

УДК 681.142.37

E-LEARNING В СИСТЕМАХ КОРПОРАТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В РОССИИ: ТЕНДЕНЦИИ, ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Л. Г. Алсынбаева,

канд. физ.-мат. наук, доцент

Югорский НИИ информационных технологий

Рассматриваются современное состояние и динамика развития мирового рынка корпоративного электронного обучения, тенденции, проблемы и перспективы использования e-Learning для организации систем корпоративного обучения в России.

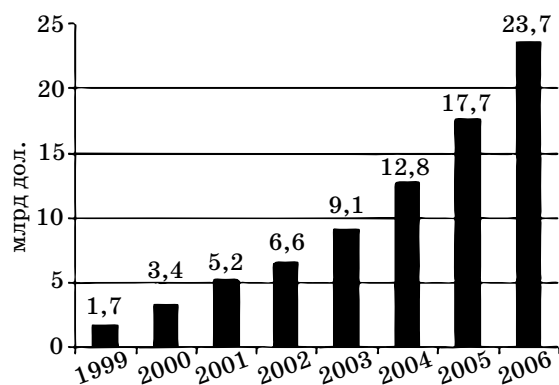
Переход от индустриального к постиндустриальному (информационному) обществу характеризуется интенсивным развитием и быстрой сменой технологической базы и технологий практически в любой сфере жизни и деятельности человека. В условиях рыночных отношений компании неизбежно сталкиваются с ключевым вопросом их конкурентоспособности — необходимостью в постоянном обучении и развитии кадров.

Изменение численности персонала в компаниях, внедрение нового оборудования и технологий, создание разветвленной сети филиалов, трудности с контролем качества персонала на местах, необходимость в постоянном переобучении и аттестации диктуют потребности в новых методах работы. В связи с этим метод дистанционного обучения с помощью компьютерных систем (e-Learning) находит свое применение во многих компаниях как сетевая информационная учебная среда, обеспечивающая создание сетевого корпоративного информационно-технологического пространства. Ядром этой среды является программный комплекс, где сосредоточены электронные учебные курсы, справочные материалы, электронные тренажеры, система электронного тестирования, базы данных преподавателей (тьюторов) и учащихся (персонала), расписание учебных занятий, система управления процессом обучения, сервисы интерактивного взаимодействия преподавателей и обучающихся и т. д.

Использование e-Learning позволяет построить модель обучения и аттестации персонала на предприятии, включенную в единую технологическую цепочку: «контроль и анализ эффективности деятельности предприятия» — «оценка и развитие персонала». Система обучения и аттестации персонала, как правило, базируется на модели компетенций и позволяет формировать программы обучения с учетом знаний и умений, необходимых сотруднику на данной должности.

Данные, приведенные на рисунке, характеризуют рынок электронного корпоративного обучения как емкий и динамично растущий [1]. По данным Bersin & Associates, в 2007 г. 65 % американских компаний использовали очное/аудиторное обучение, по сравнению с 70 % в 2006 г. On-line обучение (обучение с помощью веб-технологий) в 2007 г. применяли 20 % компаний, по сравнению с 7 % в 2006 г. Важно, что рост e-Learning сейчас происходит за счет небольших компаний, начавших инвестировать в технологии [2].

Пионерами во внедрении технологий e-Learning в корпоративное обучение в России являются крупные компании, такие как «Русский алюминий», «Северсталь», «Сибнефть», «Вимм-Билль-Данн», «Татнефть», «ЛУКОЙЛ», ОАО «Внешторгбанк», ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат». В настоящее время технологии электронного корпоративного обучения и развития персонала захватывают сферу среднего бизнеса. Однако по данным, опубликованным в рейтинге 2006 г., в области электронного обучения Россия занимает 52-е место из 68 [3]. А по сравнению с США



■ Объем мирового рынка корпоративного электронного обучения, IDC, 2003

и Европой корпоративное электронное обучение в нашей стране находится в зачаточном состоянии.

Сложившиеся реалии в мировой практике корпоративного электронного обучения подтверждают тот факт, что дискуссия о перспективах e-Learning в данной сфере беспредметна. Надо активно формировать российский рынок электронного обучения (инструментальных средств и контента) и осуществлять внедрение систем электронного обучения и развития персонала на предприятиях, аккумулируя и адаптируя международный опыт.

В последние годы российские разработчики систем и инструментальных средств электронного обучения приступили к освоению и программной реализации специфики корпоративного обучения, которое должно функционировать в контексте задач управления развитием персонала.

Наряду с базовыми решениями e-Learning-продуктов, появились такие программные средства, как «Комплексная система оценки и развития персонала» (компания WebSoft), автоматизированная система оценки персонала «Прометей — центр компетенций» (ООО «Виртуальные технологии в образовании»), «Competentum.ShareKnowledge» (группа Competentum), «1С:Оценка персонала» (агентство «1С — Персонал») и др. Перечисленные программные продукты разрабатываются с учетом методик управления персоналом, пришедшим с Запада. Например, конфигурация «Оценка персонала» представляет собой комплексное решение для автоматизации процессов оценки персонала и проектирования команд или коллективов на основе психодиагностических тестов. В конфигурации «Оценка персонала» реализованы следующие персонал-технологии:

- психологическое тестирование (формирование психологических профилей, соответствующих позициям кадрового плана в компании);
 - профессиональное тестирование (оценка знаний и навыков сотрудников);
 - оценка компетенций (автоматизация процесса проведения оценки персонала методом «360 градусов» [4]);
 - оценка неформальной иерархии (проведение социометрии, формирование коллективов);
 - формирование команд (психологическая совместимость и проектирование команд по методологии Р. Белбина);
 - решение кейсов.
- Комплексная система «Оценка и развитие персонала» фирмы WebSoft позволяет автоматизировать процессы развития персонала с использованием ряда HR-технологий:
- оценка персонала методом «360 градусов»;
 - оценка по методу MBO (управление на основе целей) [5];
 - автоматизация корпоративного учебного центра;
 - грейдинг (система процедур оценки и ранжирования должностей) [6].

Интересен тот факт, что формирование системы электронного корпоративного обучения идет двумя путями. Одна ветвь — это наращивание функционала и адаптация интерфейсов системы дистанционного обучения (СДО), или, как принято называть на Западе, Learning Management System (LMS), к конкретной предметной области — «управление развитием персонала». Вторая ветвь — это расширение системы автоматизации управления предприятием, добавление к функциям автоматизации учета кадров функций оценки персонала, аттестации и обучения.

Для реализации электронного корпоративного обучения на базе СДО возникают комплексные программные решения, которые включают возможности обучения, развития и оценки персонала, администрирования обучения, ведения корпоративного или HR-портала, подбора персонала и управления знаниями.

Возможно, со временем эта разновидность программных систем получит новое конкретное название, так как привычные для нас понятия «СДО» и «LMS» не отражают сути создаваемых программных комплексов электронного корпоративного обучения.

Конечно, внедрение современных технологий оценки и развития персонала зависит во многом от готовности предприятия к переходу на новые формы управления персоналом. При этом можно спорить о достоверности результатов психологического тестирования: определения психологической совместимости и проектирования команд, но тот факт, что корпоративный e-Learning сокращает на 50 % временные и на 30–50 % стоимостные издержки, по сравнению с традиционным обучением [7], убеждает в том, что электронное корпоративное обучение становится неотъемлемой компонентой в структуре любого предприятия.

Внедрение LMS на предприятии, как и любой другой информационной системы, состоит из следующих основных этапов:

- 1) информационного обследования;
- 2) анализа требований;
- 3) предпроектной разработки;
- 4) разработки технического задания на проект;
- 5) разработки программного обеспечения;
- 6) системной интеграции, тестирования, отладки, документирования;
- 7) ввода системы в опытную эксплуатацию;
- 8) уточнения требований к системе, реализации требований;
- 9) ввода системы в промышленную эксплуатацию;
- 10) эксплуатации и сопровождения системы.

Следует обратить внимание, что ввод LMS в эксплуатацию предполагает наличие не только инструментальных средств электронного обучения, тестирования и коммуникаций. Необходимы удобные средства создания контента и тщательно разработанная модель функционирования процедур оценки и развития персонала. Например, в LMS

могут быть реализованы все описанные выше персонал-технологии, позволяющие выявить психологические и физиологические особенности персонала, что дает возможность оптимально распределить производственные задачи, а также сделать правильный выбор при приеме новых сотрудников на работу. Однако основное назначение LMS — предоставление электронных учебных курсов и средств контроля знаний, а также возможности управления учебным процессом. Поэтому, внедряя LMS в организацию, надо рассчитывать на решение тех задач, под которые в первую очередь и разрабатывались системы данного класса:

- организация дистанционного обучения, т. е. доставка контента в удаленные филиалы и отделения;
- снижение затрат на обучение персонала за счет командировочных расходов;
- формирование индивидуальных учебных планов и мониторинг контроля качества подготовки персонала.

При этом не стоит перекладывать на LMS не свойственные ей функции. Например, публикации вакансий в организации, прием резюме кандидатур на их замещение лучше расположить на корпоративном портале.

Остановимся на проблемах, препятствующих массовому внедрению систем электронного корпоративного обучения.

1. Многие руководители настороженно относятся к внедрению e-Learning, учитывая высокую стоимость его внедрения на старте и не имея точного плана о времени окупаемости вложенных средств и эффективности использования системы корпоративного электронного обучения. Интересные выводы были представлены Открытой школой бизнеса по вопросу развития корпоративного обучения на II Российско-Британском HR-форуме «Новые технологии в сфере HR-менеджмента» в 2007 г. При проведении исследования вопроса о сложившейся в России практике обучения и развития персонала, выявлении и анализе существующих тенденций в качестве основных трудностей была отмечена проблема в установлении взаимосвязи между результатами обучения и показателями деятельности организации.

2. Отмечено также то обстоятельство, что персонал оказывает сопротивление при внедрении e-Learning. Чаще всего эта проблема связана с недостаточным уровнем владения персоналом информационными технологиями, а также возможностью детального анализа и контроля процесса и результатов обучения со стороны руководителя (или менеджера по работе с персоналом). Нужна грамотная система мотивации и контроля, для того чтобы e-Learning работал на повышение эффективности персонала, а такие негативные явления как «cheating» («спيسывание») были бы невыгодны сотрудникам.

Первая и вторая проблемы тесно связаны с вопросом внедрения системы менеджмента качества

(СМК) на основе международных стандартов ISO серии 9000 для руководства и управления организацией и автоматически решаются в компаниях, внедряющих СМК. Реформирование российской экономики и выход на мировые рынки вынуждают отечественные компании уделять проблеме качества все больше внимания. Постоянное улучшение деятельности организации, вовлечение работников всех уровней и максимальное использование их способностей как обязательные элементы качества, регламентированные стандартами ISO 9000, формируют потребность в непрерывном обучении и развитии персонала, которые наиболее эффективно могут осуществляться с использованием e-Learning-технологий.

3. Еще одна проблема — отсутствие или недостаток электронного образовательного контента. Конечно, в мире накоплено огромное количество различных электронных курсов, но зарубежные курсы требуют локализации. Под локализацией понимается не только перевод на русский язык, но и переработка содержания с учетом российских реалий. Существуют следующие способы наполнения корпоративного контента: приобретение готовых курсов, разработка курсов на заказ или самостоятельная разработка.

В России, как и во всем мире, стоимость разработки курса колеблется в очень широком диапазоне. По некоторым данным, в Европе стоимость разработки одного часа составляет около 5 тыс. евро. Согласно исследованиям Brandon Hall, средняя стоимость создания одного часа учебного курса составляет минимум \$ 4500, максимум \$ 80 тыс. [1]. Предложения российских разработчиков электронных учебных курсов также имеют большой разброс цен. Стоимость разработки одного часа учебного курса фирма «РЕДЦЕНТР» оценивает от \$ 800 до \$ 2500 (в зависимости от наличия иллюстраций, упражнений, тестов). Есть и такие данные: стоимость разработки электронного курса в России оценивается в пределах \$ 3–5 тыс., из них 2–4 тыс. — техническая разработка. Срок разработки — 1–2 месяца [8].

Такой разброс цен на создание электронных курсов определяется тем, что под электронным курсом понимают очень разные реализации как по стоимости используемых компонент, так и по сложности технологий. Например, на двух противоположных полюсах по стоимости находятся тренажер для подготовки пилотов военной и гражданской авиации с использованием программных систем и устройств виртуальной реальности и учебный курс, представленный оцифрованными учебными материалами, размещенными в среде Интернет.

Интересные данные, относительно времени, затрачиваемого на создание электронных курсов, приводятся Janet Clarey, сотрудницей компании Brandon Hall Research. Она отмечает, что на создание одного часа электронного курса необходимо потратить в среднем 250 ч. Для создателей e-Learning

■ *Трудозатраты (в человеко-часах) для создания обучающего курса длительностью 1 час*

Трудозатраты	Виды работ и технологии обучения
34:1	Учебные занятия, проводимые инструктором (instructor-led training — ИЛТ), включающие разработку плана урока, подготовку раздаточных учебных материалов, слайдов презентации PowerPoint и т. д.
33:1	Перенос презентации PowerPoint в среду e-Learning (не понятно, почему данная технология занимает меньше времени, чем ИЛТ, однако эти данные подтверждаются практикой работы 200 компаний)
220:1	Использование стандартной технологии e-Learning, включающей презентацию, аудио и некоторое количество видеoinформации, тесты и 20 % интерактивности
345:1	Время, необходимое на проектирование, разработку, тестирование и создание коробочной версии системы автоматизированного обучения
750:1	Создание компьютерных моделей и высокоинтерактивного контента

приемлемыми являются следующие цифры: на обеспечение одного часа учебных занятий необходимо затратить 8–12 недель, на два часа занятий — 12–16 недель, на три часа — 16–20 недель [9].

Бryan Chapman, ведущий специалист в области стратегии развития образовательных технологий, приводит следующие сравнительные данные (таблица), характеризующие количество часов, необходимых на подготовку одного часа учебных занятий в зависимости от используемых технологий [10].

Тем не менее, если рассматривать массовое электронное обучение с использованием LMS-систем, то из публикаций Интернета [11] следует, что от 40 до 50 % бюджета тратится на разработку учебного контента, примерно 10 % — на поддержку функционирования системы и около 50 % идет на заработную плату сотрудникам учебного центра, закупку LMS и оборудования.

Опыт Югорского НИИ информационных технологий (ЮНИИ ИТ) в разработке и реализации

средств электронного обучения подтверждает перспективность использования типовых архитектур LMS, имеющих открытые исходные коды и совместимость с международными стандартами. В настоящее время на вычислительных мощностях ЮНИИ ИТ реализованы две СДО: для учащихся и студентов Интернета — школа «Отличник» (<http://e-school.uriit.ru>) и СДО Региональной информационной системы телемедицины Ханты-Мансийского автономного округа — Югры (<http://medcms.uriit.ru>), которая может служить платформой корпоративного электронного обучения медицинских работников округа.

В заключение необходимо отметить, что в целях развития систем электронного корпоративного образования и с учетом сложившихся реалий корпоративного обучения в России необходимо определить место, задачи и перспективы корпоративного обучения в системе российского образования. Необходимо закрепить на законодательном уровне понятие корпоративного обучения как вида дополнительного профессионального образования (ДПО) в системе непрерывного профессионального образования. Расширить виды ДПО корпоративным обучением в Типовом положении об образовательных учреждениях, дополнить государственные образовательные стандарты требованиями к образовательным программам корпоративного обучения, разработать новую Программу развития ДПО, привлечь компании к разработке корпоративных образовательных программ и профессиональных стандартов.

Интернет-ресурсы

1. http://msk.treko.ru/show_article_954
2. <http://websoft-elearning.blogspot>
3. <http://www.hr-director.ru/80>
4. <http://www.ht.ru/press/articles/print/art65.htm>
5. http://www.icsti.su/rus_ten3/1000ventures/a/business_guide/mgmt_mbo_main.html
6. http://www.zrp.spb.ru/article_01.php
7. <http://www.redlab.ru/data/322/589/1234/49.pdf>
8. <http://learnware.ru/static.php?id=20010>
9. <http://www.brandon-hall.com>
10. <http://brandon-hall.com/bryanchapman/?p=7>
11. <http://www.hypermethod.ru/static.php?id=20010>