

29 сентября - 1 октября 2010 г.

Гостиничный Комплекс "Альфа"

**В.А. ЛЕДНЕВ, профессор,
проректор
Московская финансово-
промышленная академия**

Приближается осень, когда в Москве уже в четвертый раз пройдет Международная конференция по вопросам обучения с применением технологий e-Learning "MOSCOW Education Online". За четыре года конференция уже перестала быть экзотикой в российском образовательном пространстве, обретая солидный статус, прочный идеологический фундамент, сложившийся круг партнеров и участников и превратившись в дискуссионную площадку, в рамках которой представители отечественного рынка образовательных услуг делятся своими идеями, проектами, разработками и планами на будущее ¹.

В этом году в программе конференции выделено **пять тематических направлений**:

- стандарты и гарантии качества в сфере e-Learning;
- практика реализации образовательных проектов с применением технологий e-Learning;
- отраслевой практический опыт применения технологий e-Learning;
- новые технологии в обучении;
- демонстрационные лаборатории.

Конференция за прошедшие годы приобрела символический капитал и заняла прочное место в образовательном поле. "MOSCOW Education Online" традиционно поддерживается Министерством обра-

"MOSCOW Education Online": конференция, клуб единомышленников, творческая лаборатория идей

зования и науки РФ; Российской академией образования; Министерством спорта, туризма и молодежной политики РФ; Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки. Международную поддержку конференции обеспечивает Европейский фонд гарантий качества в электронном обучении (EFQUEL).

У конференции сложилась своя целевая аудитория, на которую в первую очередь ориентированы основные тематические направления. Оргкомитет выделяет следующие **целевые заинтересованные категории участников**:

- ♦ руководители российских образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования (ректоры и проректоры, деканы и заведующие профильных кафедр, руководители подразделений, отвечающих за внедрение технологий и инструментов e-Learning);
- ♦ руководители средних образовательных учреждений (школы, гимназии, лицеи);
- ♦ руководители образовательных программ корпоративного обучения и дополнительного образования;
- ♦ преподаватели вузов и колледжей, активно использующие в учебном процессе инструменты e-Learning;
- ♦ аккредитационные агентства, агент-

¹ См. публикации в журнале «Высшее образование в России» под рубрикой "Education Online" за 2007–2009 гг. (<http://www.vovr.ru/educ.html>).

ства гарантии качества и рейтинговые агентства;

- ◆ представители законодательных и исполнительных органов государственной власти, отвечающих за развитие российской системы образования на федеральном и региональном уровнях;

- ◆ фирмы-разработчики мультимедийных продуктов и специализированного программного обеспечения;

- ◆ фирмы-поставщики ИТ-технологий и сопутствующих услуг.

Важнейшим тематическим направлением конференции является направление **«Стандарты и гарантии качества в сфере e-Learning»**, в рамках которого будут рассматриваться вопросы упорядочения и создания единых стандартов в сфере e-Learning, образовательного аудита в e-Learning, интеллектуальной собственности и ее защиты в области использования технологий e-Learning.

Особенно популярными и актуальными в прошлом году оказались отраслевые секции, на которых вузам удалось обменяться друг с другом мнениями и опытом, выразив отраслевую специфику и общие тенденции развития e-Learning. В 2010г. на конференции планируется пять секций в рамках направления **«Отраслевой практический опыт применения технологий e-Learning»**:

- инженерные образовательные учреждения;
- аграрные образовательные учреждения;
- образовательные учреждения физической культуры и спорта;
- образовательные учреждения транспортной отрасли;
- опыт применения сетевых технологий e-Learning как инструмента государственной молодежной политики.

Уже традиционным является тематическое направление **«Практика реализации образовательных проектов с применением технологий e-Learning»**. В этом году оно охватывает три важнейших сегмента развития и внедрения технологий e-Learning:

- высшие и средние учебные заведения;

- общеобразовательные школы;

- международные проекты.

Для высших и средних учебных заведений предлагаются две секции:

- ◆ «Образовательный контент и технологии в сфере e-Learning»;

- ◆ «Проблемы и тренды подготовки преподавателей для e-Learning».

Так как количество российских вузов, использующих технологии e-Learning, постепенно увеличивается, то на первый план сегодня выходят вопросы не количества, а качества. А качество применения технологий e-Learning напрямую связано с вопросами создания качественного контента и подготовки преподавателей к работе в этой среде.

Для школ впервые предлагается секция **«Новая школа и формирование единого информационного пространства»**, в рамках которой разговор пойдет об эффективности использования компьютерной техники, которая сегодня в большом количестве поступает в школы.

Две секции конференции охватывают вопросы развития единого образовательного пространства Шанхайской организации сотрудничества и СНГ.

Приоритетное направление нынешней конференции – **«Новые технологии в обучении»**, в рамках которой будут продемонстрированы возможности применения инновационных технологий последних лет:

- 3D-контент;
- M-learning (мобильное обучение);
- Mega Campus;
- Интернет-сервисы;
- социальные сети и блоги.

Прекрасной площадкой для сотрудничества учебных заведений и производителей информационно-коммуникационных технологий и программных продуктов является тематическое направление **«Демонстрационные лаборатории»**, в рамках которого предлагаются Demo-lab:

- ◆ программные решения ведущих ИТ-компаний для высшего образования;

- ◆ информационно-коммуникационные технологии;

- ◆ контент и проверка компетенций.

Таким образом, завершая анонс Четвертой Международной конференции “MOSCOW Education Online-2010”, стоит отметить, что она сегодня предоставляет великолепные возможности для того, чтобы:

- сравнить и оценить тенденции развития технологий e-Learning в России и за рубежом;

- войти в клуб единомышленников e-Learning, которых в России с каждым годом становится все больше и больше;

- убедиться в том, что сегодня технологии e-Learning востребованы разными вузами, к какой бы категории они себя ни относили (классические, инновационные, заочные и др.);

- познакомиться с новыми идеями, демонстрация которых обязательно происходит на многочисленных секциях конференции;

- наладить новые партнерские отношения с различными участниками конференции, которые представляют все сегменты современного рынка образовательных услуг.

**В.А. КУКЛЕВ, доцент
Ульяновский государственный
технический университет**

Мобильное обучение: от теории к практике

В работе представлена авторская трактовка феномена мобильного обучения. Раскрыты предпосылки его возникновения, рассмотрены педагогическая система и модель мобильного обучения, результаты эксперимента по внедрению компонентов мобильного обучения.

Ключевые слова: *мобильное обучение, Интернет-обучение, открытое дистанционное образование.*

Что такое мобильное обучение

Современная система образования обеспечивает “каждому человеку возможность формирования индивидуальной образовательной траектории для дальнейшего профессионального, карьерного и личностного роста” с использованием современных информационных и коммуникационных технологий [1]. При этом под информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ) понимаются “информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации” [2]. ИКТ позволяют реализовать дистанционные образовательные технологии при опосредованном (на расстоянии) или частично опосредованном взаимодействии обучающихся и педагогического работника. Согласно ГОСТ Р 52653-2006

под мобильным обучением понимается “электронное обучение с помощью мобильных устройств, не ограниченное местоположением или изменением местоположения учащегося”.

Нами предлагается иной подход к исследованию мобильного обучения. Оно рассматривается как электронное обучение с помощью мобильных устройств, независимое от времени и места, с использованием специального программного обеспечения на педагогической основе междисциплинарного и модульного подходов.

В современной научной литературе термин “электронное обучение” трактуется по-разному. Так, В.П. Тихомиров характеризует электронное обучение как технологию, ориентирующую учащегося «на новый стиль образования для жизни и на образование в течение всей жизни», технологию для дос-

тойной и красивой жизни в информационном обществе, технологию, развивающую “умения и навыки для устойчивой жизни и непрерывного самосовершенствования” [3]. Другие ученые рассматривают электронное обучение а) как процесс формального и неформального обучения, когда учебные занятия и события проводятся с использованием электронных средств информации (Интернет, интранет, экстранет, CD-ROM, видеозаписи, телевидение, мобильные телефоны, карманные персональные компьютеры и т. д.); б) как феномен, охватывающий широкий спектр приложений и процессов, таких как сетевое обучение, виртуальные аудитории и цифровая совместная работа. Известные эксперты У. Хортон и К. Хортон рассматривают электронное обучение как любое использование web- и Интернет-технологий для обучения [4].

Предпосылки мобильного обучения

Истоки мобильного обучения следует искать в прошлом веке. Известна созданная в США система публичного телевидения, которая объединила 1500 колледжей и телекомпании для разработки учебных программ, передаваемых по образовательным телевизионным каналам (в том числе курсы для обучения взрослых в различных областях науки, бизнеса, управления). Недостаток такой системы – отсутствие обратной связи. В Австралии получил развитие опыт дистанционного обучения, где функционирует консорциум девяти традиционных университетов. Обучение проводится по дисциплинам высшей школы (социальные науки и бизнес); используются печатные материалы и почта, телевидение, радио, аудио- и видеозаписи. Просмотр телепрограмм и прослушивание радиолекций не является обязательным, т.к. все материалы дублируются в печатном виде.

В нашей стране с 1930-х гг. существует заочная форма обучения. Известны также неоднократные попытки внедрить дистанционное обучение с помощью радиолекций

(1932 г.), радиокурсов (1943 г.), телевизионных уроков (1960–1970 гг.).

Известно, что в 70-х гг. прошлого века Алан Кей предложил идею компьютера размером в книгу для образовательных целей; устройство было названо динамической книгой, оно позволяло осуществлять динамическое моделирование в учебных целях, являлось первым сетевым автоматизированным рабочим местом. В 90-х гг. с появлением карманных персональных компьютеров (КПК) на основе операционной системы PalmOS начинается развитие мобильного обучения для студентов, появляются обучающие проекты для такой среды. Первые КПК назывались карманными электронными органайзерами, имели первоначально три линии только для показа текста. Однако появление ультрамобильных и портативных компьютеров (UMPC, Tablet PC, нетбуков типа ASUS EEE PC701) резко уменьшило нишу КПК. Создание компьютеров для детей (типа Intel Classmate), другие проекты по выпуску мобильных устройств стали толчком к развитию интереса к мобильному обучению. Относительно дешевые интегрированные устройства поддержки мобильного обучения компактны, удобны для считывания информации, обеспечивают отдаленный доступ к источникам ресурсов.

Отечественные ученые исследуют перспективы и некоторые отдельные возможности мобильного обучения. Назовем некоторых из них.

- *А.А. Андреев*: применение портативных персональных компьютеров в системе дистанционного обучения, их классификация, анализ особенностей текстового плеера (оперативность изготовления и доставки учебного материала; гибкость тиражирования; более низкая стоимость; удобство эксплуатации; малые габариты и вес; надежность и срок службы) [5];

- *Р.В. Койнов*: использование КПК в качестве инструментария в системе ДО [6];

- *И.В. Савиных*: SMS-рассылки, SMS-опросы, SMS-тестирование [7];

- *А.Н. Немцев, А.В. Маматов:* использование технологии сотовой связи и мобильных устройств) [8];
- *А.А. Федосеев, А.В. Тимофеев:* обеспечение постоянного доступа к информации в любой момент) [9];
- *В. Бовт:* сложности и проблемы реализации мобильного обучения (стоимость устройств; ограниченная функциональность, стоимость услуг связи) [10];
- *А.Е. Щелжунов:* трудности реализации мобильного обучения (низкие скорости передачи данных; ограниченный размер экрана; ограниченная функциональность мобильных устройств; необходимость адаптировать LMS-системы под возможности мобильных устройств; низкая культура использования возможностей мобильных устройств) [11],
- *С.В. Кувшинов:* мобильное обучение как новая реальность в образовании [12].

Педагогическая система мобильного обучения

В процессе мобильного обучения взаимодействие преподавателя и обучающихся происходит преимущественно в опосредованной форме, активно используются информационно-телекоммуникационные тех-

нологии на основе беспроводного доступа к учебным ресурсам, осуществляется переход обучающегося к самообучению, самовоспитанию, творческому развитию. Сетевая модель мобильного обучения предполагает, что учащийся находится на достаточно большом расстоянии от образовательного учреждения и не может посещать очные занятия. Он может обучаться дистанционно, что, однако, не исключает для него систематического контакта с преподавателем и другими учащимися. Следовательно, в этом случае содержание должно быть структурировано таким образом, чтобы максимально использовать возможности ИКТ. У ученика, студента все должно быть “под рукой” в любое время и в любом месте.

Информационно-образовательная среда (ИОС) как педагогическая система определяет новую роль преподавателя. На него возлагаются следующие функции: координирование познавательного процесса; корректировка преподаваемой дисциплины; консультирование при составлении индивидуального учебного плана; руководство учебными планами, учебными проектами. ИОС - педагогическая система, в которой происходят изменения (рис. 1).

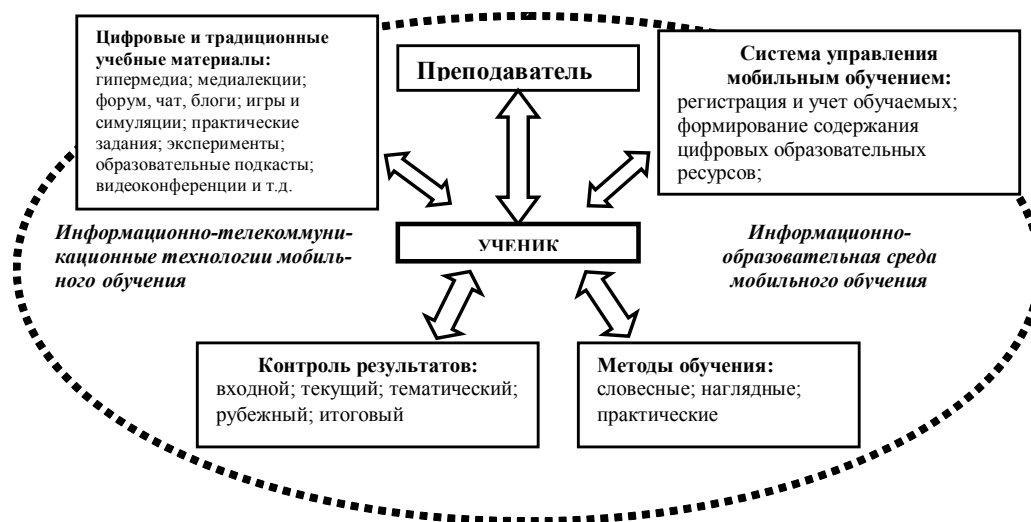


Рис. 1. Область трансформации педагогической системы

Модель мобильного обучения

Модель мобильного обучения (рис. 2) базируется на основных педагогических функциях и возможностях ИКТ; она включает целенаправленную и упорядоченную совокупность и последовательность действий преподавателя и студента через совместное и(или) индивидуальное изучение структурированных обучающих

ресурсов, работу в образовательных сообществах.

В процессе мобильного обучения изменяются словесные, наглядные и практические методы обучения.

Словесные методы (рассказ, объяснение, беседа, дискуссия, лекция, консультация, работа с книгой) представлены в виде аудио-, видео-, графических фрагмен-

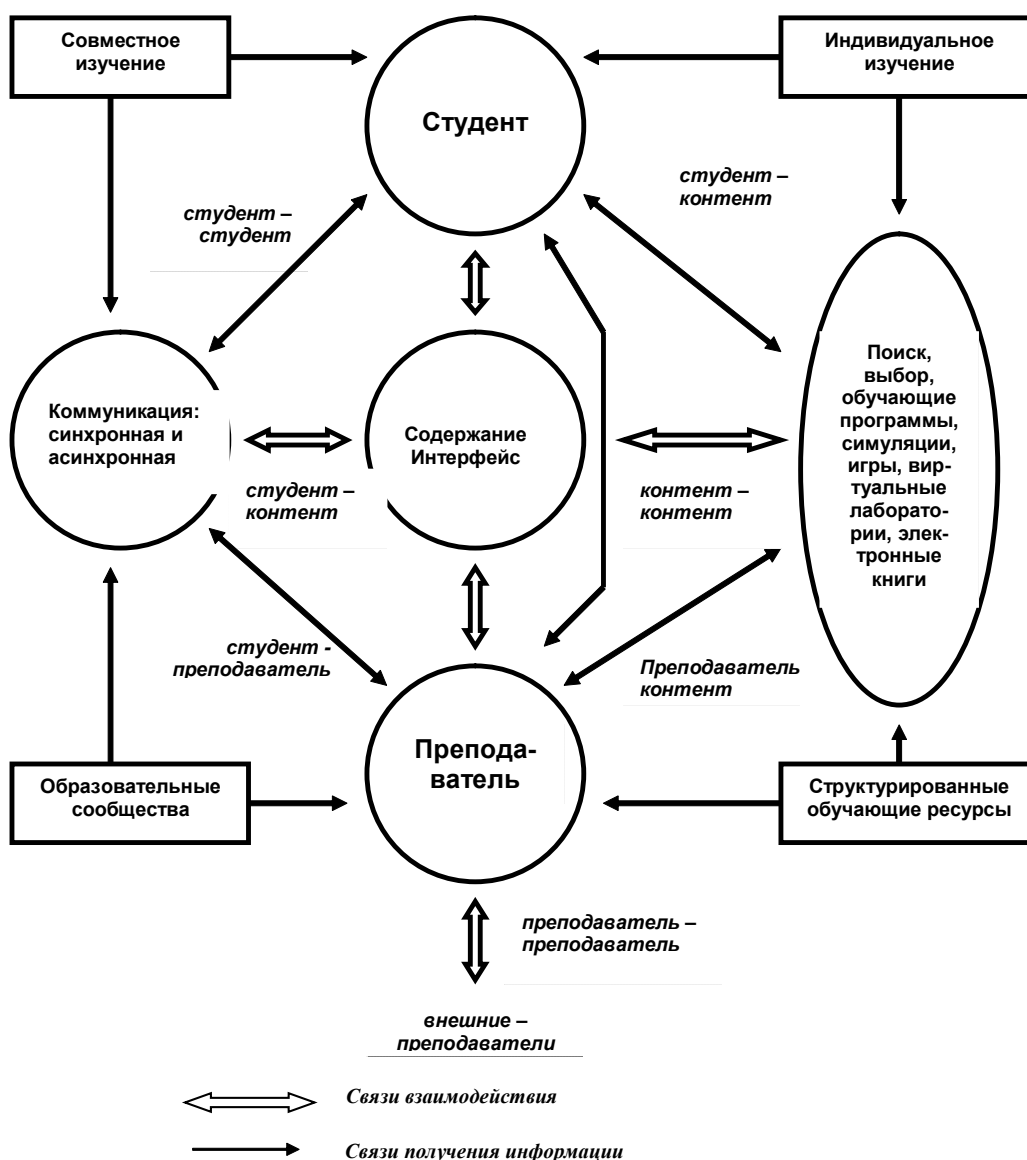


Рис. 2. Модель мобильного обучения

тов, гипертекста, гипермедиа, медиалекций, слайд-лекций, живого или записанного звука (подкаста), блога, форума, чата, видеоконференции.

Наглядные методы мобильного обучения реализуются через медиалекцию, видеофрагмент, текст, гипертекст, гипермедиа, интерактивные карты, схемы, интерактивные схемокорсы, интерактивные компьютерные практикумы, диаграммы, интерактивную и сенсорную доску, графический планшет.

Практические методы (упражнения, лабораторные и практические работы, расчетные задачи) могут быть реализованы с помощью интерактивных карт, диаграмм, схем, компьютерного практикума, интерактивных тестов, компьютерных тренажеров, симуляторов, компьютерных игр, виртуальных экскурсий.

Изменяются формы аудиторной работы: общие (индивидуальная, парная, групповая, коллективная, фронтальная); внутренние (практические, комбинированные, контрольные); внешние (игра, совместная и индивидуальная проектная деятельность, самостоятельная работа и т.д.). Формами внеаудиторной работы в мобильном обучении становятся форум, чат, блог, аудио-, видеоконференция, деловая игра, компьютерная игра, совместное проектирование и редактирование ресурсов, создание и хранение ссылок на учебные ресурсы, участие в проектах сетевых сообществ, интерактивный перевод, привязка событий, процессов к координатам, опрос, голосование, компьютерный контроль знаний, умений и навыков.

О деятельности педагога в процессе мобильного обучения

1. Необходимо говорить о новом педагогическом мышлении преподавателя, которое проявляется в четкой постановке дидактических целей, обучении в контексте будущей профессиональной деятельности, структуризации учебного материала, ясности методического языка,

обоснованности управления познавательной деятельностью обучающихся. Данная работа ведет преподавателя к технологическому видению процесса мобильного обучения, а он сам становится автором проекта учебного процесса мобильного обучения.

2. Учебное воздействие со стороны преподавателя в мобильном обучении рассматривается как модерация, под которой понимается регулирование, управление, руководство. Существенными моментами становятся: руководящая роль модератора; осуществление совместного планирования работы; визуализация содержания; структурированный ход образовательного процесса; обязательная визуальная и словесная презентация наработок; осуществление обратной связи; благоприятная групповая атмосфера.

3. Эффективность деятельности педагога в процессе мобильного обучения зависит от характеристик самого работника (навыки поиска и внесения усовершенствований с учетом тенденций, владение компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации; умение приобретать новые знания, используя современные ИКТ).

4. Вид преподавания в процессе мобильного обучения зависит от степени сформированности деятельности студента. Преподавание становится:

- *предписывающим (информирующим)*, если обучаемый не осознал потребностей в мобильном обучении; в таком случае преподаватель разъясняет потребности, возбуждает интерес, стимулирует и формулирует мотивы;

- *поддерживающим (консультирующим)*, когда обучаемый осознал свои потребности, но не имеет навыков планирования своей деятельности; в таком случае преподаватель мобильного обучения поддерживает мотивацию обучаемого, оказывает помощь в выполнении наиболее трудных действий;

- *направляющим (руководящим)*,

когда обучаемый осознал потребности, имеет навык планирования своей деятельности; в этом случае преподаватель мобильного обучения обращает внимание обучаемого на ключевые положения изучаемого материала, управляет поисками обучаемого, осуществляет рецензирование работы, направляет рефлексивную деятельность обучаемого.

5. Достижение высокой результативности в процессе мобильного обучения возможно при создании принципиально новой системы организации сетевой методической службы, обеспечивающей личностно-профессиональное развитие и информационно-методическую поддержку преподавателей. С помощью сетевой методической службы реализуются новые формы дистанционных мероприятий (проведение педагогических семинаров, обсуждений, дискуссий по инновационным технологиям, внедряемым в учебный процесс мобильного обучения; организация Интернет-конференций; участие в тематических викторинах, конкурсах педагогического мастерства; проведение открытых педагогических советов; организация виртуальных выставок достижений в системе мобильного обучения; общение в образовательных форумах; организация обучения в виртуальных сообществах, освоение инструментов вебинаров для текстового, аудио- и видеообщения; использование презентационных материалов; обмен опытом, методическими разработками и рекомендациями; консультирование ведущими специалистами; коллективный поиск необходимых ресурсов, создание коллекций по предметным областям; проведение мастер-классов педагогов-новаторов в системе мобильного обучения).

6. Внедрение сетевой методической службы в системе мобильного обучения позволяет:

- создать комфортную среду профессионального общения преподавателей;
- обеспечить возможность ретренинга коммуникативности, рефлексивных уме-

ний и кооперативных отношений преподавателей мобильного обучения;

- развить творческие механизмы профессионального взаимодействия преподавателей мобильного обучения;
- сохранить единое образовательное пространство в системе мобильного обучения;
- создать механизмы открытой профессиональной экспертизы опыта преподавателей мобильного обучения;
- обеспечить вхождение преподавателей в международное сообщество по внедрению перспективных инноваций в образование.

7. В ходе взаимодействия субъектов учебной деятельности происходит осознание учащимися личной значимости обучения, установление взаимосвязи между обучением и решением профессиональных проблем, качественные изменения в навыках общения обучающихся, формирование у них информационной культуры, овладение ими рефлексивной культурой для оценки собственной деятельности и др.

Средства мобильного обучения

Техническую основу мобильного обучения составляют беспроводные компактные устройства (мобильные телефоны, карманные компьютеры, ноутбуки); использование таких средств обучения ограничено их техническими возможностями. Авторский выбор наиболее приемлемого технического средства для целей мобильного обучения базируется на принципе "один ученик - один компьютер", предполагающем использование ноутбука. Участники образовательного процесса могут пользоваться им и в школе, и дома при наличии специального программного обеспечения. Этой концепции наиболее полно соответствует такое техническое средство мобильного обучения, как нетбук. Средства мобильного обучения можно классифицировать по выполняемым ими функциям:

а) мобильные средства для изучения мобильного контента (мобильный учебник, электронная книга, мобильный сло-

варь, интерактивный переводчик, технические средства мобильного телевидения, мобильная экскурсия, on-line-презентация, комплект закладок на ресурсы, мобильный справочник (гид), подкаст, водкаст, сетевое хранилище мультимедийных объектов);

б) средства для мобильного общения с обучающимися (мобильный чат, мобильная электронная почта, мобильная видеоконференцсвязь, мобильный форум, мобильный блог);

в) средства для мобильного контроля знаний (средства SMS-тестирования; средства SMS-опросов, голосований; средства опросов в мобильном форуме и чате; средства мобильного тестирования на КПК, смартфонах и коммуникаторах; средства тестирования знаний для мобильных Интернет-устройств);

г) мобильные средства для формирования навыков и умений (мобильная игра и симуляция; мобильный тренинг, мобильный групповой проект, мобильное исследование);

д) средства поддержки мобильного обучения (мобильная информационно-справочная система; средства мобильного доступа к информации в компьютерных сетях).

Эксперимент по внедрению компонентов мобильного обучения

С октября 2007 г. по май 2009 г. проведен эксперимент по внедрению компонентов мобильного обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» [13]. Подготовленный комплект средств мобильного обучения включает: а) гипертекстовый учебный материал, размещенный в среде Moodle на сервере ИДО УлГТУ по адресу: <http://eos-in.ukoo.ru>; б) УМК, включающий: рабочую программу по дисциплине; карту обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой; бланки контрольных заданий и вопросов (тестов) по отдельным моделям и по дисциплине в целом; комплект экзаменационных билетов;

перечень методических указаний для различных форм учебных занятий по дисциплине; описание материально-технического обеспечения дисциплины; описание инноваций в преподавании дисциплины; в) электронное учебное пособие (разработанное в соавторстве); г) два банка тестовых заданий (400 шт.), подключенных в подсистему тестирования и оценки знаний в среде Moodle; д) комплект из пяти компьютерных практикумов, специальным образом подготовленных для использования в мобильном обучении (за счет применения Flash-технологии имеют малый размер, при относительно низких скоростях беспроводного доступа воспроизводятся на нетбуках).

Сравнительный анализ показателей успеваемости студентов подтверждает положительную динамику успеваемости: в контрольной группе (102 чел.) число студентов, усвоивших учебный материал на «4» и «5», составил 43,3%, в экспериментальной группе (106 чел.) - 59,8%. Доля студентов, не усвоивших учебный материал, в контрольной группе - 12,2%, в экспериментальной группе - 7,8%.

Анкетирование 3220 студентов показало динамику нарастания технической и личностной готовности студентов к использованию инноваций: по уровню владения ПЭВМ в 2005 г. к начинающим пользователям относились 43%, в 2009 г. - 8%; к 2010 г. до 85% студентов относят себя к уверенным пользователям ИКТ. К 2010 г. доля студентов, использующих мобильный телефон в качестве модема для доступа к ресурсам, составила 14%, беспроводной доступ Wi-Fi (WiMAX) - 5%. Доля студентов, готовых учиться посредством сетевых и телекоммуникационных технологий с использованием беспроводного доступа (при условии приемлемой стоимости доступа), увеличилась до 53%.

Литература

1. Концепция Федеральной целевой программы развития образования на 2006–

- 2010 годы // Телекоммуникации и информатизация образования. 2005. № 6. С. 12–38.
2. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения: ГОСТ Р 52653-2006. Введ. 2008-07-01. М.: Стандартиформ, 2007. 21 с.
 3. Тихомиров В.П., Солдаткин В.И., Лобачев С.А. Среда Интернет-обучения системы образования России: проект Глобального виртуального университета / Международная академия открытого образования. М.: Изд-во МЭСИ, 2000. 332 с.
 4. Хортон У., Хортон К. Электронное обучение: инструменты и технологии / Пер. с англ. М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. 640 с.
 5. Андреев А.А. Педагогика высшей школы (прикладная педагогика): Учеб. пособие: В 2 кн. Кн. 2. М.: МЭСИ, 2000. 156 с.
 6. Койнов Р.В. Использование КПК в качестве инструментария в системе ДО // Компьютерные инструменты в образовании. 2004. № 4. С. 69–74.
 7. Бершадский А.М., Савиных И.В., Косов А.А. Применение мобильных технологий в региональной системе дистанционного образования // Открытое образование. 2005. № 6. С. 45–51.
 8. Маматов А.В., Немцев А.Н., Клепикова А.Г. Методика применения дистанционных образовательных технологий преподавателями вуза. Белгород: Изд-во БелГУ. 2006. 161 с.
 9. Федосеев А.А., Тимофеев А.В. Мобильные технологии в образовании // Труды XII Всероссийской научно-методической конференции “Телематика-2005”. 6–9 июня 2005 г. - URL: http://tm.ifmo.ru/tm2005/db/doc/get_thes.php?id=258
 10. Бовт В.В. Мобильное обучение // Центр проектирования контента. URL: <http://crk.mesi.ru/news/2005/release008/10.ppt>
 11. Щелкунов А.Е. Мобильные технологии в решении задач организации учебного процесса. URL: <http://www.elearnexpo.ru/archive/?year=2008&article=20>
 12. Кувшинов С.В. М-learning - новая реальность образования // Высшее образование в России. 2007. № 8. С.75–78.
 13. Куклев В.А. Электронное обучение с помощью мобильных устройств в любое время и в любом месте. Ульяновск: УЛГТУ, 2009. 356 с.

KUKLEV V. MOBILE LEARNING: FROM THEORY TO PRACTICE

The author's understanding of the term “mobile learning”, preconditions of its occurrence, the model of mobile learning and the results of the experiment on introduction of components of mobile learning are presented.

Keywords: mobile learning, web-based education, health and safety, open distance education.

В.А. СТАРОДУБЦЕВ, доцент
А.Ф. ФЕДОРОВ, доцент
 Национальный исследовательский
 Томский политехнический университет
А.А. КИСЕЛЁВА, ст. преподаватель
 Новокузнецкий институт повышения
 квалификации

Появление в Интернете вики-сайтов, блогов и социальных сетей может быть использовано для формирования персональных образовательных сфер.

Ключевые слова: социальные сети, блогосфера, персональная образовательная сфера.

В формирующемся постиндустриальном обществе фундаментальной проблемой является переход системы образования на концепцию пожизненно продолжа-

Возможности сервисов web 2.0 для формирования персональных образовательных сфер

ющегося образования (образования в течение всей жизни, Life Long Learning). Реализация данной концепции требует становления в социуме персональных образова-

тельных сфер, формируемых самими субъектами для решения личностных и профессиональных задач на основе достижений информационных технологий.

Стремительное развитие современных средств межличностной коммуникации (блогов, твиттеров, вики-сайтов) приводит к самоорганизации социальных информационно-коммуникационных сетей и сообществ регионального и глобального уровней. Это отвечает потребности человека в саморазвитии личности, в её самовыражении, в самообразовании, однако несет риски стихийной и неуправляемой социализации молодого поколения, неадекватного использования баз знаний (по известному выражению, знание без воспитания - меч в руках сумасшедшего). Возникает необходимость в анализе феномена самоорганизующихся социальных сетей с точки зрения интеграции информационных и педагогических технологий в сфере образования и развития на этой базе педагогики сотрудничества. Актуальна и проблема исследования возможных путей становления персональных образовательных сфер, их культурологических и социальных функций, структуры и содержания вариативных областей, обеспечивающих возможность как импорта, так и экспорта образовательных услуг в контексте развития единой информационной среды образовательных учреждений.

В последние годы происходят значительные изменения в организации и функционировании всемирной «паутины»: появились сетевые сообщества (социальные сети), открытые энциклопедии, большинство публикуемых материалов имеет возможность комментирования пользователями, утвердился сервис YouTube для работы с аудиовизуальной информацией. Многие почтовые и поисковые сервисы предлагают бесплатные услуги по созданию блогов, в итоге живые журналы сформировали свою нишу (блогосферу) в Интернете. Определелись функции социальных сетей и блогов: коммуникативная, создания соци-

альных связей, организации дискурса, самопрезентации, самообразования и развлечения (досуга). В создании открытых для редактирования документов в сети используется большое количество вариантов вики-программ (wiki), различающихся по возможностям импорта на страницы текстовых, графических и мультимедийных материалов [1]. Импорт текстовых, графических и аудиовизуальных материалов на страницы блогов и вики-сайтов потребовал создания в Интернете сайтов-репозитариев соответствующих сервисов, таких как Flickr, SlideShare или YouTube. Google Docs и ThinkFree Online призывают хранить во всемирной сети все материалы, ранее сохраняемые на персональных компьютерах.

Таким образом, в перспективе личные базы данных и знаний все больше будут перемещаться в Интернет, а реальный персональный компьютер будет вытесняться виртуальным (сетевым), для связи с которым будет достаточен нетбук или мобильный коммуникатор. При этом новые программные средства начинают изменять привычные стереотипы использования глобальной сети; их освоение изменяет социальные роли пользователей, изменяет их мироощущение. Пассивная позиция «читателя» (потребителя информации) изменяется на интерактивную и персонализированную позицию «писателя» (комментатора, соучастника дискурса, производителя информации).

Феномен становления информационных социальных сетей начал проявлять себя в относительно недавнее время. Возможность их использования в качестве образовательных инструментов в последние годы обсуждается в статьях отечественных [2] и зарубежных [3] исследователей. Принципиальная возможность применения блогов и организации совместной сетевой деятельности в образовательных целях с помощью вики-сайтов не вызывает сомнений. По мнению авторов ряда публикаций [4, 5], пришло время формирования на основе Интернета образовательных систем нового поколения (Learning 2.0), отличительной

чертой которых является открытость всех материалов для комментирования, редактирования в необходимых случаях и адаптации под потребности конкретных индивидуумов.

Появление блогосферы и социальных сетей в определенной мере компенсирует недостаточность Интернета в плане эмоционально-эстетической, этической и социально-мировоззренческой составляющих гуманитарной культуры. Вместе с тем следует отметить, что составляющие естественно-научной культуры, распределенные в блогосфере, не всегда достоверны, они фрагментарны и не образуют систему научных знаний. Эти особенности превращают студента (да и преподавателя) в суверенного активного субъекта познавательной деятельности, который должен уметь извлекать из разрозненных источников информации, предлагающих не обязательно согласующиеся друг с другом сведения, персонифицированное знание [6].

В этом контексте профессиональный педагог становится прообразом личности, интегрирующей в себе социальные роли как поставщика дисциплинарных знаний, организатора и фасилитатора познавательной активности учащихся, руководителя совместной проектной деятельности, так и потребителя профессионально значимой и общекультурной информации, гарантирующей развитие и активное взаимодействие личности с профессиональным сообществом. *Двойственная природа жизнедеятельности преподавателя (поставщик и потребитель образовательных услуг) может быть реализована с помощью персональной образовательной сферы, формируемой самим преподавателем и эволюционирующей по мере его развития как профессионала и личности (рис. 1).*



Рис. 1. Возможная структура персональной образовательной сферы

Что касается блога, то его содержание определяется только самим преподавателем, он играет роль инструмента неформального общения с коллегами, студентами и другими «посетителями», круг которых не ограничен. Другое дело – персональный сайт в составе портала вуза. В структуре разделов персонального сайта необходимо предусмотреть разные формы:

- чат-консультации;
- консультации по переписке;
- форумы, вебинары, проекты;
- пресс-конференции;
- лабораторные работы (если они возможны в виртуальном режиме);
- подготовка к экзамену.

Здесь обязательно должен быть раздел для размещения и удаленного редактирования материалов, предназначенных для совместной работы преподавателя и студентов. Использование для организации вебинара, конференции или сетевого проекта со студентами какой-либо социальной сети (например, Мой мир@mail.ru), сервисов MS Office Live Workspace, Google Docs или Webinar Expert, в принципе, возможно. Однако это будет окольным путем работы с «чужими» инструментами.

С педагогической точки зрения использование вебинаров, вики-страниц и блогов

в педагогическом взаимодействии знаменует собой процесс перехода от «вертикальной» образовательной технологии, централизованной на системе менеджмента и контроля процесса обучения (learning management systems, LMS), к «горизонтальной» технологии сотрудничества (субъект-субъектной модели) и формированию персональной образовательной среды каждого из участников (personal learning environments, PLEs). Эта тенденция имеет прямое отношение к концепциям личностно-ориентированного образования и к педагогике сотрудничества в целом, однако требует значительного изменения в постановке целей и выборе средств обучения. Кроме того, необходимо адекватное повышение квалификации действующих преподавателей средней и высшей школы в той мере, в какой они способны работать по-новому.

Открыты для дискуссии вопросы о культурологической и профессионально-образовательной ролях персональных образовательных сфер. Они могли бы формироваться «по потребностям» индивидуальных пользователей и эволюционировать по мере личностного и профессионального развития членов информационного общества.

Применительно к формированию интегрированных муниципальных, региональных и глобальных образовательных информационных сред необходимо согласование директивных и неформальных компонен-

тов в персональных образовательных сферах, гарантирующее баланс интересов развития личности и требований к компетенциям специалистов со стороны государства и общества.

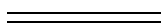
Литература

1. *Schwartz L., Clark Sh., Cossarin M., Rudolph J.* Educational Wikis: Features and selection criteria // *International Review of Research in Open and Distance Learning*. 2004. V.5. № 1.
2. *Патаркин Е.Д.* Формы сетевого сотрудничества // *Educational Technology & Society*. 2004. № 8(2). С. 236–246; *Патаркин Е.Д.* Новое пространство для учебной деятельности // *Высшее образование в России*. 2007. № 7. С. 70–74.
3. *Godwin-Jones R.* Blogs and wikis: Environments for on-line collaboration // *Language, Learning and Technology*. 2003. V.7. № 2. P. 12–16.
4. *Karrer T.* Learning 2.0 Strategy: e-Learning Technology. URL: <http://elearningtech.blogspot.com/2008/09/learning-20-strategy.html>
5. *Тихомирова Е.* Learning 2.0. Кто-то слышал про первую версию? URL: <http://www.trainings.ru/library/articles/?id=10975>
6. См.: *Патаркин Е.Д.* Построение учебной среды из множества личных кирпичиков // *Высшее образование в России*. 2008. № 8. С. 59–64; *Идиатулин В.С.* Когнитивная технология обучения // *Открытое образование*. 2006. № 1. С. 12–19.

STARODUBTSEV V., FEDOROV A., KISELYOVA A. WEB 2.0 SERVICES AND APPLICATIONS FOR FORMING PERSONAL LEARNING ENVIRONMENT

Web 2.0 services such as web-based communities, hosted services, web applications, social-networking sites, video-sharing sites, wikis, blog can be used in educational practice for forming personal learning environment.

Keywords: web-based communities, social-networking sites, bloggs.



Б.М. ПОЗДНЕЕВ, профессор
Ю.А. КОСУЛЬНИКОВ, доцент
И.А. КУПРИЯНЕНКО, сотрудник
Московский государственный
технологический университет
«Станкин»

Новые международные стандарты электронного обучения

В статье представлена подробная информация о работе 21-го Пленарного заседания ИСО/МЭК СТК 1/ПК 36 «Информационные технологии в обучении, образовании и подготовке». Проанализированы результаты нового этапа разработки международных стандартов по электронному обучению в рабочих группах подкомитета. Акцентировано внимание на двух докладах, представленных национальной делегацией Российской Федерации.

Ключевые слова: электронное обучение, международные стандарты, пленарное заседание.

В марте 2010 г. в Японии (г. Осака) состоялось 21-е Пленарное заседание ИСО/МЭК СТК 1/ПК 36 «Информационные технологии в обучении, образовании и подготовке». Как известно, подкомитет ПК 36 образован в составе СТК 1 ИСО/МЭК «Информационные технологии» в 1999 г., и в настоящее время его членами являются 38 стран: Австралия, Алжир, Бельгия, Великобритания, Венгрия, Германия, Гонконг, Дания, Индия, Индонезия, Ирландия, Испания, Италия, Казахстан, Канада, Кения, Китай, Колумбия, Люксембург, Малайзия, Нидерланды, Новая Зеландия, Норвегия, Португалия, Российская Федерация, Румыния, Саудовская Аравия, Сингапур, США, Турция, Украина, Финляндия, Франция, Чехия, Швейцария, Швеция, Южная Корея, Япония. В 2008 г. в состав ПК 36 приняты Алжир, Индонезия, Колумбия, Новая Зеландия. В составе подкомитета образовано семь рабочих групп, специальная рабочая группа и группа по подготовке отчетов.

От Российской Федерации функции постоянно действующего национального рабочего органа ИСО/МЭК СТК 1/ПК 36 возложены на национальный ТК 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании (ИКТО)». В работе 21-го Пленарного заседания ПК 36 участвовала делегация РФ.

На первой сессии Пленарного заседа-

ния выступили председатель ПК 36 г-н Б. Пиплз (США), секретарь Чэни Ли (Южная Корея) и руководители рабочих групп. Обсуждались результаты работы подкомитета за последние полгода и задачи текущего Пленарного заседания.

На заседании *первой рабочей группы* были подняты вопросы семантического анализа терминологии и разработки 2-й редакции стандарта ИСО/МЭК 2382-36:2008 – «Информационные технологии. Словарь. Часть 36. Обучение, образование и подготовка». Руководитель национальной делегации РФ доцент Ю.А. Косульников представил доклад на тему «Подготовка англо-русской части словаря терминов стандарта ИСО/МЭК 2382-36:2008». Важным моментом заседаний группы явилось обсуждение имеющихся несоответствий в терминах-определениях в документах, разрабатываемых в технических комитетах ИСО (в частности ТК 232). В дальнейшем, на Пленарном заседании, было решено проводить работу по расширению и усовершенствованию словаря терминов в рамках работы над первой версией стандарта ISO/IEC 2382-36 и, вследствие этого, отозвать проект ISO/IEC 2382-36 (2-я редакция).

Во *второй рабочей группе* рассмотрен ход работ по разработке стандартов ИСО/МЭК 29127 «Интеллектуальные системы для многоязычных процессов семантического расширения обратного запроса» и

ИСО/МЭК 19778-4 «Технологии взаимодействия участников при обучении. Руководство пользователя для внедрения, облегчения применения и усовершенствования приложений взаимодействия». В соответствии с предложением этой рабочей группы на Пленарном заседании были приняты решения: инициировать шестимесячный период изучения по теме «Web 2.0 в среде обучения при взаимодействии участников»; обратиться к Национальным органам по стандартизации с просьбой представить описания практических примеров для иллюстрации проекта ИСО/МЭК 19778-4 и темы «Web 2.0 в среде обучения при взаимодействии участников».

В *третьей рабочей группе* рассматривались вопросы разработки новых стандартов по электронному портфолио (технический отчет) и информации о компетентности, а также по стандартам ИСО/МЭК 29140 «Миграция и мобильность. Часть 2. Информационная модель для мобильного обучения» и ИСО/МЭК 29187 «Идентификация защиты прав личности. Часть 1. Требования, имеющие отношение к обучению». Был принят ряд решений по организации проведения работ по вышеуказанным стандартам, а также обращено внимание на возможность возникновения конфликта между положениями ранее упоминавшегося проекта стандарта ИСО 29990 (ТК 232) с ИСО/МЭК 24763 и ИСО/МЭК 20006 «Информационная модель для компетенции». Председателю ПК 36 поручено донести эту информацию до СТК 1.

В *четвертой рабочей группе* обсуждались вопросы разработки стандартов по метаданным образовательных ресурсов (международный стандарт из 8 частей) и упаковке контента (международный стандарт из 3-х частей), согласовывались поступившие замечания и предложения по проектам стандартов.

На заседании *пятой рабочей группы* основное внимание было уделено обсуждению новых предложений по разработке трех частей (2-й, 4-й и 5-й) междуна-

родного стандарта ИСО/МЭК 19796 «Информационные технологии. Обучение, образование и подготовка. Менеджмент качества, обеспечение качества и метрики». Руководитель делегации РФ Косульников представил доклад «О работе национального Технического комитета 461 по разработке национальных стандартов, соответствующих стандарту ИСО/МЭК 19796» (авторы доклада – проф. Б.М. Позднеев и доцент Ю.А. Косульников). В докладе были представлены предложения российской стороны по гармонизации четырех частей стандарта 19796 и разработке руководств по их применению. Была предложена новая модель подхода к проблеме гармонизации и отмечена необходимость гармонизации стандарта ИСО/МЭК 19796 со стандартами ИСО 9001. Сообщение вызвало интерес членов рабочей группы и активно обсуждалось представителями Германии, Кореи, Канады, Люксембурга. В обсуждении принял участие руководитель ПК 6 ТК 461 проф. Ю.Б. Рубин. Руководитель рабочей группы г-н К. Штраке (Германия) обратился к российской делегации с просьбой о подготовке ряда материалов, разработанных по тематике доклада, в качестве вклада российской стороны в работу группы. На двух заключительных заседаниях пятой рабочей группы анализировалась работа над стандартом ISO/IEC 19796 (4-я и 5-я части), а также исследовательская работа по электронной оценке результатов обучения (e-assessment). Были заслушаны сообщения представителей Канады, Кореи, Великобритании о работе в этих странах по данной тематике.

На заседании *шестой рабочей группы* обсуждалось состояние дел по разработке проектов стандартов, согласовывались поступившие замечания и предложения. Китайская национальная делегация предложила для обсуждения новое направление стандартизации — «виртуальный эксперимент». ПК 36 обратился к национальным органам по стандартизации с предложени-

ем подготовить материалы о проводящейся в странах работе по разработке и применению «виртуальных экспериментов».

На заседаниях *седьмой рабочей группы* рассмотрен стандарт ИСО/МЭК 24751 «Индивидуализированная адаптивность и доступность в обучении, образовании и подготовке кадров». Указанный стандарт содержит 14 частей, общая трудоемкость разработки достаточно высока; кроме того, необходимо отслеживать и добиваться определенного уровня согласования с техническими комитетами и подкомитетами ИСО, работающими над стандартами, имеющими тематическое пересечение со стандартом 24751.

На 21-м Пленарном заседании был принят ряд концептуальных и организационных решений, в том числе по взаимодей-

ствию с органами ИСО и СТК 1 ИСО/МЭК, тематика которых пересекается с направлениями работы ПК 36. Определено, что следующее, 22-е Пленарное заседание состоится в августе 2010 г. в США.

Следует отметить, что в настоящее время ТК 461 разрабатывает национальные стандарты, гармонизированные с указанными выше международными стандартами ПК 36, а также со стандартами ИСО 9001, ИСО 9003, ИСО 19011 и др. с учетом специфики национальной системы образования. Это будет способствовать применению в РФ требований основополагающих международных стандартов и созданию на их основе промышленных технологий электронного обучения, конкурентоспособных на международном рынке образовательных услуг.

POZDNEEV B., KOSULNIKOV Y., KUPRIYANENKO I. NEW INTERNATIONAL STANDARDS FOR E-LEARNING

The article presents detailed information on the work of the 21st Plenary Meeting of the ISO/IEC JTC 1 SC 36 “Information Technology in Learning, Education and Training” that took place in Japan (Osaka, Gakuin University) on March 2010. Results of the new phase of development of the International Standards in two Working Groups of the Subcommittee 36 have been analyzed. More emphasis on discussing of the two reports submitted by the national delegation of the Russian Federation is made.

Keywords: E-Learning, International Standards, Plenary Meeting.

Москва, 25 июня 2010 года. Компания Microsoft и Современная гуманитарная академия (СГА) подписали соглашение о сотрудничестве. Оно предусматривает создание академического альянса «СГА – Microsoft IT Academy», в соответствии с которым на базе 142 филиалов СГА по всей территории России будут открыты центры подготовки ИТ-специалистов. Пройти обучение смогут студенты, преподаватели, госслужащие, а также все желающие.

Соглашение о сотрудничестве подписали президент СГА М.П. Карпенко и президент компании Microsoft в России Н.Н. Прянишников.

При подписании документов был организован телемост, в ходе которого учащиеся и преподаватели региональных филиалов СГА задавали вопросы руководителям СГА и Microsoft о возможностях получения тех или иных знаний и навыков в области ИТ. Основной вывод, который можно сделать по итогам события, заключается в том, что Россия действительно нуждается в квалифицированных ИТ-специалистах, а значит, совместная инициатива Microsoft и СГА более чем своевременна.

