не может происходить быстро и сразу – это будет происходить постепенно и непрерывно.

Телевидение как информационная технология играет очень большую роль в жизни людей: почти в каждой семье есть хотя бы один телевизор. Образовательные телешоу широко используются во всем мире и являются хорошим примером дистанционного обучения. Телевидение позволяет также транслировать развлекательные программы, фильмы, спектакли для широкой аудитории, формируя определенный вкус, мировоззрение, взгляд на современное общество.

Информационные технологии можно классифицировать по их функциональному назначению [1, 2]:

- презентация;
- учебный план;

- учебный материал;
- имитационные модели;
- пробные виртуальные системы;
- электронный учебник;
- электронная энциклопедия.

*Презентация* – это наиболее распространенный способ изложения материала. Презентация может включать анимацию, аудио- и видеопотоки, а также функции взаимодействия, которые могут быть реакцией на действия пользователя.

*Учебный план* – это интерактивные программы, которые студенты выполняют для развития пространственного воображения, логического мышления.

*Учебные материалы* – это сборники заданий, тестов, упражнений, резюме, представленные в электронном виде как простой набор в архивных текстах.

В качестве учебных материалов используются *имитационные модели*. Современные симуляторы позволяют отслеживать ход решения или сообщать об ошибках.

*Пробные виртуальные системы* – это программные пакеты, позволяющие студентам проводить эксперименты, невозможные в реальном мире по соображениям безопасности или финансовым соображениям.

*Электронные учебники и учебные пособия* должны включать в себя все или большинство видов образовательных программ, перечисленных выше, в любой одной программной серии.

*Электронные энциклопедии* предназначены для составления демонстрационных материалов по функциям и справочным материалам. В отличие от бумажных аналогов, они имеют дополнительные функции: это и поддержка поисковой системы по ключевым словам, понятиям, и удобная система навигации на основе ссылок, и возможность записи видео- и аудиопотоков.

Одной из важнейших предпосылок повышения качества образования, успешного приобретения

знаний и развития умений и навыков является использование информационно-коммуникационных средств, способствующих, в частности, лучшей реализации принципа наглядности на занятиях.

Современные средства массовой информации и обучения позволяют воздействовать на сложные органы чувств, развивать мышление, активизировать творческие способности, привлекать интерес к деятельности и, в целом, создавать полноценно развитую личность.

Использование новых информационных технологий может изменить традиционные учебные материалы и привести к неизмеримо большему повышению уровня их усвоения.

Внедрение информационных технологий происходит по следующим направлениям:

- создание презентаций для аудиторных занятий (лекций, семинаров);
- работа с интернет-ресурсами;
- использование готовых образовательных программ;
- разработка и использование фирменного программного обеспечения.

Одним из наиболее успешных способов подготовки и представления учебного материала является подготовка локальной презентации.

Исследования показали, что люди помнят 20% того, что они слышат, 30% того, что они видят, и более 50% того, что они видели и слышали одновременно. Поэтому современное представление основано на облегчении обнаружения и запоминания информации с помощью ярких образов.

Кроме того, презентация позволяет преподавателю самостоятельно подбирать учебный материал, исходя из особенностей специальной темы, предмета, а это позволяет ему построить урок таким образом, чтобы он мог достичь максимальной эффективности в обучении.

Применение современных информационно-коммуникационных технологий в образовании значительно облегчает работу преподавателя. Инструменты ИКТ помогают улучшить организацию обучения, улучшить индивидуализацию обучения, качественно улучшить процесс получения знаний обучающимися. Информационно-коммуникационные технологии повышают желание и потребность студентов в получении знаний, а также способствуют более активному участию в творческой деятельности, научной и научно-исследовательской работе.

#### **Примечания:**

1. Тевс Д.П. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе: учебно-методическое пособие / Д.П. Тевс, В.Н. Подковырова, Е.И. Апольских, М.В. Афолина. Барнаул: БГПУ, 2009. 189 с.
2. Фатеев А.М. Современные информационные и коммуникационные технологии в образовании / А.М. Фатеев. М., 2011. 212 с.

#### **References:**

1. Use of modern information and communication technologies in the educational process: study guide. allowance / D.P. Tevs, V.N. Podkovyrova, E.I. Apolskikh, M.V. Afonin. Barnaul: BSPU, 2009. 189 pp.
2. Fateev A.M. Modern information and communication technologies in education. M., 2011. 212 pp.