

---

---

## ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ КАК ОСНОВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В СОВРЕМЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Л.Б. Белоглазова, О.В. Бондарева

Кафедра русского языка № 1  
Российский университет дружбы народов  
ул. Миклухо-Макля, 10/3, Москва, Россия, 117198

Дана характеристика коммуникационной сферы информационного общества и его значения в образовании, электронных средств обучения, выделены их типы. Характеризуется технология мультимедиа, основанная на применении электронных средств обучения. Описана технология дистанционного обучения, сделан вывод о целесообразности ее развития в образовательном процессе современной высшей школы.

**Ключевые слова:** информационно общество, электронные средства обучения, дистанционное обучение, мультимедийные технологии.

Коммуникация на современном — информационном — этапе развития общества является фундаментальной основой всей жизнедеятельности различных групп населения. Она становится в современном мире фундаментальной основой всей жизнедеятельности людей — онтология коммуникационных процессов предоставляет возможность заглянуть в самые глубины смыслов коммуникации, предлагая новые подходы в раскрытии картины мира. Разные виды коммуникации формируют бытие современной культуры: это и особый мир средств массовой информации, виртуальное пространство в сети Интернет, взаимодействие в транснациональных корпорациях, претерпевающее изменение межличностное общение индивидов и т.д. [1. С. 118].

Современное информационное общество действует так, что «генерирование, обработка и передача информации стали фундаментальными источниками производительности и власти» [3. С. 24]. По справедливому мнению современных авторов, технологическая составляющая социально-культурного развития на современном этапе намного значимей этой же составляющей в начале прошлого века, а скорость происходящих под ее воздействием изменений настолько велика, что на глазах одного поколения может происходить несколько циклов технологического обновления [4. С. 7].

Интернет не только выявляет технические возможности оперативной передачи информации, но также и коммуникативные, позволяющие осуществлять виртуальное взаимодействие между индивидами. Значимым средством виртуальной коммуникации в условиях информационного общества выступают электронные или экранные тексты.

Распространение информационных технологий в последние годы кардинально преобразило жизнь человека. Компьютер, подключенный к сети Интернет, стал для него и средством развлечения, и средой общения, и инструментом, позволяющим реализовывать творческий и профессиональный потенциал [8].

В высшем образовании тенденция информатизации проявляется через проникновение в образовательный процесс электронных средств обучения [2].

Изучение особенностей использования электронных средств при формировании научного стиля речи должно начинаться с исследования разных аспектов диффузии информационных технологий в учебном процессе высшей школы. Так, целесообразно изучать используемые в высшей школе мультимедийные средства обучения, а также учебный софт (программное обеспечение) и контент (информационное содержание) учебных электронных ресурсов.

Современные цифровые средства обучения появились не сразу. До интеграции компьютерной техники в образовательный процесс в качестве средств обучения в учебных заведениях активно применялись другие технические, аудиальные, визуальные и аудиовизуальные средства обучения. Технические средства обучения в широком смысле — это все технические устройства, применяемые в качестве средств передачи знаний и формирования умений, навыков и профессиональных компетенций.

Еще 10—15 лет назад как в средней, так и в высшей школе в качестве средств обучения более или менее активно применялись диапроекторы и фонографы, графопроекторы и электрофоны, кинопроекторы и телевизоры, магнитофоны и проигрыватели компакт-дисков, DVD-проигрыватели. Также в учебном процессе, последовательно вытесняя одну другую, применялись диафильмы и диапозитивные серии, виниловые пластинки, аудиокассеты, компакт-диски, DVD-диски. Именно этим средствам обучения в различные периоды развития высшего образования в нашей стране принадлежала ключевая роль в качестве носителей учебной информации. В условиях отсутствия или дефицита компьютерной техники именно данные средства олицетворяли информационные и коммуникационные технологии.

В условиях научно-технического прогресса и развития коммуникационных информационных средств и технологий в учебный процесс в высшей школе интегрировались различные информационно-коммуникационные устройства, обеспечивающие достижение качественно нового уровня информационного обеспечения образовательного процесса, оказывая положительное воздействие на общекультурную и профессиональную подготовку кадров.

Во втором десятилетии XXI в. в учреждениях высшего профессионального образования наблюдается применение средств звукозаписи и воспроизведения звука (магнитофоны, CD-проигрыватели), систем и средств телефонной связи (телефонных аппаратов, факсимильных аппаратов, телефонных станций, систем радиосвязи), систем и средств телевидения и радиовещания (теле- и радиоприемников, учебного телевидения и радио, DVD-проигрывателей), оптической и проекционной кино- и фотоаппаратуры (фотоаппаратов, видеокамер), полиграфической, копировальной, множительной и другой техники, позволяющей документировать и размножать информацию (ротапринтов, копиров, ризографов, систем микрофильмирования).

Доминирующее положение среди технических средств обучения ныне отводится компьютерным средствам, позволяющим представлять, обрабатывать и хранить информацию в цифровом виде. Каждый вуз пользуется сегодня компьютерами, принтерами, сканерами, графопостроителями, телекоммуникационными системами, обеспечивающими передачу информации по каналам связи (модемами, проводными, спутниковыми, оптоволоконными и другими сетями [10. С. 29—34].

Технические средства, используемые для обучения в высшем профессиональном образовании, можно подразделить на несколько типов. Данную типологизацию возможно осуществлять по различным критериям, к важнейшим из которых относятся вид информации и принципы, лежащие в основе их функционирования.

1. Традиционные аналоговые технические средства:

— аудиосредства (магнитофоны, микрофоны, усилители, акустические системы, диктофоны, радиоприемники, лингафонное оборудование, аудиокассеты, виниловые пластинки);

— графические и фотографические средства (фотоаппараты, фильмоскопы, диапроекторы, эпидиаскопы, диафильмы, слайды, изображения на пленках);

— кинопроекционная техника (кинокамеры, кинопроекторы, кинопленки);

— видео и телевизионные средства (телевизоры, мониторы, телекамеры, видеокамеры, видеомагнитофоны, видеоплееры, видеопроекторы, видеокассеты).

2. Цифровые технические средства:

— аудиосредства (цифровые диктофоны и плееры, цифровые компакт-диски),

— графические и фотографические средства (цифровые фотоаппараты, лазерные и магнитные диски, электронные карты памяти),

— проекционная техника (мультимедийные проекторы),

— видео и телевизионные средства (цифровые видеокамеры, DVD-проигрыватели и DVD-плееры, лазерные и магнитные диски, электронные карты памяти)

Компьютерные средства информатизации.

3. Компьютерные мультимедиа-средства записи, обработки и воспроизведения звука; записи обработки и визуализации текста, графических и фотографических объектов; записи, обработки и воспроизведения видео.

4. Телекоммуникационные средства телекоммуникационного общения людей; средства доступа к информационным ресурсам.

Преимущество технических средств обучения состоит в том, что они представляют возможность использования различных типов информации: звуковой, текстовой, фотографической, также клиповой. Использование указанных технических устройств может быть сопряжено с рядом трудностей, связанных с их эксплуатацией. Не каждый педагог (особенно если он мало знаком с техникой) может быстро освоить то или иное техническое устройство. Преимущество компьютера состоит в его универсальности как средства хранения, обработки и передачи информации: с одной стороны, он делает возможной обработку информации различных типов, с другой стороны, в силу своей многофункциональности один персональный компьютер может выполнять множество операций за короткий промежуток времени. Указанные преимущества позволяют нам говорить о компьютере, дополненном всеми необходимыми периферийными устройствами, универсальным техническим средством обучения.

При сравнении компьютера с другими техническими средствами обучения выявляется проблема четкого определения информационно-коммуникативных средств обучения. С одной стороны, к ним можно отнести все устройства и средства, позволяющие обрабатывать и передавать дидактическую информацию. В таком случае к информационно-коммуникативным средствам можно отнести и аудиомэгноффон, и даже диапроектор. С другой стороны, в силу универсальности компьютера именно он может считаться основным информационно-коммуникативным средством обучения, вытесняющим все остальные технические устройства из образовательного процесса и успешно конкурирующим даже книгой.

Одной из наиболее значимых технологий при формировании научного стиля речи является технология мультимедиа, способствующая полноценной демонстрации научного и учебного материала. Отличительными характеристиками данного средства являются:

- интеграция в одном программном продукте многообразных видов информации традиционного и оригинального характера;
- работа в режиме реального времени;
- относительно новый уровень интерактивного общения «человек—компьютер».

Данный вид информационной технологии позволяет осуществлять одновременную демонстрацию языковой, графической, речевой и другой информации. Такая демонстрация достаточно удобна для создания учебной среды, влияющей на все каналы восприятия как педагога, так и обучаемых.

Как правило, эти средства связаны с чтением лекций, проведением практических занятий, в которых подобная демонстрация способна заинтересовать слушателя и вызвать его положительную мотивацию к изучению конкретных вопросов, предметов и т.д.

Этот вид информационной технологии студенты используют при изготовлении слайдов, для представления информации, отраженной в различных рефератах, докладах и т.д. Изготовление слайдов связано со знанием соответствующих интерфейсов, расположения выбранных текстов (при этом докладчик должен понимать целесообразность и воспринимаемость конкретного текста аудиторией), диаграмм, графиков, иллюстраций, таблиц, анимаций и пр. При этом обучаемые готовятся и монологу, и к диалогу, и к демонстрации. Таким образом, студенты и преподаватели используют как живое, так и диалоговое интерактивное общение. Как правило, такие выступления перед аудиторией и публичные защиты курсовых работ/проектов способствуют формированию определенного отношения обучаемых к изучаемым (исследуемым) вопросам/предметам.

Кроме электронных средств, связанных с подачей информации, современные субъекты, участвующие в процессе подготовки и переподготовки специалистов различных уровней, используют следующие специализированные программы:

- компьютерные курсы;
- электронные словари и переводчики;

— тестовые оболочки, с возможностью для преподавателей создавать собственные тесты;

— профессиональный софт, т.е. программы, которые позволяют формировать свои презентации и слайд-шоу, а также совершенствовать фонетические навыки и создавать собственные аудиотексты [4].

Одним из наиболее развитых современных способов использования таких электронных средств является дистанционное обучение специалистов, поскольку именно этот способ обучения в должной степени позволяет использовать Интернет. Это связано с тем, что эта система является весьма привлекательной, так как способствует развитию творческих и когнитивных способностей учащихся в условиях нерегламентированности и многовариантности обучения, формирования и развития нестереотипного мышления, которое характеризуется способностью выдвигать одновременно множество идей, быстротой, гибкостью, оригинальностью и точностью.

Дистанционное обучение — это целенаправленный синхронный/асинхронный процесс взаимодействия субъектов учебного процесса между собой и со средствами обучения на расстоянии при помощи специализированной образовательной среды, базирующейся на использовании информационных и телекоммуникационных технологий.

При использовании Интернета в процессе обучения возможно применение синхронной (онлайн) и асинхронной (офлайн) коммуникации, посредством общения в тематических форумах и чатах. В этом случае может быть создана среда для формирования навыков общения в различных научных сообществах.

Для дистанционного общения научных сообществ студентов, аспирантов и молодых ученых различных вузов используются информационно-телекоммуникационные технологии, которые позволяют реализовывать современную концепцию образования, базирующуюся на личностно ориентированном подходе и проблемном обучении, которые отражают основные идеи и принципы гуманизации обучения студентов (и молодых ученых) в условиях современных высших учебных заведений. Общение может происходить в режимах телеконференций, что является весьма целесообразным при сдаче экзаменов, либо с помощью системы Skype. Не тестовое общение может происходить в обычном режиме с использованием электронной почты и других средств, которые может предоставить Интернет.

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод о том, что дистанционное обучение способствует созданию мобильной образовательной среды и позволяет облегчить получение профессиональных знаний в системе профессионального образования на уровне профессиональной подготовки и переподготовки.

Данный вид обучения может обеспечить получение профессионального образования современных бакалавров, специалистов, магистров различных наук на основе кейс-технологий, сетевых технологий, программированных учебных пособий, мультимедиакурсов. В этом случае особое внимание создателей конкрет-

ных информационных технологий будет обращено на принцип модульности современной подготовки специалистов, будут рассматриваться варианты подбора программ подготовки и переподготовки из отдельных дисциплин, а также выбора формы обучения (полностью дистанционной, частично дистанционной, заочно дистанционной). Это направлено на достижение цели формирования профессиональных компетенций с минимальными затратами времени на обучение.

### ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Болдонова И.С.* Онтологические основания герменевтических теорий в философии коммуникации // Вестник Чувашского университета. — 2009. — № 4. — С. 117—122.
- [2] *Гриншкун В.В.* Качество информационных ресурсов и профессиональные качества педагогов. Взаимосвязь и проблемы // Информатика и образование. — 2013. — № 1. — С. 79—81.
- [3] *Катаева О.В.* Виртуалистика в контексте синергетической парадигмы: Автореф. дисс. ... канд. филос. наук. — М., 2002. — 24 с.
- [4] *Кучмуруков В.В.* Виртуальные коммуникации как фактор трансформации культуры информационного общества: Автореф. дисс. ... канд. культ. наук. — М., 2006. — С. 7.
- [5] *Лотман Ю.М.* Структура художественного текста. — М.: Искусство, 1970. — 384 с.
- [6] *Папуш М.* Психотехника экзистенциального выбора. — М.: Институт общегуманитарных исследований, 2001. — 544 с.
- [7] *Семашко А.* Соціологія мистецтва. — К.: Міленіум, 2004. — 300 с.
- [8] *Чельшиева И.В.* Методы работы с медиатекстом: философские аспекты проблемы. Медиа-философия. Основные проблемы и понятия // Медиа как предмет философии: Материалы международной научной конференции (16—17 октября 2007 г., г. Санкт-Петербург). — Санкт-Петербург, 2007. — С. 327.
- [9] Задать вопрос. Ответить. Статья экспертом. — URL: <http://www.askguru.ru/list.ghtml?ID=18501>

### LITERATURA

- [1] *Boldonova I.S.* Ontologicheskie osnovaniya germenevticheskikh teorij v filosofii kommunikacii // Vestnik Chuvashskogo universiteta. — 2009. — № 4. — S. 117—122.
- [2] *Grinshkun V.V.* Kachestvo informacionnyh resursov i professional'nye kachestva pedagogov. Vzaimosvjaz' i problemy // Informatika i obrazovanie. — 2013. — № 1. — S. 79—81.
- [3] *Kataeva O.V.* Virtualistika v kontekste sinergeticheskoj paradigmy: Avtoref. diss. ... kand. filos. nauk. — M., 2002. — 24 s.
- [4] *Kuchmurukov V.V.* Virtual'nye kommunikacii kak faktor transformacii kul'tury informacionogo obshhestva: Avtoref. diss. ... kand. kul't. nauk. — M., 2006. — S. 7.
- [5] *Lotman Ju.M.* Struktura hudozhestvennogo teksta. — M.: Iskusstvo, 1970. — 384 s.
- [6] *Papush M.* Psihotehnika jekzistencial'nogo vybora. — M.: Institut Obshhegumanitarnyh Issledovanij, 2001. — 544 s.
- [7] *Semashko A.* Sociologija mistecstva. — K.: Milenium, 2004. — 300 s.
- [8] *Chelysheva I.V.* Metody raboty s mediatekstem: filosofskie aspekty problemy. Mediafilosofija. Osnovnye problemy i ponjatija // Media kak predmet filosofii: Materialy mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii (16—17 oktjabrja 2007 g., g. Sankt-Peterburg). — Sankt-Peterburg, 2007. — S. 327.
- [9] Zadat' vopros. Otvetit'. Staf' jekspertom. — URL: <http://www.askguru.ru/list.ghtml?ID=18501>

## **ELECTRONIC MEANS OF TEACHING AS THE BASIS OF EDUCATIONAL PROCESS AT THE MODERN HIGHER SCHOOL**

**L.B. Beloglazova, O.V. Bondareva**

Chair of Russian № 1  
Peoples' Friendship University of Russia  
*Miklukho-Maclay str., 10/3, Moscow, Russia, 117198*

The article begins with a description of the communication sphere of the information society and its importance in education. The author then describes the e-learning tools and identifies their types. The author then proceeds to the characterization of multimedia technology based on the use of e-learning. The author also draws attention to the distance learning technologies and concludes the feasibility of its development in the educational process of modern higher education.

**Key words:** information society, e-learning, distance learning, muldimediynye technology.