

Н. М. Кареев, фирма «1С», Москва,
Т. Н. Курочкина, «Центр перспективных технологий», Москва

M-LEARNING — СОВРЕМЕННЫЙ ЭТАП ЭВОЛЮЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Мы живем в эпоху, когда телефоны всегда под рукой, автомобили становятся путешествующими офисами, места в самолете — центрами досуга. Для современных людей постоянное подключение к Интернету — норма жизни: они проверяют почту, отправляют сообщения, слушают музыку, играют в игры... И уже невозможно представить деловую и социальную среду без мобильных устройств — они повсеместны, и они формируют способы общения и обучения.

Список прилагательных к слову «обучение» непрерывно расширяется: электронное, онлайнное, виртуальное. Теперь к нему добавилось еще одно — «мобильное»: мобильное обучение — mobile learning, m-learning. Многие зарубежные авторы рассматривают его как естественный этап эволюции в цепи «дистанционное — электронное — мобильное обучение».

Первые упоминания о мобильном обучении относятся к середине 1990-х гг. [4], хотя более широкое распространение оно получило несколько позже. Его развитие в разных странах идет разными темпами, что неудивительно, поскольку оно неразрывно связано с рынком продаж мобильных устройств.

На официальном сайте ЮНЕСКО в разделе «ИКТ в образовании» (ICT in Education) [2] «Мобильное обучение» (Mobile Learning) стоит отдельным пунктом меню, помимо «Электронного обучения» (E-Learning). В декабре 2011 г. состоялся Первый симпозиум

ЮНЕСКО по мобильному обучению. В мае 2012 г. в Женеве темой обсуждения сессии по мобильному обучению на форуме Всемирного саммита информационного общества был вопрос: «Сотовые телефоны, планшеты, цифровые учебники и что еще?» [5].

Оживленные дебаты по поводу определения понятия «мобильное обучение» не прекращаются до сих пор. Однако можно отметить, что если для характеристики электронного обучения наиболее часто употребляемые эпитеты — «структурированное», «мультимедийно насыщенное», «интерактивное», то для мобильного — «персональное», «спонтанное», «неформальное», «ситуативное», «портативное», что, по нашему мнению, максимально точно отражает суть мобильности в обучении как по месту, так и по времени: when I want, wherever I want, and however I want — учусь, где хочу, когда хочу, как хочу.

Главная особенность мобильного обучения — это повсеместный доступ к информации в любое время. Педагогу практически не нужно прилагать усилий, чтобы мотивировать ученика: моменты, удобные для обучения, могут появиться совершенно неожиданно, вне зависимости от местонахождения обучающего и обучаемого, и задача учителя — воспользоваться открытостью ученика для получения новых знаний в тех ситуациях, когда жизнь готова преподать необходимый урок. Мобильные технологии более чем любое предыдущее поколение ИКТ демонстрируют достижение так часто неуловимой цели любого дистанционного преподавателя — поддержать качественное обучение в любом месте в любое время; они не только делают людей свободными в выборе места и времени, но и позволяют учиться у целого мира учителей.

Характеристики современных мобильных устройств делают их привлекательными с точки зрения образовательной перспективы — как для познания окружающего мира, так и для общения. Мобильные телефоны нового поколения легко становятся фото- или видеокамерой, диктофоном, навигатором, веб-браузером, email-

клиентом, ТВ для просмотра YouTube, книжной полкой, базой данных. Каждый день AppStore предлагает все больше инструментов, с помощью которых телефон может превратиться в универсальный информационный, образовательный и развлекательный портал.

На сайте K12 Handhelds предлагается сто один замечательный способ использования мобильных устройств для образовательных целей [1]. И хотя приведенный там список не бесспорен, любой педагог может обнаружить, что некоторые из предложенных способов он уже давно применяет в своей профессиональной деятельности: для большинства учителей звонки по телефону и рассылки sms стали обыденностью для оповещения об изменениях в расписании, а учащиеся активно пользуются встроенными камерами мобильных телефонов для фотографирования различных материалов, записи лекций на видео и т. д.

Для разработки возможных сценариев m-learning необходимо определить: формы обучения, для которых более всего подходит m-learning; контингент обучающихся, для которых такое обучение будет максимально востребованным; способы осуществления мобильного обучения. Благодаря новым технологиям процесс обучения сегодня меняется коренным образом: можно создавать расширенные образовательные сообщества, связывать людей в реальном и виртуальном мире, поддерживать обучение в течение всей жизни. В рамках мобильного обучения возможности для общения позволяют сделать сдвиг от традиционных для дистанционного образования систем управления учебным процессом к иным виртуальным системам общения.

Множество осуществляемых в настоящее время разномасштабных проектов направлены на то, чтобы оценить возможности применения в образовании технологий, которые первоначально не предполагалось использовать в этой области. Результаты исследований в рамках этих проектов говорят о том, что мобильное обучение может быть эффективно использовано в различных направлениях: оно идеально для приобретения и развития умений, практикуемых вне класса или офиса, например, в таких областях, как агрономия, археология, архитектура, искусство, астрономия, биология, геология, история, языки, картография, медицина и пр.

Большое количество образовательных инициатив в области m-learning осуществляется на локальном уровне, в пределах отдельной школы или класса, другие проводятся на региональном, национальном и даже международном уровнях. Одним из крупнейших подобных проектов стал MOBILEarn, в котором были задействованы представители науки и промышленности десяти европейских стран. Цель данного проекта — разработка моделей обучения в мобильной среде; новых архитектур систем, поддерживающих создание и доставку контента, а также управление им; методов адаптации материалов для мобильных устройств; новых бизнес-моделей развертывания мобильных технологий для обучения [3]. В ходе реализации проекта были внедрены и протестированы три сценария для неформального обучения: музей, неотложная помощь, кампус. В очередной раз было зафиксировано основное достоинство m-learning (которое отметили и сами учащиеся): мобильное обучение увеличивает мотивацию и возможности для образования, позволяя обучаться где и когда угодно.

В настоящее время отдел образовательных программ фирмы «1С» разрабатывает для мобильных устройств серию продуктов, которые могут быть использованы для обучения. Создание мобильного контента имеет ряд особенностей, в частности, невозможно просто дублировать все десктопные приложения для их использования на мобильных устройствах — необходимо найти приемлемые решения, адаптированные для малых экранов, поскольку там попросту нет достаточного места

для отображения всей информации, находящейся на традиционной веб-странице. Лучше всего для целей мобильного обучения подходят виртуальные туры, поэтому первым программным продуктом «1С» в этой линейке стала версия программы, условно названная «Аудиогид: Москва», созданная на базе имеющихся аудиоэкскурсий для платформы ПК. Первая версия программы поддерживает устройства на базе iOS версии 4.1 и выше, дальнейшие предназначены для использования на платформе Android.

Остановки экскурсии можно выбирать как из списка, так и на карте. Каждая из экскурсий снабжена фрагментом карты OpenStreetMap с указанием всех остановок и отмеченным маршрутом. Кроме того, на карте можно увидеть и другие характерные объекты: станции метро, архитектурные сооружения, памятники. Для просмотра карты не требуется соединение с Интернетом.

Режим «Автопрогулка» поддерживает автоматическое переключение экскурсий в зависимости от местоположения пользователя (при условии включенных механизмов геолокации). При работе в фоновом режиме продолжает звучать речь диктора, а переключать остановки можно прямо из окна блокировки двойным нажатием на кнопку «Домой».

Данная программа может быть использована не только по своему прямому назначению в качестве электронного гида, но и для поддержки образовательного процесса как в школе, так и в вузе. Для школьников виртуальные экскурсии могут быть полезны на уроках географии, истории, информатики, а среди студентов наибольший интерес они могут вызывать у тех, кто обучается по специальностям, связанным с туризмом.

Подытоживая разговор о мобильном обучении, отметим, что преподавание — само по себе нелегкое занятие, а преподавание с использованием современных технологий очень похоже на попытку поразить движущуюся мишень: непрерывно меняются инструменты, обновляются версии программ. Вопрос о том, следует ли использовать мобильные устройства в образовании, не стоит — школьники и студенты сделали этот выбор самостоятельно. Пока что они превосходят преподавателей в использовании мобильных технологий, и эти образцы использования нередко носят негативный оттенок: игры на телефоне или переписка с одноклассниками на скучных занятиях, подсказки посредством sms во время контрольной работы, электронные шпаргалки на экзамене. В то время как преподаватели еще только обсуждают (причем с изрядной долей скепсиса) возможности использования мобильных устройств в учебной деятельности, школьники и студенты всю ими пользуются, не подозревая, что действуют в рамках теории Л. Выготского с его идеей «зон ближайшего развития». Жизнь поставила всех перед фактом: учащиеся должны иметь доступ к учебным материалам со своих мобильных устройств, а педагоги должны понять, как и когда данные устройства могут лучше всего использоваться.

Мобильное обучение — основа для инноваций, но успех его будет зависеть от человеческого фактора в использовании новых мобильных и беспроводных технологий. Лучший вариант начать разработку мобильного обучения — испытать его на практике путем экспериментов с некоторыми простыми инструментами и приложениями, и программа «Аудиогид: Москва» может стать одним из кирпичиков при построении мобильной обучающей среды.

Интернет-источники

1. 101 Users — K12 Handhelds. <http://www.k12handhelds.com/101list.php>
2. ICT in Education / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. <http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/>
3. Kukulska-Hulme A., Sharpies M., Milrad M., Arnedillo-S'anchez I., Vavoula G. Innovation in Mobile Learning: A European Perspective // International Journal of Mobile and Blended Learning. 2009. № 1(1). <http://www.igi-global.com/journals/details.asp?id=7884&mode=tocVolumes>
4. Mobile learning: transforming the delivery of education and training /edited by Mohamed Ally. Edmonton: AU Press, Athabasca University, 2009. http://www.aupress.ca/books/120155/ebook/99Z_Mohamed_Ally_2009-MobileLearning.pdf
5. UNESCO leads discussion on mobile learning at WSIS Forum / United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. http://www.unesco.org/new/en/unesco/themes/icts/single-view/news/unesco_leads_discussion_on_mobile_learning_at_wsis_forum/