



А.В. Соловов, А.А. Меньшикова

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

(Самарский университет)

Введение. Еще совсем недавно мы обсуждали трансформацию понятия электронного обучения (ЭО) из категории новых технологий в категорию новой парадигмы образования 21-го века [1]. А уже ныне эволюция электронных технологий, процессы глобализации общественных отношений, в том числе и в сфере формирования и распространения знаний, заставляют задуматься о смене парадигмы уже самого ЭО [2]. Или хотя бы о совершенствовании его организационных и научно-методических основ. В докладе обсуждаются перспективы развития ЭО. В их числе уже явно проявившие себя направления и некоторые возможные тренды.

Мобильные технологические системы. Периодическое анкетирование студентов СГАУ, изучающих электронные курсы (ЭК), выявило преимущественное применение для учебной работы мобильных устройств: смартфонов и планшетов, ноутбуков, нетбуков и ультрабуков [3]. К сожалению, несмотря на широкое распространение мобильных устройств, всерьез к их применению в учебном процессе относятся лишь сами обучающиеся. Преподаватели, как обычно при использовании электронных технологий, находятся в арьергарде. Хотя использование мобильных устройств в ЭО имеет ряд существенных дидактических особенностей, которые необходимо учитывать при создании и использовании ЭК [2].

Облачные сервисы. Эти сервисы предлагают учебным заведениям новые возможности для предоставления динамичных и актуальных, основанных на интернет-технологиях приложений для ЭО. Облачные технологии хотя и несут с собой новые риски, но создают ряд существенных преимуществ не только экономического, но и дидактического характера, как для учебных заведений, так и для непосредственных участников учебного процесса – обучающихся и преподавателей [4].

Социальные сети. Этот облачный сервис уже активно используют большинство студентов и многие преподаватели в своей обыденной жизни. Ряд преподавателей начинает включать социальные сети и в свою профессиональную деятельность. Особенно для размещения фрагментов учебного материала и учебных коммуникаций. Исследования показывают, что социальные сети хорошо вписываются в концепцию смешанного обучения (blended learning), занимая вполне значимую дидактическую нишу [5].

МООСs. Среди инноваций в сфере образования в целом и электронного обучения в частности важное место занимают МООСs – массовые открытые онлайн курсы (Massive Open Online Courses – МООСs). Их перспективы определяют не только эволюция электронных технологий, но и процессы глобали-



зации общественных отношений, в том числе и в сфере формирования и распространения знаний. Некоторые «оптимисты» даже считают, что MOOCs постепенно вытеснят традиционные университеты. Хотя реальная сфера применения MOOCs – дополнительное, прежде всего, неформальное образование.

Особый характер требований к разработке и эксплуатации MOOCs по сравнению с обычными ЭК определяется, прежде всего, их массовым предназначением. И здесь должны быть учтены достижения не столько в технологических, сколько в научно-методических основах ЭО [6-8].

Компьютерное моделирование. С него собственно начиналось применение компьютеров в образовании. Но и ныне компьютерное моделирование изучаемых объектов и процессов остается одним из наиболее эффективных и перспективных направлений развития ЭО. Это виртуальные учебные миры, виртуальные лаборатории, компьютерные тренажеры и т.п. [9, 10].

Особое место в ряду подобных средств ЭО занимают системы автоматизации профессиональной деятельности типа CAD/CAM/CAE/PDM. К сожалению не всегда применение таких систем в учебном процессе позитивно сказывается на собственно профессиональной подготовке. Однако, исследования в сфере развития специальных дидактических интерфейсов в подобных системах, позволяющих уменьшить дидактический негатив автоматизации и в полной мере реализовать соответствующий потенциал компьютерного моделирования, показали высокую эффективность и перспективность этой работы, казалось бы "лишней" для разработчиков автоматизированных систем [11].

Компьютерные игры-тренажеры. Феномен популярности компьютерных игр заставил исследователей ЭО задуматься об их применении в образовании. В последние годы компьютерные игры становятся предметом обсуждения на многих конференциях по проблематике ЭО, причем не только в плане общего развития, но и в профессиональной подготовке, в том числе и в развитии ее креативных компонентов [12]. При этом возможно развитие такого важного для любого специалиста качества, как профессиональная интуиция, позволяющая принимать решения в трудно формализуемых ситуациях, всегда имеющих в любой профессиональной деятельности, в том числе и при работе с человеко-компьютерными комплексами, в частности с CAD/CAM/CAE/PDM системами [13].

SMART-образование. Аббревиатура SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology, букв. пер. с англ.: "Технология самостоятельного контроля, анализа и отчетности"), появившись в электронной технике, в последние годы начинает активно проникать в различные сферы человеческой деятельности: экономику, социальную политику, образование, трудовые отношения и др. Одна из базовых идей SMART-образования - главенствующая роль обучающегося в определении содержания и управлении процессом обучения, подкрепленная развитыми электронными ресурсами и технологиями [14]. Строго говоря, понятие SMART-образования гораздо шире понятия ЭО. SMART-образование интегрирует различные инновации в сфере ЭО (виртуальные учебные среды, облачные сервисы, мобильные системы, MOOCs и др.) и позволяет



в наиболее полной мере реализовать главную, концептуальную идею ЭО, провозглашенную еще в конце 90-х годов: "Учиться тому, что нужно, в любое удобное время, в любом удобном месте".

Что следует за электронным обучением? Вопрос не в эволюции ЭО во времени, а в эволюции методов и форм обучения на протяжении жизни человека. Всегда ли мы готовы прервать работу и выделить время на регулярное обучение (пройти необходимый курс, в частности электронный), когда у нас возникает тот или иной вопрос? Вероятно, нет. Идеальным был бы простой и надежный доступ к информации и экспертным оценкам, которые гарантировали бы получение ответов на возникающие вопросы, разъясняли задачи и показывали процессы, давали советы и помогали тем самым выполнять работу легче и лучше. Только такая технология, которая сродни человеку, помогающему другому достичь желаемого, и которая доступна буквально с рабочего стола, даст возможность быстро обучиться, когда это необходимо, и в подходящий момент. Именно такой контекст обучения рассматривается в перспективах развития систем управления знаниями, которые ныне активно развиваются, хотя пока, преимущественно, в корпоративном обучении.

Станет ли процесс получения образования полностью электронным? Ответ на это вопрос кажется вполне очевидным, по крайней мере, на первый взгляд, - конечно же, нет. Ведь функции общего развития и воспитания невозможно реализовать только путем формального, технологического обучения - еще с древних времен подражание окружающим людям является самым эффективным методом воспитания.

Однако не все так просто, как кажется на первый взгляд. Например, феномен компьютерных игр заставляет задуматься и о воспитании. Виртуальные электронные миры компьютерных игр уже сегодня являются сильнодействующим образовательным средством, как в плане общего развития, так и в формировании стереотипов поведения.

Вместо заключения. Сфера электронных технологий настолько динамична, что практически невозможно экстраполировать ситуацию и предсказать, как распорядится этими возможностями следующее поколение. Отношение общества к этим переменам неоднозначно. Жить в эпоху перемен, конечно, не просто, но интересно, особенно если не игнорировать изменения, а пытаться "вписаться" в них и даже участвовать в их развитии.

Литература

1. Соловов А.В. Электронное обучение - новая технология или новая парадигма? // Высшее образование в России. 2006. № 11. С. 104-112.
2. Соловов А.В., Меньшикова А.А. Электронное обучение: вектор развития // Высшее образование в России, 2015. – № 11. – С. 66-75.
3. Богданов В.М., Пономарев В.С., Соловов А.В. Дистанционное обучение в сфере физической культур: от настольных компьютеров к мобильным системам, SMART и MOOCs // В сб. «Совершенствование учебного и трениро-



вочного процессов в системе образования». – Ульяновск: УлГТУ, 2014. – С. 280-282.

4. Соловов А.В. «Золотые клетки» виртуальных учебных сред // Высшее образование в России, 2012. – № 11. – С. 133-137.

5. Фещенко А.В., Можяева Г.В. Использование социальных сетей в обучении: мнение преподавателей и студентов // Материалы конференции и труды семинара ИТОН–2014. – Казань: Изд-во ООО «Фолиант», 2014 – С. 72–75.

6. Осин А.В. Мультимедиа в образовании: контекст информатизации. – М.: Издательский сервис, 2004. – 320 с.

7. Соловов А.В. Дидактика и технология электронного обучения в системе КАДИС // Индустрия образования: Сборник статей. – Выпуск 6. – М.: МГИУ, 2002. – С. 54-64.

8. Основы концепции создания образовательных электронных изданий (ОЭИ). Перед заглавием авторы: Беляев М.И., Вымятнин В.М., Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Демкин В.П., Зимин А.М., Краснова Г.А., Коршунов С.В., Макаров С.И., Можяева Г.В., Нежурина М.И., Норенков И.П., Плосковитов А.Б., Позднеев Б.М., Роберт И.В., Сафронов В.Е., Соловов А.В., Теслинов А.Г., Щенников С.А. В сборнике: «Основные направления развития электронных образовательных изданий и ресурсов». – М.: РМЦ, 2002. – С. 24-50.

9. Морозов М.Н., Танаков А.И., Быстров Д.И. Педагогические агенты в образовательном мультимедиа для детей: Виртуальное путешествие по курсу естествознания // IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies: Тр. междуна. конф. Казань: КГТУ, 2002. С. 69-73.

10. Соловов А.В. Виртуальные учебные лаборатории: некоторые направления и принципы разработки // В сборнике «Телематика 2002». Материалы Всероссийской научно-методической конференции. – Санкт-Петербург, 2002. – С. 304.

11. Соловов А.В. Электронное обучение: проблематика, дидактика, технология. – Самара: Новая техника, 2006. – 464 с.

12. Соловов А.В. Компьютерные игры-тренажеры как средства креативного развития в профессиональной подготовке // Развитие творческого потенциала студентов в компетентностной парадигме высшего образования с использованием информационных технологий (Творческий потенциал-2011): Тр. междуна. конф. Самара: СГАСУ, 2011. – С. 270-274.

13. Комаров В.А., Соловов А.В. АОС и инженерная интуиция // Almamater (Вестник высшей школы), 1986. – С. 13-19.

14. Тихомиров В.П., Тихомирова Н.В. Smart-education: новый подход к развитию образования / URL: <http://www.elearningpro.ru/forum/topics/smart-education> (доступ 25.08.2015).