

### ***Библиографический список***

1. Виленский М. Я., Образцов П. И., Уман А. И Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе: учебное пособие / под ред. В.А. Сластенина. – М.: Педагогическое общество России. – 2004.
2. Громкова М. Т. Психология и педагогика профессиональной деятельности. – М.: Юнити, 2003 – 412 с.
3. Гурье Л. И., Маркина Л. Л. Подготовка преподавателей вуза к инновационной профессионально-педагогической деятельности // Высшее образование в России – 2009. - № 2. – С. 91-96.
4. Добрынина Т. Н. Интерактивная форма семинарских занятий в высшей школе // Педагогическое образование и наука, 2009, № 8. – С. 70-75.
5. Зенкина С. В. Формализация процесса обучения студентов естественнонаучных специальностей в информационно- коммуникационной среде // Информатика и образование, 2007. - № 1. – С. 114-116.
6. Малиновская Г. М. Дистанционное обучение: современные проблемы // Педагогическое образование на Алтае, 2015. - № 1. – С. 158-161.
7. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие / под ред. Е. С. Полат. – М.: Академия, 2008. – 272 с.
8. Пидкасистый П. И., Фридман Л. М., Гарунов М. Г. Психолого-педагогический справочник преподавателя высшей школы. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 354 с.
9. Смолкин А. М. Методы активного обучения. – М., 1991.
10. Сорокопуд Ю. В. Педагогика высшей школы / Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 541 с.
11. Сорокопуд Ю. В. Университетский инновационно - технологический центр, как необходимое ресурсное условие модернизации дополнительной профессиональной подготовки преподавателя высшей школы // Вестник университета. (Государственный университет управления) - № 18. – М.: ГУУ, 2009.
12. Юцявичене П. Теория и практика модульного обучения. – Каунас, 1989.

***Москаленко Е. В., ассистент кафедры теоретических основ информатики***  
Алтайский государственный педагогический университет  
г. Барнаул

### **РОЛЬ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

В развитых странах мира формируется новое постиндустриальное общество, принципиально иная экономика. Основным фактором развития становится не ресурсный и не индустриальный потенциал, а интеллектуальный потенциал, опирающийся на комплекс новейших технологий. Доминантой экономики нового типа является система образования.

Происходящие на современном этапе изменения в системе образования тесно связаны с переходом к информационному обществу, с интеграцией в мировое образовательное сообщество, для которого характерно активное освоение новых информационных и коммуникационных технологий. В рамках этого процесса должны быть решены задачи не только повсеместного внедрения компьютеров в образовательные учреждения (компьютеризация), но и интеграция информационных и коммуникационных технологий с системой организации обучения, с реальным учебным процессом (информатизация образования).

В современной системе образования возрастает роль информационных технологий, которые открывают дополнительные возможности как для повышения качества и эффективности процесса обучения, так и для расширения сфер его применения.

Стремительно развивается новая прогрессивная форма организации учебного процесса на основе принципа самостоятельного обучения студента с использованием развивающихся информационных ресурсов, этой формой является электронное обучение.

Термин «электронное обучение» используется в России еще сравнительно редко. Однако в странах Северной Америки и Западной Европы аналоги этого термина (Electronic Learning, Electronic Tutoring или сокращенные E-learning, E-tutoring) в последние годы применяются достаточно широко [6].

Вхождение России в единое мировое экономическое, информационное и образовательное пространство стало реальностью, и это поставило перед отечественным высшим образованием новые задачи его реформирования, в том числе в вопросах использования современных информационных и телекоммуникационных технологий. Они направлены как на повышение фундаментальности образования, так и на усиление его практической направленности, интенсификацию образовательного процесса за счет рационального сочетания традиционных и инновационных форм электронного обучения.

Мировые тенденции таковы, что в настоящее время электронное обучение – весомый элемент учебной и преподавательской деятельности в большинстве зарубежных колледжей и университетов. Во многих вузах основные библиотечные, информационные службы и службы поддержки обучения предоставляют услуги по электронному обучению. Применение электронного обучения в целом продолжает расти, и соответственно, требуется выработка стратегии вузов по организации поддержки и развития электронного обучения. Обеспечение доступного и качественного образования, соответствие его интересам и потребностям общества, экономики и бизнеса и повышение эффективности использования выделяемых финансовых ресурсов на образование возможно при внедрении в учебный процесс информационных технологий, использовании инструментов электронного обучения.

Электронное обучение выступает в качестве катализатора развития российской системы образования. В соответствии с Федеральным законом от 28.02.2012 № 11-ФЗ «О внесении изменений в закон Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий», «под электронным обучением понимается организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса» [1]. Закон разграничивает электронное обучение и дистанционные образовательные технологии – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Также, в соответствии с законом, «образовательные организации вправе использовать электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, при реализации образовательных программ различных уровней образования и направленности во всех формах получения образования и формах обучения». В качестве основного условия для применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий закон определяет создание и функционирование «электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от их мест нахождения» и разрешает применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии «независимо от мест нахождения обучающихся».

Основными принципами электронного обучения являются: гибкость, модульность, параллельность, дистантность, массовость, преподаватель-консультант, самообразование [8].

Электронное обучение основано, во-первых, на новых методах представления данных

и учебных материалов в электронном виде, таких как гипертекстовая разметка документов, звук и видео встроенные в электронный документ, интерактивность при работе с данными. Во-вторых, на использовании Интернет-технологий и локальных компьютерных сетей в школах и других учебных заведениях, как для доставки электронных учебных материалов, так и для их использования обучающимися на практике.

В настоящее время в электронном обучении можно выделить два основных дидактических подхода. Первый подход имитирует традиционную учебную работу в группе (семинары, дискуссии и т.п.), организованную в виде электронных телеконференций, форумов, синхронных или асинхронных по времени. Учебный материал по обсуждаемой теме преподавателем обычно специально не готовится. Первоначальное знакомство с информацией по теме учащиеся осуществляют по учебникам или указанным преподавателем источникам в Интернете, либо сами отыскивают эту информацию в сети. Преподаватель может скопировать такие электронные материалы, разместить их в Интернет либо разослать их учащимся по электронной почте. Следующие этапы познавательного процесса (осмысление и закрепление знаний) преподаватель организует в ходе групповой работы в виртуальной классной комнате (в форме дискуссий, работы над совместными проектами и т.п.). Второй подход ориентирован, в существенной мере, на самостоятельную познавательную деятельность учащихся с использованием специально подготовленных электронных интерактивных обучающих средств для локального (например, на компакт-дисках) или сетевого применения. Взаимодействие учащихся между собой и с преподавателем осуществляется преимущественно асинхронно по времени с помощью электронной почты и телеконференций [1].

Востребованность этой новой формы обучения растет с каждым годом. Это связано с тем, что электронное обучение и дистанционные образовательные технологии имеют ряд преимуществ даже над полной системой обучения. Отличительной особенностью электронного обучения является предоставление обучающимся возможности самим получать требуемые знания, пользуясь развитыми информационными ресурсами. Основные преимущества дистанционных курсов – это гибкий график обучения в индивидуальном темпе. Помимо этого, слушатель удалённых курсов имеет возможность выбирать тот предмет, который он хочет изучить, а также самостоятельно отрегулировать длительность любого занятия. Электронное обучение доступно для любого человека – независимо от географического и временного положения, оно также предоставляет слушателю широкое поле для творческого самовыражения. Современные технологии позволяют слушателю быстро и эффективно организовать обратную связь с преподавателем.

Существенное значение имеют также следующие факторы электронного обучения:

- адаптация к каждому обучающемуся;
- возможности для более глубокого изучения свойств объектов и процессов за счет когнитивного потенциала мультимедиа, использования математических и имитационных моделей, удаленного доступа к уникальным приборам и лабораторным установкам;
- разгрузка преподавателей от рутины информирования, контроля и консультирования, а учащихся - от рутинных вычислительных и оформительских работ;
- ускоренное формирование профессионально-ориентированной интуиции, умений и навыков, и, что немаловажно, навыков самостоятельной учебной работы [6].

Электронное обучение удобно использовать также в случаях, если необходимо осуществить: профессиональную подготовку и переподготовку кадров, подготовку школьников по отдельным учебным предметам, в частности, углубленное изучение отдельных тем, разделов, а также изучение базового курса школьной программы для учащихся, не имеющих возможности по разным причинам посещать школу вообще или в течение какого-то отрезка времени [5].

Итак, существует ряд неоспоримых преимуществ электронного обучения перед классическим: географические и временные преимущества; экономическая эффективность; повышение производительности и интенсивности обучения; расширение изучаемой

информации; автоматизация процесса передачи знаний; персонализация обучения, позволяющая развить навыки самостоятельной работы. Однако персонализация обучения ведет к возможным проблемам, связанным с самостоятельным характером обучения. К отрицательным факторам электронного обучения также относят: отсутствие контроля и очного общения между обучающимися и преподавателем, необходимость технической оснащённости обучающегося и наличия целого ряда индивидуально-психологических свойств характера обучающегося: жесткой самодисциплины, самостоятельности и сознательности [2].

Различные аспекты электронного обучения занимают очень важное место в образовании и деятельности современных образовательных учреждений. Электронное обучение – это хорошая возможность получать образование удаленно, общаясь с преподавателем с помощью Интернета, телефона или по почте, используя нынешние информационные и компьютерные технологии. Но развитие электронного обучения требует, чтобы образовательные учреждения обладали современным оборудованием, необходимым для внедрения новых образовательных программ и обеспечения их реализации; квалифицированными специалистами и преподавателями, необходимыми для внедрения новых образовательных программ и обеспечения их реализации; квалифицированным техническим персоналом, обеспечивающим бесперебойное функционирование оборудования, необходимого для внедрения новых образовательных программ. Наряду с этим, в связи с интенсивным развитием информационных технологий, и особенно Интернет-технологий всё более актуальной становится проблема создания различных мультимедиа ресурсов, дистанционных курсов, электронных учебников, пособий, и т.д. Также, в образовательном учреждении должна быть создана информационно-образовательная среда электронного обучения, включающая комплекс цифровых образовательных ресурсов, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, оборудование, скоростные телекоммуникации, обеспечивающие интерактивные технологии, программно-аппаратную платформу, систему современных педагогических технологий, обеспечивающих обучение в информационно-образовательной среде [6].

Что касается развития электронного обучения в России на сегодняшний день, то 26 декабря 2012 года создана Межведомственная рабочая группа по развитию электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в образовательных учреждениях. В план мероприятий по развитию электронного обучения вошли:

- разработка программы развития электронного образования в России;
- реализация пилотных проектов в вузах и профессиональных образовательных организациях;
- развитие инфраструктуры электронного обучения;
- профессиональная переподготовка и повышение квалификации в области использования электронного обучения;
- создание краудсорсинговой (экспертной) платформы по вопросам развития электронного обучения.

В современном мире электронное обучение представлено в следующих формах:

- социальные сети, где обучение происходит на основе сотрудничества. Пользователи имеют возможность самостоятельно создавать контент и совместно использовать обучающие материалы. Данная форма делает более легким как официальное, так и неофициальное обучение.

- потоковое видео, являющееся мощным инструментом электронного обучения. В 2009 году YouTube представил сервис YouTube EDU, позволяющий искать и просматривать обучающее видео.

- потоковое аудио. Популярность аудиоподкастов растет среди новостных сайтов, учебных заведений и сайтов, предлагающих электронное обучение. Эта форма популярна среди пользователей iTunes, где обучающие подкасты представлены в свободном доступе.

- PowerPoint презентации. Такие сервисы, как SlideShare позволяют создавать презентации с целью обмена информацией интуитивно понятным способом для людей, желающих обучаться онлайн. Загрузив презентацию на этот веб-сервис, ее можно посмотреть как на самом сайте, так и на других сайтах благодаря функциям встраивания.

- игры, дающие возможность проводить обучение в приятной игровой форме. Во время игр нарабатываются такие навыки, как решение проблем, лидерство, сотрудничество, умение распределять ресурсы.

- поисковые системы. Google Scholar позволяет осуществлять поиск по учебным публикациям в различных статьях, тезисах, книгах, технических отчетах и документации [7].

- чаты и форумы. Онлайн чаты и вебинары предлагают живой, быстроразвивающийся диалог с целью обучения и обмена знаниями. Форум позволяет задавать интересующие вопросы и получать ответы от других посетителей данного форума.

- истории, рассказанные онлайн. Эта форма является способом передачи информации, знаний и ценностей через образы, которые включают эмоции и образное мышление обучающихся.

Во всем многообразии средств организации электронного обучения можно выделить следующие группы:

- авторские программные продукты (Authoring Packages),
- системы управления контентом (Content Management Systems - CMS),
- системы управления обучением (Learning Management Systems - LMS),
- системы управления учебным контентом (Learning Content Management Systems - LCMS) [3].

Стоит отметить, что бурное внедрение электронного обучения требует обеспечения как психологической и профессиональной подготовленности всех участников образовательного процесса, так и его теоретического осмысления и методического обеспечения. Однако, необходимость в развитии и внедрении электронного обучения, его широкую перспективу определяют не только технические, психолого-педагогические, но и социальные факторы, такие, как открытость и доступность образования, в том числе и для социально незащищенных слоев населения, возможность получать образовательные услуги в любое время и в любом месте, возможность безболезненно менять профессию и т.п. Большое значение имеют также экономические предпосылки.

Несмотря на все несовершенства, безусловно, электронное обучение интегрирует различные методы и формы учебного процесса и придает им качественно новый уровень.

#### ***Библиографический список***

1. Федеральный закон от 28.02.2012 № 11-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «Об образовании» в части применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rg.ru/2012/03/02/elektronnoe-obuchenie-dok.html> (дата обращения: 27.01.2016)

2. Ибрагимов, И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения [Текст] : учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений / И.М. Ибрагимов; под ред. А.Н. Ковшова.– М.: Издательский центр «Академия», 2005.– 336 с.

3. Готская И.Б., Жучков В.М., Кораблев А.В., РГПУ им.А.И Герцена / Аналитическая записка «Выбор системы дистанционного обучения» / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ra-kurs.spb.ru/2/0/2/1/?id=13> (дата обращения: 10.02.2016)

4. Можяева, Г.В. Электронное обучение в вузе. Современные тенденции развития // Гуманитарная информатика. 2013. Вып. 7 / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ido.tsu.ru/files/pub2013/12-mozhaeva.pdf> (дата обращения: 27.01.2016)

5. Полат, Е.С. Дистанционное обучение: каким ему быть? / [Электронный ресурс] / Е. С. Полат, А. Е. Петров.– Режим доступа: <http://distant.ioso.ru/library/publication/artped.htm>(дата обращения: 15.03.2014).
6. Соловов, А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. – Самара: «Новая техника», 2006. – 462 с.: ил. / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://cnit.ssau.ru/news/book\\_solovov/index1.html](http://cnit.ssau.ru/news/book_solovov/index1.html) (дата обращения: 16.01.2016)
7. Бизнес образование в России. Достоинства и недостатки дистанционного обучения через Интернет / [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.curator.ru/e-learning/publications/doplus.html> (дата обращения: 15.01.2016)
8. Учебный курс: мировые информационные ресурсы. Дистанционное обучение/ [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://www.bgsha.com/ru/learning/course/course\\_content.php?COURSE\\_ID=6&LESSON\\_ID=188](http://www.bgsha.com/ru/learning/course/course_content.php?COURSE_ID=6&LESSON_ID=188) (дата обращения: 10.12.2012)

*Скурыдина Е. М., кандидат технических наук, доцент*

*Кудрявцев С. Н., старший преподаватель кафедры информационных технологий*

*Скурыдин Ю. Г., кандидат технических наук, доцент*

Алтайский государственный педагогический университет

г. Барнаул

## **ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ ЛЮДЕЙ СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ**

Сегодня, когда развитие информационных технологий идет все убыстряющимися темпами, а в разных сферах все больше используется компьютеризированное оборудование, знание компьютера и умение работать с прикладными приложениями становится одним из основных критериев адаптации человека в современном мире. При этом актуальным становится и умение работать в глобальной сети. Примечательно, что компьютеризация рабочих мест и внедрение новых высокоточных цифровых устройств, терминалов и иного оборудования оставляет значительное число людей старшего поколения за чертой социализации. Затруднительными для них становятся онлайн-покупки, оплата счетов за коммунальные услуги, оплата мобильной связи, запись на прием в медицинские учреждения и учреждения социальной помощи. Таким образом, пожилые люди – это категория людей, которые из-за отсутствия необходимых компетенций часто не в состоянии воспользоваться большинством современных сервисов, потенциально предназначенных как раз для улучшения условий жизни, на основе применения новых информационных технологий. Лица пожилого возраста в большинстве случаев не способны даже просто воспользоваться интернетом для общения и получения полезной информации, в то время как информатизация, переход к безбумажным технологиям давно стали делом общегосударственным. Согласно распоряжению правительства «О государственной программе Российской Федерации «Информационное общество (2011-2020 годы)» [1], во всех регионах усиленно внедряются средства информационных технологий. Также согласно положениям, утвержденным на государственном уровне документом «Стратегия развития информационного общества в России», уже в 2015 г. все государственные услуги должны гарантированно осуществляться в электронной форме. При этом неизбежно возникают трудности у самой уязвимой по адаптации группы – пожилых людей. Они больше остальных ощущают возникающие проблемы в пользовании новыми технологиями, отдают предпочтение старым способам организации жизни, и, как правило, предпочитают не сталкиваться с техническими инновациями без крайней необходимости, что резко снижает их возможности в современном мире.