

27–29 сентября 2009 г.

Президент-Отель, Москва

**М.Е. ВАЙНДОРФ-СЫСОЕВА,**  
профессор  
Московский государственный  
областной университет

## Подготовка педагогических кадров в виртуальной образовательной среде

*В данной статье представлены особенности использования виртуальной образовательной среды в системе подготовки педагогических кадров к инновационной деятельности, отражающие присущий учебному процессу целевой компонент. Такая система в своих существенных характеристиках ориентирована на современные образовательные инновации.*

Ключевые слова: виртуальная образовательная среда, дидактическая система подготовки педагогических кадров, приоритетные цели.

Подготовка педагогических кадров к инновационной деятельности с использованием потенциала виртуальной образовательной среды представляет собой определенную дидактическую систему, включающую: цели обучения; содержание; принципы обучения; методы; средства; организационные формы обучения; формы контроля обучения.

Общими приоритетными целями подготовки педагогических кадров к инновационной деятельности с использованием виртуальной образовательной среды мы считаем следующие.

*Стимулирование и развитие интеллектуальной активности обучаемых, вовлечение их в отбор, проработку и организацию материала.* Достижение данной цели предполагает использование проблемного обучения. В нашей дидактической системе познавательная активность взрослого контингента обучающихся, профессионалов в области педагогики стимулируется в процессе решения реальных проблемных ситуаций, связанных с педагогической деятельностью, описанных в литературе или в других источниках информации [1].

Разрабатывая программы с опорой на технологию проблемного обучения, преподаватель определяет систему проблемных

ситуаций и кратко описывает их в виде материалов, содержащих необходимый минимум исходной информации. Выделяя проблемы, тьютор учитывает их актуальность, связь с реальной жизнью и профессиональной деятельностью слушателей. Подобные проблемы стимулируют профессиональный и познавательный интерес и побуждают слушателей к самостоятельному освоению больших объемов новых знаний. Слушатели вынуждены мыслить критически и аналитически, находя в виртуальной образовательной среде необходимые для решения проблемы источники информации и ресурсы и анализируя их. Так, тьютор выносит на рассмотрение проблему дидактических особенностей дистанционного обучения, и в процессе форум-семинара обучающиеся обсуждают технологические и дидактические особенности дистанционного обучения, формулируя собственную позицию по этому вопросу.

Дистанционная форма обучения эффективно стимулирует познавательную активность слушателей, поскольку обучающийся, с одной стороны, посредством проблемной технологии вовлекается в общественно-исторические формы деятельности, а с другой – в силу гибкости системы оказывается организатором собственного обуче-

ния. В процессе сетевого обучения обучающиеся самостоятельно, с учетом своих индивидуальных особенностей, возможностей и недостатков (они хорошо знакомы обучающимся педагогам) согласуют систему своих личностных качеств (чувств, мотивации, воли) с системой объективных условий обучения и требованиями решаемой педагогической задачи [2].

Саморегуляции собственной деятельности в процессе обучения способствует развитие у действующих педагогов способности и потребности к рефлексии. Рефлексия является обязательным компонентом учебной деятельности в субъект-субъектном дидактическом процессе. Обучающиеся педагоги владеют навыками самонаблюдения и самооценивания собственных состояний, чувств, поведения. Вместе с тем для поддержания и дальнейшего развития саморефлексии как условия достижения поставленной педагогической цели – активизации познавательной активности – тьютором в виртуальной образовательной среде создается рефлексивная среда. Соответственно, побуждение к рефлексии является одним из существенных направлений деятельности тьюторов и одним из условий достижения поставленной педагогической цели.

*Усиление мотивации непрерывного профессионального роста.* В рамках нашей системы реализуется механизм, который помогает развитию у специалистов положительной мотивации к непрерывному образованию и повышению профессиональной компетентности. Механизм развития мотивации включает:

- постановку обучающимся при поддержке тьютора цели профессионального роста и обозримых – в рамках прохождения программы обучения – перспектив ее достижения;
- создание обучающимся при поддержке тьютора образа желаемого результата квалификационного роста – того образа профессионала, который, с одной стороны, желаем, с другой стороны, достигим обучающимся в процессе обучения;
- определение обучающимся основ-

ного содержания и основных этапов обучения, распределение своего времени своих возможностей в соответствии с этими этапами;

- создание обучающимся при поддержке тьютора собственного инновационного проекта и его апробацию;
- рефлексии обучающегося относительно достигнутых им в процессе прохождения программы успехов;
- культивирование (тьютором и другими участниками сетевого обучения и коммуникации) отношения к педагогической профессии как ценности;
- психолого-педагогическую поддержку обучающегося.

*Развитие способностей и навыков непрерывного профессионального обучения и самообучения.* Современная педагогика справедливо считает формирование умений и навыков самообразования высшим этапом обучения и одним из необходимых условий осуществления непрерывного образования.

Для развития навыков самостоятельно удовлетворения потребности в непрерывном образовании педагог в процессе обучения в нашей системе приобретает опыт осуществления функций учителя не только по отношению к собственным ученикам, но прежде всего – по отношению к самому себе. Для многих обучающихся педагогов такой опыт является первым и абсолютно уникальным. Они учатся анализировать, планировать, регулировать и оценивать собственную учебную деятельность.

Реализации педагогической цели развития у слушателей способностей и навыков непрерывного профессионального обучения и самообучения в значительной степени способствует применяемый в нашей системе проектный метод обучения. Метод проектов – это комплексный метод обучения, позволяющий строить учебный процесс исходя из личностных и профессиональных интересов слушателей, дающий возможность обучающимся проявить самостоятельность в планировании, организации и контроле своей учебно-познавательной деятельности, результатом которой

является создание какого-либо продукта или явления. В процессе обучения слушатель создает, опробует и защищает собственный инновационный педагогический проект. Результаты выполненных проектов «осязаемы», т.е. это конкретный педагогический механизм, который можно реально применить в педагогической деятельности.

В основе метода проектов лежит развитие творческих интересов и потенций слушателей, умений самостоятельно прогнозировать и конструировать свои знания, навыки ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления. Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность слушателей в течение определенного отрезка времени. Этот метод органично сочетается с методом обучения в сотрудничестве, проблемным и исследовательскими методами [3].

Большинство ученых отмечают в числе положительных моментов обучения в виртуальной образовательной среде возможность самостоятельного обучения с открытым доступом к обширным информационным ресурсам и наличие обратной связи. В нашей системе этот потенциал используется в полной мере. По большому счету научение применению возможностей открытых сетевых ресурсов в самообучении и повышении квалификации – один из искомым результатов обучения в нашей системе. Кроме того, использование Интернета способствует смене авторитарного стиля обучения на демократический, когда обучающийся знакомится с различными точками зрения на проблему, сам формулирует свое мнение. В сетевой среде у обучающегося легче формируются навыки самостоятельной, сосредоточенной деятельности. Он может работать в своем индивидуальном темпе и стиле.

*Развитие у обучающихся качеств педагога как субъекта инновационной педагогической деятельности (критическое и творческое мышление, коммуникативные, креативные и рефлексивные способности).* Технологии развития критического мышления стали известны в России от-

носительно недавно. Между тем именно критическое мышление позволяет педагогу отличить новацию от технологического «плацебо», псевдоновации; использование навыков критического мышления увеличивает вероятность получения искомого и предсказуемого желаемого результата, отличается взвешенностью, логичностью и целенаправленностью. Это мышление оценочное, рефлексивное, развивающееся путем наложения новой информации на личный и профессиональный педагогический опыт [4].

Критическое мышление также является обязательным условием развития таких необходимых педагогу-новатору качеств и свойств, как готовность к уверенному и упорядоченному планированию инновационной педагогической деятельности, гибкость в восприятии инновационных идей других, настойчивость во внедрении инновации, готовность исправлять свои ошибки (воспользоваться ошибкой для продолжения обучения), осознание (рефлексия, отслеживание всего хода своей деятельности), готовность к компромиссам и поиск компромиссных решений.

Сегодня педагоги должны формировать у своих учеников критическое мышление, оно востребовано в содержании образовательного процесса, поскольку является инструментом ориентации в стремительно развивающемся мире. Однако в рамках традиционной системы педагогического образования многие педагоги были сориентированы на не критическое восприятие сложившейся и устоявшейся системы знаний. Задача нашей системы – переориентировать будущих педагогов, подготовить их к тому, чтобы они смогли соответствующим образом направлять развитие своих учеников. Таким образом, критическое мышление является системообразующим элементом мировоззрения и компетенции современного педагога, нацеленного на инновационную деятельность.

*Поиск и развитие в процессе повышения педагогической квалификации индивидуального стиля инновационной педагоги-*

ческой деятельности. На создание и совершенствование стиля каждого из обучающихся, то есть в широком смысле на поиск своего лица в профессии, нацелено применение личностно-ориентированных технологий обучения.

Говоря о *содержании* курсов повышения педагогической квалификации с использованием виртуальной образовательной среды, следует отметить, что теоретики дистанционного обучения констатируют изменение базовой схемы всего процесса обучения в таком пространстве. Традиционное обучение можно было условно представить формулой: «учитель → учебник → обучающийся». При возрастании в виртуальной образовательной среде роли индивидуальной творческой познавательной деятельности обучающегося педагога возрастает и роль собственно «учебника», то есть данного пространства в целом. Благодаря возможностям, предоставляемым технологиями виртуальной образовательной среды, в процессе работы с электронным материалом педагоги приобретают необходимые знания и овладевают необходимыми в инновационной педагогической деятельности навыками. Таким образом, выстраивается новая схема образовательного процесса: «обучающийся → учебник → учитель», где роль промежуточного звена – виртуальной образовательной среды – становится ключевой во многом за счёт того, что часть функций тьютора перераспределяется в пользу обучающей среды, в которой программа становится базовым компонентом [5].

Безусловно, нет никаких оснований говорить о замене преподавателя компьютером, работа учащегося при дистанционном обучении обязательно должна поддерживаться постоянными контактами с преподавателем и соучениками. Компьютер только в определенной степени может моделировать межличностную коммуникацию между преподавателем и учащимся, суть которой составляют отношения сотрудничества и поддержки, невербальные компоненты человеческого общения.

К числу психолого-педагогических

*принципов*, характерных как для традиционного обучения, так и для обучения с использованием виртуальной образовательной среды относятся: *принцип активности и самостоятельности* обучающихся, подразумевающий наличие внутреннего мотива получения образования; *принцип совместной деятельности* обучающегося с преподавателем по планированию, реализации, оцениванию и коррекции процесса обучения; *проблемность, диалогичность и практикоориентированность* содержания и характера взаимодействия в учебном процессе; *системность и целостность* обучения; *принцип рефлексивности*, подразумевающий осмысление обучающимся всех параметров процесса обучения, способов деятельности и, главное, собственных изменений.

Технология последовательного активного целенаправленного обучения при соответствующем построении содержания учебной программы, подборе средств, методов и форм обучения, использовании инновационного потенциала виртуальной образовательной среды не только в качестве средства обучения, но и в качестве реальной сферы педагогического взаимодействия и педагогической деятельности обучающихся делает учебно-методический комплекс «Технология работы педагога в виртуальной образовательной среде» инновационным по форме и содержанию.

Таким образом, с одной стороны, обучение в системе подготовки педагогических кадров к инновационной деятельности *отражает все присущие учебному процессу компоненты: цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения*. С другой стороны, система ориентирована на современные образовательные инновации в своих сущностных характеристиках, а именно:

- в принципах обучения (модульность, индивидуализация, личностно-деятельностный подход, интенсивность, интерактивность, идентификация, рефлексивность и др.);
- в формах и методах обучения

(интерактивные, проектные, исследовательские методы, метод погружения, дискретные лекции и др.);

- в методах контроля и управления виртуальным образовательным процессом (тестирование, контроль по каждому модулю, индивидуальная траектория контроля для каждого слушателя);

- в средствах обучения (интерактивные учебники, учебные программы, блоги, рабочие тетради и др.).

Мы ориентированы на следующий императив: важно найти такое сочетание вариативных составляющих и инварианты педагогической подготовки в системе непрерывного образования, органическая взаимосвязь которых может обеспечить каждому конкретному учителю непрерывное повышение профессиональной квалификации в области новых информационных технологий, а на этапе обучения по программам – качественный прорыв от состояния кризиса профессиональной компетентности до состояния готовности, умения и желания творчески внедрять инновации в свою профессиональную деятельность, постоянно повышать свою профессиональную компетентность – как самостоятельно, с использованием потенциала виртуальной образовательной среды, так и в системе непрерывного профессионального образования.

#### Литература

1. См.: *Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В.* Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2001. 272 с.; *Клустер Д.* Что такое критическое мышление? // Критическое мышление и новые виды грамотности. М.: ЦГА, 2005. С. 5–13; *Попков В.А., Коржуев А.В., Рязанова Е.А.* Критическое мышление в контексте задач высшего профессионального образования. М.: Изд-во МГУ, 2001. 168 с.; *Селевко Г.К.* Проблемное обучение // Школьные технологии. 2006. № 2. С. 61–65.
2. См.: *Абульханова-Славская К.А.* Деятельность и психология личности. М.: Наука, 1980. С. 158.
3. См.: *Ильин Г.А.* Теоретические основы проективного образования. М., 1993; *Чечель И.Д.* Педагогическое проектирование: от методологии к реалиям // Методология учебного проекта. М.: МИПКРО, 2001; *Моисеева М.В.* Новые педагогические технологии в работе координатора дистанционных курсов. URL: <http://www.diaghilev.perm.ru/art/bib/c089.htm>; *Пахомова Н.Ю.* Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. М.: АРКТИ, 2003.
4. См.: *Темпл Ч.* Критическое мышление и критическая грамотность // Перемена. 2005. № 2. С. 15–20; *Темпл Ч., Стилл Дж.Л., Мерфит К.С.* Критическое мышление – углубленная методика. М.: Изд-во Ин-та «Открытое общество», 1998; *Технология развития критического мышления в вузе: перспективы для школьного образования XXI века.* Н. Новгород: Арабеск, 2001; *Халперн Д.* Психология критического мышления. СПб: Питер, 2000. 512 с.
5. См.: *Загвязинский В.И.* Теория обучения. Современная интерпретация: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. М.: Академия, 2006; *Селевко Г.К.* Традиционная педагогическая технология и ее гуманистическая модернизация. М.: НИИ школьных технологий, 2005. 144 с.

#### WEINDORF-SYSOIEVA M. VIRTUAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT IN TEACHER'S PERSONNEL TRAINING

The article analyzes the features of virtual educational environment which is used for training the teaching staff for innovative activity are described.

*Keywords:* virtual educational environment, didactic system of teachers personnel training, privileged purposes.

**А.А. КАЛМЫКОВ, доцент  
Российский государственный  
гуманитарный университет**

## **E-learning как инструмент медиаобразования**

*В статье доказываемся актуальность медиаобразования в связи с качественными изменениями коммуникативной среды. Каждый человек в повседневности сталкивается с относительно новыми задачами. С одной стороны, нужно учиться извлекать полезную информацию из расширяющегося информационного потока, с другой – иметь способность противостоять манипулятивному влиянию масс-медиа. В этом смысле медиаобразование оказывается мощным нормализующим фактором социальности.*

**Ключевые слова:** социальный конструкционизм, медиакультура, информационная культура, дистанционное образование, веб 2.0, e-Learning.

Общим местом в научном и обыденном дискурсе современности стало убеждение в том, что окружающая нас реальность является нашей конструкцией. То, что представляется наивному сознанию «объективной» реальностью, на самом деле есть интеграл нашего личного осмысления происходящих событий и интерпретаций, предлагаемых множественными информационно-коммуникативными практиками, которые можно обозначить общим понятием «медиа». Например, и феномен так называемого клипового мышления, и брендированное визуальное пространство города, и мелькающие картинки телевидения, и путешествия по окнам операционной системы Windows – все то, из чего складывается картина мира современного человека, является результатом работы этого «конструктора». Эпистема обыденности сегодня – набор не связанных друг с другом знамиевых фреймов-клипов, в точности иллюстрирующих бодрийеровское понятие «симулякр».

Вооруженные новейшими технологиями, информационно-коммуникативные практики (СМИ, реклама, политтехнологии, PR) формируют «данную нам в ощущении» реальность, не оставляя возможности осваивать ее самостоятельно и непосредственно. Речь идет о том, что М. Фуко называл тотализирующим дискурсом: реальность конструируется, проектируется, сценируется.

Подобная трактовка реальности харак-

терна для постмодернистской традиции со свойственным ей абсолютным релятивизмом, приводящим к отказу от классического понятия истины. В социальной психологии такое отношение к реальности получило название «социального конструкционизма». Автором термина считается К. Джерджен. Социальный конструкционизм представляет собой широкое мультидисциплинарное интеллектуальное движение, которое благодаря своим базовым мировоззренческим постулатам объединяет психологов, социологов, антропологов, социолингвистов, этнографов, историков культуры и теоретиков феминизма, акцентирующих историческую подвижность и культурную гетерогенность социальных категорий и понятий [1]. Суть этого направления можно обозначить как постулирование коммуникативной природы знания: «это означает рассмотрение знания как побочного продукта не индивидуальных сознаний, а коммунальных отношений... все значащие пропозиции, касающиеся реального и правильного, имеют своим истоком отношения» [2]. Релятивистская природа медиа активно противостоит нормативной природе образования и науки, что приводит к шизофреническому расщеплению не только знания, но и социальных отношений. Таким образом, представление о реальности, формируемое в рамках этого подхода, с необходимостью предполагает включение фактора конструируемости.

Концепт социального конструкциониз-

ма, при всей его спорности, отражает объективный процесс расширения и роста множественных информационно-коммуникативных практик. Фактически речь идет о новом цивилизационном вызове, брошенном как каждому современному человеку, так и целым социальным институтам, прежде всего – институтам образования и науки.

*Следовательно, возникает социальная потребность в выработке культурных норм восприятия посланий различных информационно-коммуникативных практик: журналистики, PR, рекламы, – т.е. потребность в медиакультуре.*

Медиакультура – это особый тип культуры информационной эпохи, являющийся посредником между обществом и государством, социумом и властью, но главное – между медиа и личностью. Медиакультура подразумевает нормы восприятия и передачи информации, то есть способность личности ее воспринимать, анализировать, оценивать, а также заниматься медиаторством, адаптироваться к меняющейся медиасреде.

Лекарством от тотализирующего, манипулятивного дискурса социального конструктивизма является *медиаобразование*. В связи с актуальностью проблемы российское педагогическое и научное сообщество активно включилось в обсуждение содержания и форм медиаобразования. Была создана Ассоциация кинообразования и медиапедагогики России (президент – доктор педагогических наук, профессор А. В. Федоров), проводятся научные исследования, с января 2005 г. выходит специальный журнал «Медиаобразование». «С учетом того, что ЮНЕСКО определило медиаобразование как приоритетную область культурно-педагогического развития XXI века, медиапедагогика имеет большие перспективы. Медиаобразование с его богатой историей и обширной географией оказывается все более востребованным, а главное – необходимым в современной российской социокультурной ситуации» [3].

Медиаобразование сегодня реализуется в рамках:

- общего среднего образования, а также дополнительного образования школьников;
- непрофильного профессионального образования (высшего и среднего уровня) и дополнительного образования студентов;
- образовательных программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации специалистов в области социальных коммуникаций (журналистов, PR-менеджеров, рекламистов, кинематографистов, медиакритиков, редакторов, продюсеров и т.д.);
- образовательных программ профессиональной подготовки, переподготовки и повышения квалификации педагогов;
- непрерывного самостоятельного медиаобразования для всех аудиторий с использованием дистанционных технологий обучения.

Близким к понятию «медиакультура» является понятие «информационная культура». Актуальность исследования проблем информационной культуры вызвана существенным увеличением информационных потоков, усложнением информационных технологий и необходимостью выработки культурных норм работы с информацией. Под информационной культурой подразумевается не только элементарная пользовательская грамотность, но и способность ориентироваться в киберпространстве, способность отличать качественную информацию от некачественной, знать и соблюдать этические правила поведения в киберсреде. Конечно, все это зависит от общей культуры личности, интуиции и интеллекта, однако этому можно учить посредством педагогической трансляции критериев качества информации. Впрочем, прежде их необходимо выработать, что является отдельной научной проблемой, имеющей прямое отношение к содержанию медиаобразования на всех уровнях и для всех аудиторий.

Информационная и медиакультура сегодня – это неотъемлемые компоненты об-

щечеловеческой культуры, а их выделение является следствием цивилизационного процесса формирования информационного общества. Вместе с тем эти понятия часто различают: информационная культура понимается как компьютерная грамотность или как навыки пользования библиотекой, а медиакультура – как норма взаимодействия со СМИ. По нашему мнению, подобная суженная трактовка этих фундаментальных феноменов культурного процесса не идет на пользу пониманию того, с чем мы сталкиваемся на самом деле. Возможно, нет смысла различать эти понятия, поскольку у них имеется достаточно определенная общая зона ответственности. Задача формирования и информационной, и медиакультуры сводится к нормированию индивидуального мировоззрения, индивидуальной картины мира, индивидуальной философии, опосредованных взаимодействием с многообразными областями социально-коммуникативных практик.

Сегодня появляется необходимость и возможность говорить о медиаобразование, то есть о массовом медиаобразовании. Его предпосылкой является развитие новых технологий, прежде всего – компьютерных. На наш взгляд, одним из плацдармов, на котором можно эффективно и целенаправленно развернуть формирование и информационной, и медиакультуры, являются дистанционные технологии образования средствами Интернета (e-Learning). Они могут послужить противовесом деструктивному воздействию идеологии социального конструкционизма в практике медиа.

Действительно, Интернет можно рассматривать одновременно и как среду обучения, и как медиасреду. Это стало особенно очевидно с распространением технологий веб 2.0 в преддверии появления семантического веба (веб 3.0). Обучение и самообучение в них предполагают определенный уровень информационной и медиакультуры. Такое явление, как социальная сеть, может быть рассмотрено в равной

мере и как новый тип СМИ, и как образовательный ресурс [4].

Условием эффективности образовательного процесса становится производство нового интеллектуального продукта. Следует отметить, что, помимо дидактической задачи, здесь потенциально присутствует такое качество, как возможность доращивания и корректировки исходного учебного материала в процессе обучения. Учебный материал приобретает свойство версильности, которое является одним из базовых инноваций технологий веб 2.0. Одним из условий обучения является создание коммуникативной структуры, составленной из непосредственных участников процесса – учителей и учеников, связей между ними, а также всех иных связей, порождаемых в процессе обучения. Важно отметить, что эта структура, являясь, по сути, моделью социальной сети, может выходить за временные и тематические рамки учебного курса, продолжая свое существование, например, в качестве индивидуального коммуникативного ресурса не только учебной, но и профессиональной деятельности. Этими же словами можно было бы характеризовать интерактивную гипертекстовую медиасреду, формирующуюся в Интернете.

К сожалению, задачи и принципы медиаобразования пока не входят непосредственно в содержание образовательных программ. Иными словами, можно констатировать, что дистанционное образование является до сих пор неиспользованным ресурсом формирования и медиа-, и информационной культуры.

Интерактивный гипертекстовый сектор медиaprостранства – это неограниченный и пополняемый ресурс самой разнообразной информации, которую можно рассматривать и как основу для наполнения образовательных программ, и как предмет учебных исследовательских работ. Кроме того, Интернет является внешней референтной аудиторией, которой можно поручить апробацию выполненных учебных заданий. Иными словами, слияние медиа и образо-



вательных технологий в ДО происходит само по себе, но будучи сознательно направляемым, даст шанс сформировать личность, способную ориентироваться и выбирать, что, в свою очередь, не может не повлиять на систему образования в целом. «Потому что e-Learning – это неотъемлемая часть образовательного процесса в любой форме получения образования, а использование e-Learning как инструмента предполагает создание новых путей развития методик и форм обучения, в частности обогащение традиционных форм обучения, реализацию смешанных моделей обучения, различные комбинации обучения на рабочем месте с другими формами получения образования. E-Learning в этом смысле позволяет преобразовывать контент образования, повышать мобильность и креативность учебных планов и программ, открывает возможности проектирования и конструирования разнообразных инструментов формирования профессиональной компетенции» [5].

#### KALMYKOV A. E-LEARNING AS AN INSTRUMENT OF MEDIA EDUCATION

The article substantiates the necessity of common media education development in connection with complication of info-communicative environment. E-Learning is considered as an intellectual instrument which could be used as a counterweight to danger of manipulative influence of mass media. In this sense media education appears as a normalizing factor of sociality.

*Keywords:* social constructionism, media-culture, information culture, distance education, web 2.0, e-Learning.

#### Литература

1. См.: Якимова Е.В. Социальное конструирование реальности: соц.-психол. подходы: науч.-аналит. обзор. М.: ИНИОН, 1999. 115 с.
2. Джерджен К. Социальное конструирование и педагогическая практика // Образовательные практики: амплификация маргинальности. Альманах № 4. Минск: Технопринт, 2000. С. 74.
3. Кирилова Н. Что такое медиакультура? // ТелеЦЕНТР. 2005. № 4(12), август-сентябрь
4. См.: Став Дж. Б. Общеввропейский образовательный проект: опыт использования аудио- и видеосредств связи // Высшее образование в России. 2007. № 4. С. 103–105; Пухальская В. Подкастинг – новый образовательный ресурс // Высшее образование в России. 2008. № 12. С. 130–133.; Андреев А. Открытые образовательные ресурсы // Высшее образование в России. 2008. № 9. С. 114–116.
5. Рубин Ю. E-Learning: от экстремального обучения к упорядоченной системе // Высшее образование в России. 2007. № 11. С. 36.

**А.В. СОЛОВОВ, профессор  
Самарский государственный  
аэрокосмический университет**

#### Подготовка персонала для виртуальных учебных сред

*Рассматриваются направления и примерное содержание подготовки персонала образовательных учреждений для работы в виртуальных учебных средах электронного обучения. Формулируются требования к уровням подготовки различных категорий персонала. Описывается опыт реализации этих требований в мультимодульном курсе по методам и технологиям электронного обучения.*

*Ключевые слова:* электронное обучение, виртуальные учебные среды, информационно-коммуникационные технологии, системы управления обучением, подготовка персонала.

Многие учебные заведения в последние годы связывают свои перспективы с использованием методов и технологий электронного обучения. Развитие электронного обучения (ЭО) является адекватным откликом систем образования цивилизованных стран на происходящие в мире процессы интеграции в контексте формирования информационного общества. В России электронные дистанционные формы обучения до недавнего времени не применялись в широком масштабе из-за ряда объективных причин, в основном из-за недостаточно широкого распространения технических средств информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). В настоящее время технические проблемы уже не так остры.

Одним из главных препятствий для внедрения ЭО сегодня является низкий уровень подготовленности персонала учебных заведений к работе в этой сфере. К настоящему моменту сложилось три традиционных направления подготовки персонала учебных заведений в сфере ИКТ.

*Первое направление* связано с компьютерным ликбезом – освоением ИКТ общего назначения (текстовых и графических редакторов, электронных таблиц, сервисов электронной почты, Интернет-браузеров и поисковых систем).

*Второе направление* подготовки персонала учебных заведений по ИКТ – овладение системами автоматизации профессиональной деятельности в сфере преподаваемых дисциплин (например, в технических дисциплинах – это CAD/CAM/CAE/PDM-системы).

*Третье направление* – освоение специализированных ИКТ, позволяющих автоматизировать профессиональную деятельность персонала учебных заведений: автоматизированных обучающих систем (электронных учебников, систем контроля знаний, тренажеров, виртуальных лабораторий и др.) и автоматизированных систем управления (типа систем или подсистем АСУ «Кадры», «Успеваемость», «Деканат» и т.п.).

В последние годы указанные направления дополняются новыми сферами применения ИКТ в образовании. Одной из них являются виртуальные учебные среды [1].

**Виртуальные учебные среды.** Электронное обучение в существенной мере ориентировано на Интернет-технологии. Их применение в учебном процессе базировалось сначала на сервисах общего назначения (электронная почта, www, электронные доски объявлений, телеконференции, видеоконференцсвязь и т.п.). Затем стали появляться специальные сервисы, интегрирующие отдельные функции электронного обучения (например, виртуальный класс), эволюция которых привела к концепции создания виртуальных учебных сред (от англ. Virtual Learning Environments).

Концепцию виртуальных учебных сред (ВУС) в настоящее время реализуют сетевые системы управления обучением (Learning Management Systems – LMS). Основные функции LMS состоят в регистрации учащихся и преподавателей, доставке содержания (контента), обеспечении различных видов взаимодействия учащихся между собой и с преподавателями, контроле успеваемости, сборе статистики по учебной работе, генерации отчетов и т.п.

Современные LMS базируются на международных стандартах электронного обучения, что позволяет им интегрироваться с более совершенными (нежели собственные) технологическими средствами подготовки электронных образовательных ресурсов (ЭОР) – с так называемыми авторскими системами, репозиториями ЭОР, автоматизированными системами управления учебным заведением. Таким образом, развитие LMS идет по пути интеграции в единой автоматизированной системе основных функций образовательного учреждения, причем не только учебного, но и организационно-административного характера.

Концепция ВУС предусматривает трансформацию электронного обучения из категории новой технологии в категорию

новой образовательной парадигмы: использование индустриальных подходов в обучении, внедрение унификации и стандартизации учебных процедур, что влечет за собой разделение труда и специализацию персонала [2].

Персонал ВУС состоит из разработчиков электронных курсов (авторов содержания, методистов, инженеров-технологов), тьюторов (преподавателей, ведущих обучение), управляющего персонала (менеджеров), учебно-вспомогательного персонала (диспетчеров учебного процесса, специалистов по поддержке технических, программных и других средств обеспечения) [3].

**Дополнительные направления подготовки персонала ВУС.** Принципиальные отличия в организации, методах и формах обучения в ВУС требуют дополнительной подготовки, причем не только в технологической сфере, но и прежде всего – в психолого-педагогических и организационно-методических аспектах обучения.

Электронное обучение в силу своей инновационности еще не имеет сложившихся традиций, а потому требуется более четкое психолого-педагогическое обоснование используемых методов и форм учебного процесса. Например, знакомя учащихся с учебным материалом в лекционной аудитории, вы легко можете скорректировать в зависимости от реакции учащихся как элементы содержания, так и форму изложения. Готовя же электронное учебное пособие, вы должны рассчитывать на то, что учащийся будет осваивать учебный материал в существенной мере самостоятельно. Поэтому необходимо уметь дидактически правильно проектировать электронные учебные материалы (тексты, упражнения для компьютерного тренинга, контрольные вопросы, мультимедийные иллюстрации). Наш опыт работы в сфере ЭО показал, что важно повышать активность и заинтересованность студентов в процессе изучения материала, широко вовлекать учащихся в общение с преподавателем и между собой с помощью средств ВУС (электронная по-

чта, форумы, совместная работа над проектами и т.п.). Поэтому, несмотря на отсутствие непосредственного контакта преподавателя с учащимися, роль преподавателя в ЭО очень велика. Чтобы качественно организовать процесс ЭО, необходимо проявить педагогическое мастерство и затратить на это немало усилий и времени.

К дополнительным направлениям подготовки персонала ВУС можно отнести следующие.

*Введение в проблематику ЭО:* терминология ЭО, тенденции мирового образования, развитие дистанционных форм обучения, ЭО как новая парадигма в образовании, дидактика ЭО, эволюция ЭО – от АОС к виртуальным учебным средам.

*Дидактические основы ЭО:* дидактические принципы и их реализация в ЭО, таксономия дидактических показателей, структуризация содержания учебного материала, логика изложения учебного материала и механизмы навигации в ЭО, обратные связи и управление в сценариях ЭО.

*Психологические механизмы усвоения знаний:* бихевиоризм как концептуальная основа программированного обучения, линейное и разветвленное программирование, ассоциативно-рефлекторная теория усвоения, теория поэтапного формирования умственных действий, гештальт-психология как основа мультимедиа в ЭО.

*Эргономика ЭО:* подготовка текстов, проектирование иллюстраций, зонирование информации на экране, кодирование информации, психофизиология цвета.

*Проектирование ЭОР:* классификация и дидактическое целеполагание различных видов ЭОР, комплексный подход к компьютерной поддержке процесса обучения, методики проектирования различных видов ЭОР (электронных учебных пособий, компьютерных тестов, тренажеров, виртуальных лабораторий, учебных пакетов прикладных программ).

*Унификация и стандартизация в ЭО:* предыстория, требования к ЭОР, структуризация ЭОР в SCORM, спецификации

LMS, модель описания свойств учебных объектов в IEEE LOM.

*Технологические средства ВУС:* использование ИКТ общего назначения, авторские системы для подготовки и эксплуатации ЭОР, сетевые системы управления содержанием ЭО, системы управления процессом обучения, репозитории ЭОР.

*Организационные аспекты ЭО:* ВУС как организационно-техническая система, средства маркетинговых коммуникаций ВУС, технологии и целевые группы ЭО, разделение труда и основные специализации персонала ВУС.

*Коммуникации в ВУС:* дистанционное педагогическое общение с учетом индивидуальных особенностей и возраста учащихся, продуцирование текстов в жанрах педагогической электронной коммуникации, взаимодействие между различными службами ВУС.

*Методы и формы обучения в ВУС,* реализующие основные этапы познавательной учебной деятельности (восприятие новых знаний, их осмысление и закрепление,

контроль знаний, формирование практических умений и навыков, проектно-исследовательская учебная деятельность).

Анализируя деятельность различных категорий персонала ВУС, можно дифференцировать требования к уровню его квалификации (табл.). Требуемая квалификация здесь классифицирована по трем уровням: знакомство (+), владение в типовых ситуациях (++), владение в нетиповых ситуациях (+++).

**Курс по методам и технологиям ЭО.** Существенную часть рассмотренного выше содержания подготовки персонала ВУС составляет курс по методам и технологиям ЭО, изучаемый на факультете повышения квалификации преподавателей *Самарского государственного аэрокосмического университета (СГАУ)*. В состав курса входят 7 модулей: 1) введение в проблематику ЭО; 2) проектирование учебных мультимедиа-комплексов; 3) проектирование электронных учебников; 4) авторские инструментальные системы; 5) тренажеры и виртуаль-

Таблица

Основные направления и уровни подготовки различных категорий персонала ВУС

	Категории	Менеджеры	Авторы содержания ЭОР	Методисты	Инженеры-технологи	Тьюторы	Специалисты организационной поддержки учебного процесса	Специалисты технологической поддержки учебного процесса
	Направления							
1	Введение в проблематику ЭО	++	+	++	++	++	++	++
2	Дидактические основы ЭО	+	+	+++	+	++	+	+
3	Психологические механизмы усвоения знаний в ЭО	+	+	+++	+	++	+	+
4	Эргономика ЭО	+	+	++	+++	+	+	+
5	Проектирование ЭОР	+	+	+++	+	+	+	+
6	Унификация и стандартизация в ЭО	+	+	++	++	+	+	+
7	Технологические средства ВУС	++	+	++	+++	++	++	+++
8	Организационные аспекты ЭО	+++	+	++	+	++	+++	+
9	Коммуникации в ВУС	++	++	++	++	+++	++	++
10	Методы и формы обучения в ВУС	++	+	++	+	+++	++	++

ные лаборатории; 6) системы управления содержанием и процессом обучения; 7) организационные аспекты ЭО.

Курс ориентирован на сотрудников учебных заведений и учебных центров предприятий (менеджеров, преподавателей, методистов, специалистов технологической поддержки учебного процесса). Каждый обучающийся может выбрать индивидуальную траекторию изучения курса. Доставка содержания предусматривает различные способы (на бумаге, компакт-диске, по сети). Это позволяет организовать учебный процесс в зависимости от контингента слушателей, их предпочтений и технологических возможностей в различных вариантах: традиционные аудиторные занятия, полностью дистанционная форма с использованием сетевой системы управления обучением (LMS), построенной на основе инструментария Moodle (<http://moodle.org>), различные комбинации этих форм (Blended Learning). Последний вариант наиболее предпочтителен. Он предполагает чтение обзорных лекций по каждому модулю курса и проведение установочных лабораторных занятий. Самостоятельная работа обучающихся предусматривает осмысление и закрепление теоретического материала модулей с помощью печатных и электронных пособий на компакт-диске, выполнение заданий курсовой работы с использованием инструментальных программных средств системы КАДИС и LMS. Контроль знаний по теории осуществляется в сети. Отчеты по заданиям курсовой работы обучающиеся также отправляют в LMS. Преподаватель проверяет и оценивает их, используя соответствующие сервисы этой системы управления обучением. Консультации проводятся с помощью сетевых электронных

форумов и других сервисов LMS. Таким образом, обучающиеся на практике собственной учебной работы знакомятся с различными технологическими средствами ЭО.

Курс подготовлен на основе монографии [4]. Материалы курса представлены в приложении к книге на CD. Сетевая версия курса размещена по адресу: <http://lms.ssau.ru>. Записаться на курс для традиционного (в течение двух недель) или дистанционного (сроки и длительность не фиксированы) обучения можно по e-mail ([frkr@ssau.ru](mailto:frkr@ssau.ru)) или телефону (846) 335-18-16. Обучение осуществляется за счет государственного бюджета (в том числе командирование слушателей) в соответствии с приказом Рособразования о повышении квалификации профессорско-преподавательского состава вузов России (см.: <http://www.mirea.ru/qualification/>) либо на коммерческой основе (цена договорная). Успешно завершившие курс получают удостоверение установленного образца о повышении квалификации в объеме 72 часов.

#### Литература

1. См.: *Иванников А.Д., Усков В.А., Усков А.В.* Перспективные технологии для электронного образования // Информационные технологии. 2007. № 2. С. 32-38.
2. См.: *Соловов А.В.* Электронное обучение – новая технология или новая парадигма? // Высшее образование в России. 2006. № 11. С. 104–112.
3. См.: *Соловов А.В.* Организационные аспекты электронного дистанционного обучения // Высшее образование в России. 2007. № 12. С. 89–94.
4. *Соловов А.В.* Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. Самара: Новая техника, 2006. 464 с.

#### SOLOVOVA. TRAINING OF VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS PERSONNEL

Training of educational institutions teaching staff for professional activity in virtual learning environments of electronic learning are examined. Requirements to various categories of the personnel competence level are formulated. Experience of these requirements realization in a multi-modular course according to methods and technologies of electronic learning is described.

*Keywords:* electronic learning, virtual learning environments, information-communication technologies, learning management systems, development of personnel.

**А.Л. ДИМОВА, доцент  
Российский государственный  
университет физической  
культуры, спорта и туризма**

## Центр здоровья в образовательном учреждении

*Представлены организационно-управленческие и научно-методические аспекты создания и функционирования Центра здоровья в вузе. Приводятся стандарты оснащения кабинетов здоровья на базе аудиторий и кабинетов информатики.*

*Ключевые слова: центр здоровья, здоровьеразвивающая среда, кабинет здоровья, средства оздоровительного комплекса*

Все большую озабоченность широкой общественности вызывает ухудшение состояния здоровья школьников, студенческой молодежи в период их обучения в образовательном учреждении. Причины называются разные. Среди них особо отмечаются факторы, связанные с информатизацией образования (табл. 1, 2).

ские обследования. Вместе с тем очевидно, что при такой организации дела не представляется возможным развернуть полномасштабную систему сохранения и укрепления здоровья обучающихся. Актуальной становится проблема создания инновационных организационных структур физкультурно-спортивной и медицинской на-

Таблица 1

**Вредные факторы, влияющие на здоровье пользователей ИКТ**

Факторы, влияющие на пользователя непосредственно при эксплуатации средств ИКТ	Факторы, влияющие на пользователя при нарушении правил пользования средствами ИКТ	Негативные факторы природно-климатической среды
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Электрические;</li> <li>• электромагнитные;</li> <li>• механические;</li> <li>• термические;</li> <li>• другие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарушение общих требований к организации рабочего места</li> <li>• нарушение общей эргономики рабочего места</li> <li>• нарушение режима и условий труда</li> </ul>	1) Климатические: <ul style="list-style-type: none"> <li>• аэроионный состав воздуха;</li> <li>• микроклимат;</li> </ul> 2) погоднo-метеорологические

Таблица 2

**Возможные ухудшения состояния здоровья пользователей ИКТ**

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Напряжение мышц шеи, головы, рук, плеч, позвоночника, приводящее к остеохондрозу;</li> <li>• перегрузка суставов, застой крови в тазовых органах;</li> <li>• повышенное зрительное напряжение, приводящее к общему переутомлению организма, головным болям, сбоям в работе сердечно-сосудистой и нервной систем;</li> <li>• снижение остроты зрения, близорукость, синдром «сухого глаза», нарушение рефлекса аккомодации;</li> <li>• метеотропные реакции, сопровождающиеся ухудшением самочувствия, снижением работоспособности, общей слабостью, недомоганием;</li> <li>• аллергические реакции;</li> <li>• аэроионный голод, приводящий к головным болям, повышенной утомляемости, расстройству нервной системы и снижению защитных сил организма;</li> <li>• стресс при потере информации, нервная нагрузка.</li> </ul>
---

В настоящее время основными факторами в формировании здоровьеразвивающей среды в образовательных учреждениях являются занятия физической культурой на спортивных комплексах и медицин-

правленности, разработки научно-методических основ их функционирования и оснащения.

На государственном уровне делаются определенные шаги в этом направлении.

Особое значение придается организации кабинетов здоровья в каждом образовательном учреждении. Планируется переподготовка медицинского персонала для работы на основе современных здоровьесберегающих технологий. Однако, на наш взгляд, процесс формирования здоровьеразвивающей среды в образовательном учреждении зашел в тупик. По-видимому, вследствие того, что он был ограничен созданием только одного кабинета здоровья. Но ведь практически каждая аудитория в вузе может стать таким кабинетом, т.е. компонентом в системе оздоровления обучающихся.

Нами были проведены теоретические исследования (рассмотрены организационно-управленческие, научно-методические аспекты) и разработана методология создания и функционирования Центра здоровья в вузе.

*Центр здоровья* – это инновационная организационная структура, способствующая формированию здоровьеразвивающей образовательной среды в вузе. Основными задачами Центра здоровья являются следующие: мониторинг показателей здоровья

обучающихся; распределение обучающихся в специальные медицинские группы для приема физиотерапевтических процедур и занятий лечебной физкультурой; проведение периодических консультаций врачей-специалистов; проведение лекций на тему здорового образа жизни и т.д.

В его структуру входит кабинет дирекции, медицинский кабинет, методический кабинет, физиотерапевтический кабинет, зал лечебной физкультуры, кабинет здоровья на базе стандартной аудитории, кабинет здоровья на базе кабинета информатики (рис. 1). Штатное расписание включает в себя следующие единицы: дирекция (руководитель Центра здоровья, секретарь), методический кабинет (методисты), медицинский кабинет (врач, фельдшер, медсестра), физиотерапевтический кабинет (фельдшер, медсестра), зал лечебной физкультуры (преподаватель ЛФК, медсестра).

Инновационными являются кабинеты здоровья двух типов: а) на базе стандартных аудиторий; б) на базе кабинета информатики.

Примерный стандарт оснащения кабинета здоровья на базе аудитории: бутили-

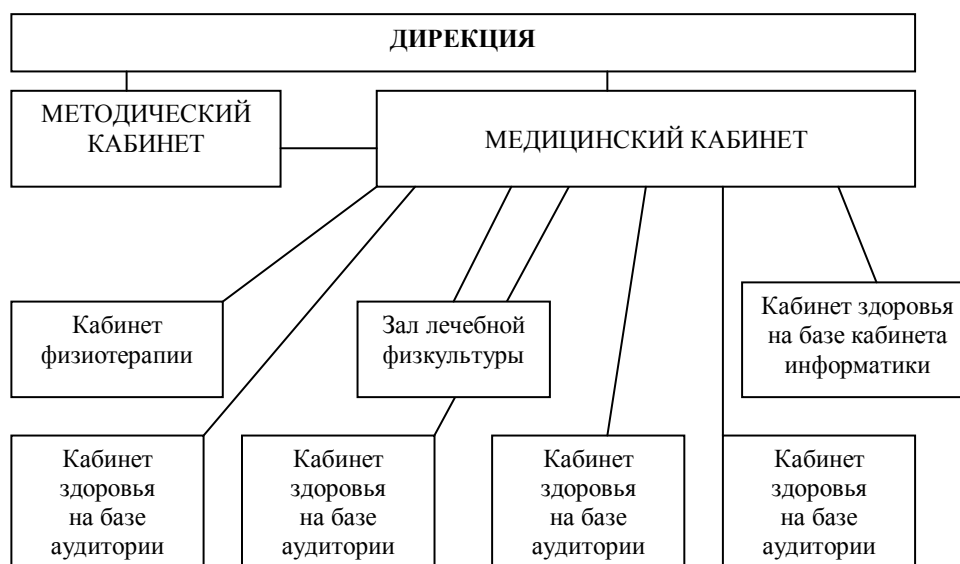


Рис. 1. Организационная структура Центра здоровья в образовательном учреждении

рованная вода; диск CD «Звуки природы» для проведения сеансов аутотренинга и создания комфортной образовательно-оздоровительной среды; прибор для кварцевания аудитории; ионизатор воздуха; механический тренажер для кистей рук.

Для оснащения кабинета информатики предлагаются различные комплексы оздоровительных средств: специальные физические упражнения и упражнения для глаз; оздоровительные процедуры с использованием технических (аппаратных) средств (ионизаторов воздуха, аппаратов психо-

эмоциональной коррекции и очков-тренажеров со светодиодами, приспособлений для вибромассажа, медицинских биологических стимуляторов, лечебно-реабилитационных стульев, аппаратов для магнитотерапии); тренажеры и тренажерные устройства; диагностические комплексы для выявления нарушений в работе внутренних систем и спинального кровообращения и т.п.

Эффективность предлагаемых комплексов проверяется в ряде педагогических экспериментов.

#### DIMOVA A. HEALTH CENTRE IN EDUCATIONAL INSTITUTION

The author develops organizational, managerial and methodological foundations for functioning of the innovative organizational structure in higher education institution – Health Centre. The exemplary standards for equipping the health cabinets organized on the basis of lecture rooms and computer rooms are offered.

*Keywords:* health centre, health cabinets, package of health-improving equipment, health promotion environment.

В МГТУ им. Н.Э. Баумана многие годы проводятся работы по использованию вычислительной техники во всех сферах деятельности вуза. С начала 2000 г. эти работы объединены в проект «Электронный университет».

На начальной стадии реализации программы в университете была создана рабочая группа из специалистов в области проектирования и эксплуатации информационных систем в составе докторов технических наук В.М. Черненко, Ю.А. Григорьева и А.В. Балдина, кандидатов технических наук С.П. Острикова, Д.П. Иванова, В.М. Ховова и Л.И. Колобаева.

Предлагаемая монография содержит:

- концепцию построения аппаратно-программного комплекса «Электронный университет»;
- методические аспекты проведения учебного процесса, определяемые федеральными законами, а также внутренними документами университета;
- описание функций, содержания и пользовательского интерфейса всех подсистем, входящих в состав комплекса «Электронный университет».

Предлагаемые решения основываются на принципе автономности функциональных подсистем университета в рамках сервис-ориентированной архитектуры, что позволило создать эффективную и гибкую управляющую систему, опирающуюся на объединенную информационную среду.

Издание предназначено для специалистов в области проектирования неоднородных распределенных автоматизированных систем организационного управления, будет полезно студентам и аспирантам соответствующих специальностей.

