

## ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

В период после 2000 г. вдохновленные прогнозами аналитических компаний, которые предначертали исключительно оптимистичные перспективы электронному обучению (*e-обучение*)<sup>1</sup>, многие компании ИТ-индустрии представили на рынке соответствующие продукты. Вопреки энтузиазму, с которым были представлены преимущества этого типа обучения для реализации стратегии „обучения в течение всей жизни”, прогнозы не сбылись. В условиях зарождающегося кризиса фирмы свели свои расходы до расходов на основные виды деятельности в ожидании „лучших времен”. К сожалению, конец кризиса еще не наступил, и бизнесу необходимо вести поиск новых и нетрадиционных источников возможностей уцелеть.

В современной экономике, базирующейся на информации и знаниях, нематериальные ресурсы превращаются в новые конкурентные факторы. Управление знаниями представляет собой менеджерский инструмент с потенциалом направлять компании в поиске новых возможностей. Поэтому развитие бизнеса нуждается в мобилизации коллективного знания и непрерывном обучении в организациях<sup>2</sup>.

На Всемирном экономическом форуме „Давос – 2011” Джеффри А. Джоррес объявил, что на смену Информационной эпохе идет Человеческая эра<sup>3</sup>. Технологии важны, но уже не являются достаточными. Надежды направлены на использование внутреннего человеческого потенциала. Эффективное развитие и использование талантов превратится в залог успеха. Вероятно, пришло время, чтобы электронное обучение (вновь технологии) превратилось в возможность непрерывного профессионального развития и реализации человеческого потенциала.

Нашей целью является исследование способов использования инструментов Web 2.0 – технологий в контексте обучения (формального и неформального) персонала на предприятиях сферы малого и среднего бизнеса (МСП). Одна часть проблем *e-обучения* на

МСП, являющаяся объектом настоящей статьи, – это **концептуальные**, и они касаются адаптации технологий, другая – **прикладные**, связанные с проблемами болгарских МСП по внедрению *e-обучения* и выбору стратегии, продуктов и услуг *e-обучения*.

### I. Концептуальные аспекты

Решение организации воспользоваться *e-обучением*, развивая собственную систему или пользуясь внешними услугами *e-обучения*, – это многоаспектное решение, которое кроме как технологическим является еще и стратегическим, и социальным.

*E-обучение* как стратегическое решение

Управление человеческими ресурсами – это одна из основных менеджерских функций в организации. Важная часть управления персоналом связана с его обучением и развитием, направленными на повышение квалификации кадров с крайней целью реализации стратегии организации. Обучение в содержательном плане выражается в повышении профессиональных знаний и умений персонала, а развитие – в его подготовке к дополнительной ответственности и обязанностям.

Исследования<sup>4</sup> показывают, что в отношении конкурентоспособности наблюдается большая разница между инновативными и сравнительно менее инновативными фирмами, которая является результатом обучения, проводимого в первых. Оказывается, что успешная реализация инноваций, роста и других стратегических целей зависит от успеха проводимого обучения в организациях. „Компании должны стать более ловкими в способе, которым привлекают, обучают и развивают своих служащих, пересматривая свои практики по отношению к людям и структурам рабочей силы, чтобы быть уверенными, что располагают самой хорошей средой, которая может раскрыть креативность, инновативность, сопричастность, страсть и интеллектуальную любознательность, которые составляют сердцевину понятия „человек”<sup>5</sup>. В XXI веке

<sup>1</sup> IDC. European eLearning Market Forecast and Analysis 2000 – 2005, 2001 g.

<sup>2</sup> Pearn, M. Tools for a Learning Organization. Management Development Review, Vol 7, 1994, pp. 9 – 13.

<sup>3</sup> Joerres, J. Entering the Human Age. <<http://www.manpower.com/humanage/wefanthology2011.pdf>>

<sup>4</sup> Gray, C., E. Gonsalves. Organizational learning and entrepreneurial strategy. The International Journal of Entrepreneurship and Innovation, Volume 3, Number 1, 1 February 2002, pp. 7-16(10).

<sup>5</sup> Joerres, J. Entering the Human Age. <http://www.manpower.com/humanage/wefanthology2011.pdf>

основа новых конкурентных стратегий организаций кроется в их способности идентифицировать ключевые умения персонала и поощрять их развитие у каждого служащего<sup>6</sup>.

E-обучение как социальное решение

МСП социально и экономически значимы, так как они представляют 99% всех предприятий в Болгарии, обеспечивают более 70% рабочих мест и способствуют развитию предпринимательства и продвижению инновационного процесса. По этой причине конкурентоспособность МСП является критически важной для экономических результатов на национальном и региональном уровнях. В то же самое время многие МСП не готовы к происходящим значительным социальным и экономическим переменам, глобализации, конкуренции на рынке и технологическим инновациям.

Новое цифровое поколение представляет собой коммуникативное поколение, связывающееся через SMS, электронную почту и интернет чаты. Большая часть неформального обучения осуществляется в социальных сетях, где обмен знаниями между участниками с различными специальными познаниями происходит спонтанно в рамках неформальных групп и сообществ по интересам. Это дает основание ряду исследователей воспринимать e-обучение в качестве *основного социального процесса*<sup>7</sup>.

Профессиональное развитие служащих служит предпосылкой для усовершенствования и инноваций в фирмах. МСП испытывают затруднения в этом отношении, так как располагают ограниченными ресурсами для подобных инициатив. В связи с этим эффективной стратегией поощрения и поддержки МСП в отношении профессионального развития персонала является создание сообществ служащих МСП по интересам или в более тесном профессиональном варианте – сообществ практики и совмещения процессов обучения и работы.

### 1. Адаптация идее-обучения на МСП

Восприятие идеи о технологическом или другом типе нововведения в организациях начинается с того, что она признает, с одной стороны, существование бизнеса проблемой, а с другой, – возможности определенных технологий решить проблему. На практике ведется поиск совпадения бизнес-целей и инноваций.

Существует модель адаптации технологий к бизнес-целям и задачам<sup>8</sup>, которая показывает, что персон

нал будет использовать новую технологию только тогда, когда убежден в том, что существует хороший баланс между ней и задачей, для которой она будет использоваться. Одновременно с этим необходимы четко очерченные ее **относительные преимущества** перед уже используемыми или известными средствами для решения этой же задачи. Самый удачный вариант, если инновация „e-обучения” может расширить потенциал в следующих трех направлениях:

- предоставить новые возможности обучения (новый тип средств и продуктов обучения);
- усовершенствовать эффективность процесса обучения (большая степень гибкости во времени и пространстве);
- предоставить инструменты и методы достижения стратегических целей бизнеса (например, создание знаний).

Когда речь идет о восприятии новой технологии МСП, один из самых важных вопросов связан с **барьерами** в ее применении. Во многих случаях размер фирмы является определяющим фактором возможности использования новых ИКТ для обмена и создания знаний и развития инновационных умений. Большие фирмы располагают специалистами, которые заботятся о повышении квалификации персонала и разрабатывают системы карьерного развития, тогда как для МСП это представляет весомые расходы, требует усилий и времени, которые МСП не могут себе позволить. Чем меньше фирма, тем меньше вероятность использования официальных (формальных) курсов обучения или создания систем электронного обучения. Менеджеры рассчитывают, в основном, на то, что персонал будет охвачен неформальным обучением на рабочем месте или в домашних условиях.

Традиционные барьеры при внедрении малыми и средними предприятиями новых информационно-коммуникационных технологий связаны с отсутствием:

- ресурсов;
- подходящей инфраструктуры;
- подготовленных кадров.

### 2. E-обучение и Web 2.0

В настоящее время Web 2.0 используются, в основном, для коммуникации и неформального обучения в непрофессиональном контексте. Главная характеристика этого технологического поколения состоит в том, что „воспользуется мощью интернет-технологий, чтобы впрячь коллективную интеллигент-

<sup>6</sup> Hamburg, I. Informal Learning and the use of Web 2.0 within SME training strategy. eLearning Papers, No 11, 2008 – ISSN 1887-15-42.

<sup>7</sup> Gray, C., E. Gonsalves. Organizational learning and entrepreneurial strategy. The International Journal of Entrepreneurship and Innovation, Volume 3, Number 1, 1 February 2002, pp. 7 – 16 (10).

<sup>8</sup> Goodhue D., Thompson R. Task-technology fit and individual performance, MIS Quarterly, 1995 g., pp. 213 – 236.

ность<sup>9</sup>. Бизнес и специально МСП получают доступ к уникальному потенциалу и могут использовать Web 2.0 в качестве инструмента как для осуществления основных видов деятельности, так и для деятельности по генерированию знаний и неформального обучения. В качестве средства **ежедневной работы** МСП Web 2.0 технологии могут эффективно использоваться для:

- менеджмента – планирование и формулирование стратегий на базе актуальной информации, наблюдение за конкурентами через профессиональные блоги RSS каналами и т.д.;
- маркетинга – нахождение новых клиентов через использование социальных сетей, таких как XING;
- производства – для проектирования и обсуждения новых продуктов с помощью Wiki или блогов и т.д.

Для поддержания и актуализации своих компетенций персонал МСП нуждается в доступе к подходящим возможностям образования и в новых технологиях. Сочетание e-обучения и технологий Web 2.0 положило начало новому поколению обучения, известному в специализированной литературе как **eLearning 2.0**. Инструменты (Wiki, социальные сети, блоги, виртуальный мир, bookmarking инструменты, mash-up и т.д.), на которых базируется, с легкостью создают содержание и доставляют его в сеть.

E-Learning 2.0 создает возможность того, чтобы обучение было целиком ориентировано на характер и проблематику конкретного сообщества и в связи с этим является практически идеальным для МСП. С одной стороны, создает условия для эффективного неформального обучения (через упрощение процесса обучения в группе<sup>10</sup>), а с другой, создает условия для организации эффективного формального обучения<sup>11</sup>. Интегрирование Web 2.0 с существующими системами управления обучением (LMS<sup>12</sup>) и виртуальной средой обучения (VLE<sup>13</sup>) служит основой для формирования так называемой персональной среды обучения (PLE), которая дает возможность учащемуся управлять процессом собственного обучения. Это обеспечивает более высокую степень личной ответственности

тех, кто обучается посредством подходов, позволяющих развить свой полный потенциал; поддерживает развитие знаний и творчества посредством включения лиц в рамки социальных сетей и культурного обмена. Инструменты коммуникации Web 2.0 позволяют учащимся давать оценку учебным курсам, обмениваться идеями и содержанием, тем самым обеспечивая непрерывное повышение качества учебных материалов и продуктов. Таким образом на практике процесс профессионального обучения трансформируется в социальный процесс.

## II. Прикладные аспекты обучения

### 1. Обучение персонала – проблема МСП в Болгарии

Согласно данным представительного исследования<sup>14</sup> „Альфа Рисерч“, проведенного в 2004 г. среди 7200 работодателей по заданию агентства занятости, только 26% болгарских работодателей признали инвестиции в обучение своих служащих эффективными. Для 21% – это деньги „выброшенные на ветер“. Около 40% фирм вообще не намереваются вкладывать деньги в квалификацию только что принятых служащих – они прямо заявляют о своем намерении назначать уже обученных людей.

Поэтому нет ничего удивительного в том, что и через пять лет<sup>15</sup> наша страна находилась на предпоследнем месте в Европейском союзе (ЕС) по обучению персонала. Лишь только 29% фирм в Болгарии организовали обучение своих служащих, тогда как средний процент по ЕС равен 60%. Наша страна на 25-ом месте из 27-ми стран-членов ЕС по расходам, которые предприятия выделяют на обучение по отношению к общим расходам на оплату труда. Самыми активными в обучении служащих в болгарской практике являются большие фирмы с персоналом более 250 человек (около 23%), активность предприятий с персоналом от 50 до 250 человек составляет 12%, а с персоналом от 10 до 50 человек – 6%. И самое тревожное то, что почти у 80% болгарских фирм нет бюджета на обучение.

<sup>9</sup> O'Reilly, Tim. What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. 2005, <<http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>>

<sup>10</sup> См. Hamburg, I. Informal Learning and the use of Web 2.0 within SME training strategy. eLearning Papers, No 11, 2008 – ISSN 1887-15-42.

<sup>11</sup> В организациях современные ИКТ могут использоваться как для формального, так и для неформального обучения. Формальное обучение завершается получением сертификата о полученном уровне знаний и умений, что нетипично для неформального обучения.

<sup>12</sup> LMS (Learning Management System) - софтверное приложение для администрирования, документирования, прослеживания и учета программ обучения, программ электронного обучения.

<sup>13</sup> VLE (Virtual Learning Environment) – интернет-базирующаяся образовательная система, которая моделирует реальное обучение.

<sup>14</sup> Алфа Рисерч. Потребности на работодателите от работна сила. 2004 г. <[www.vobg.net/file.php?id=37](http://www.vobg.net/file.php?id=37)>

<sup>15</sup> Панчев, Д. За някои реалности пред обучението на човешките ресурси в България. <[http://frognews.bg/news\\_10288/Za\\_niakoi\\_realnosti\\_pred\\_obuchenieto\\_na\\_choveshkite\\_resursi\\_v\\_Balgaria](http://frognews.bg/news_10288/Za_niakoi_realnosti_pred_obuchenieto_na_choveshkite_resursi_v_Balgaria)>

Причина кроется в том, что бизнес и особенно МСП недооценивают факт, что в условиях усиливающейся конкуренции, исключительной динамики бизнес-среды и непрерывных технологических нововведений в форме подходов, методов, инструментов и техник (особенно в области ИКТ) шанс уцелеть есть у тех, кто инвестирует в обучение персонала.

Основные умения, которые требуются от персонала одного МСП, **технические** и **организационные**. Они связаны с тем, чтобы каждого служащего была возможность гибко и интерактивно обрабатывать и управлять профессиональной информацией, общаться в рамках сети поставок, принимать решения и т.д.

Традиционно деятельность по развитию умений персонала сводится в основном к формальным практикам обучения, предоставляемым институциями образования или обучения. В организационной практике наряду с формальными используются и неформальные методы обучения. Исследование Европейской комиссии 2002 г.<sup>16</sup> показывает, что 59% МСП используют формальные методы обучения. Самые популярные из них следующие:

- посещения торговых ярмарок и выставок (58%)
- участие в курсах, семинарах и конференциях, проводимых внешней организацией (41%)
- поощрение чтения профессиональной литературы (37%)
- встречи в рамках персонала по обмену знаниями (33%)
- курсы, семинары, конференции, проводимые в конкретной организации (21%).

Данные исследования, проведенного в 2003 г. по этим же параметрам<sup>17</sup>, показали усиление интереса со стороны МСП к неформальным методам развития умений персонала. Наблюдалась тенденция расширения возможности обучения и усовершенствования умений всего персонала, что важно, потому что до того времени в преобладающих случаях (57%) обучением был охвачен управленческий персонал (менеджеры и собственники).

В Болгарии МСП используют Интернет, но, в основном, для рекламы деятельности фирмы (59%<sup>18</sup>). Можно сказать, у них нет опыта в применении интернет-технологий для обучения персонала. В то же

самое время осознают проблему, связанную с подготовкой служащих, 21,43% анкетированных. Для 14,29% именно отсутствие знаний о возможностях интернет-технологий служит основным препятствием для их внедрения.

Обзор специализированной литературы дает нам основание сформулировать следующие более важные **причины** слабого использования web-базируемого обучения. Во-первых, отсутствие соответствующей технологической инфраструктуры. Также необходимо отметить факт, что коммерческие программы для электронного обучения в преобладающей своей части разработаны для нужд крупных предприятий или высшего образования, а МСП не могут себе позволить платить за индивидуальные решения.

Учитывая состояние МСП в Болгарии и базируясь на опыте передовых в этом отношении организаций, можем определить **основные направления**, в которые нужно инвестировать средства и прилагать усилия с целью формирования реальных условий для развития обучения (точнее, e-обучения) персонала. Таковыми являются:

- модернизация инфраструктуры,
- специализация компетентностей и
- развитие учебной культуры.

Болгарские МСП могут развивать e-обучение, используя следующие стратегии:

- создание собственной системы (приобретение продукта) – стратегия повышения эффективности процесса профессионального обучения персонала;
- использование внешней образовательной, предоставляемой специализированной организацией услуги – стратегия повышения эффективности процесса профессионального обучения персонала;
- для организаций, которые будут предоставлять услугу „e-обучение” (фирмы, центры последипломной подготовки, центры отраслевого развития и др.), – стратегия развития нового типа продуктов и услуг, достижение новых рынков;
- образовательные организации, для которых e-обучение является эволюционным этапом в технологии обучения, который улучшает доступ к предлагаемым ими программам обучения – стратегия повышения эффективности основных процессов в организации; стра-

<sup>16</sup> ENSR Enterprise Survey 2002, p. 12

<[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/analysis/doc/ensr\\_2002\\_tables/survey\\_tables\\_ensr\\_2002\\_freq\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/analysis/doc/ensr_2002_tables/survey_tables_ensr_2002_freq_en.pdf)>

<sup>17</sup> ENSR Enterprise Survey 2003, Observatory of European SMEs 2003, <[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/analysis/doc/ensr\\_2003\\_tables/tables\\_survey\\_2003\\_economicslowdown\\_parta\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/analysis/doc/ensr_2003_tables/tables_survey_2003_economicslowdown_parta_en.pdf)>

<sup>18</sup> Данные исследования, проведенного в 2011 г. в рамках Проекта 16: „Исследование и анализ использования интернет-технологий в бизнесе малых и средних предприятий в Болгарии”. Хозяйственная академия им. Д. А. Ценова, Республика Болгария, г. Свиштов.

тегия использования новых инструментов и методов достижения стратегических целей организации;

- формирование сообществ практики для профессионального обогащения и развития – стратегия повышения эффективности процесса профессионального обучения персонала; стратегия использования новых инструментов и методов достижения стратегических целей организации.

## 2. Возможности осуществления формального *e*-обучения

В самом общем виде *e*-обучение представляет собой обучение, проводимое с помощью электронных медиа. Оно может быть категорировано по следующим типам:

- компьютерно-базируемое обучение (CBL) – представленное курсами, распространяемыми на самостоятельных CD ROM;
- web-базируемое электронное обучение – курсы и обучение, которые используют коммуникационные сети для связи с системой обучения или для поставки материалов для обучения;
- виртуальные классы и дигитальное сотрудничество;
- неформальное обучение в рамках социальных сетей (сообщества по интересам, сообщества практики).

Различные образовательные институты и центры профессионального обучения предлагают целостное обслуживание в сфере управления организационным талантом и профессиональной квалификацией кадров. Отличным примером в этом отношении являются услуги и продукты „Тезы” - центра профессионального обучения и образовательных услуг и технологий<sup>19</sup>. Центр предлагает системы управления обучением; представлением; учебным содержанием; созданием электронных курсов, талантом.

Другим примером служит система „1С: Электронное обучение. Корпоративный университет” фирмы „1С”. Система предназначена для использования крупными и средними предприятиями, корпоративными учебными центрами и образовательными организациями и предлагает разработку учебных материалов; управление потребителями; разработку сценариев обучения; организацию и управление учебным процессом. Этот продукт мог бы успешно использоваться образовательными центрами и центрами профессионального обучения в Болгарии, которые, со своей

стороны, должны предоставить образовательные услуги МСП.

## 3. Возможности осуществления неформального *e*-обучения

Отличную возможность для обучения и профессионального развития ограниченных в отношении финансовых, технических и человеческих ресурсов МСП предоставляют сообщества, посвященные различным практикам – Community of Practice (CoP), представляющие группу людей, которые разделяют общие интересы, знания или профессию. В последнем случае можем говорить о профессиональных сообществах. CoP<sup>20</sup> представляют группу людей, активно практикующих в соответствующей области, и не являются подходящими для тех, кто не практикует (например, только интересуется) по проблематике. В отличие от сообществ по интересам, целью которых является обеспечить место, где люди с общими интересами могут обмениваться информацией, задавать вопросы и выражать свое мнение по теме, цель CoP – обеспечить способ для практиков обменяться полезными советами, опытом и хорошими практиками, задать вопросы своим коллегам. Членство в сообществе такого рода зависит от реального и актуального опыта в соответствующей области, – то, что не является необходимым для членства в сообществе по интересам.

Зарегистрировано, что в сравнении с техническими решениями управления знаниями CoP несут в себе способность перейти от „управления знаниями” к „активации знаний” в рамках компании и вне ее.<sup>21</sup>

Согласно концепции социального капитала, членство в CoP обеспечивает выгоду как индивиду, так и сообществу. Посредством неформальных связей, которые члены устанавливают между собой, они делятся своим опытом и учатся друг у друга, находят решения профессиональных проблем, создают новое знание. Благодаря своему экспериментаторскому характеру они поддерживают инновации и вносят вклад в улучшение базы знаний компаний. Для МСП эти сообщества могут превратиться в среду, связывающую обучение и трудовую деятельность, способ инноваций и разработку новых возможностей

### Заключение

Решение о применении *e*-обучения воспринимается подходящим для МСП. По своей сути, оно является не только технологическим, а стратегическим и социальным решением. *E*-обучение обладает потенциалом

<sup>19</sup> <<http://www.teza.bg/bg/index.html>>

<sup>20</sup> Lave, J. Communityofpractice, Wikipedia, <[http://en.wikipedia.org/wiki/Community\\_of\\_practice](http://en.wikipedia.org/wiki/Community_of_practice)>

<sup>21</sup> Hamburg, I. Informal Learning and the use of Web 2.0 within SME training strategy. eLearning Papers, No 11, 2008 – ISSN 1887-15-42.

предоставить новые возможности для обучения (новый тип средств и продуктов для обучения); усовершенствовать эффективность процесса обучения (высокая степень гибкости во времени и пространстве); предоставить инструменты и методы достижения стратегических целей бизнеса. Барьеры, возникающие при его адаптации, это в основном финансовые, технологические и кадровые (отсутствие ресурсов, подходящей инфраструктуры, подготовленных кадров).

Сочетание *e*-обучения и технологий Web 2.0 положило начало новому поколению обучения - *eLearning* 2.0. Болгарские МСП могут развивать различные стратегии использования *e*-обучения. Они могут раскрыть большой потенциал в неформальном обучении, базирующемся на социальных сетях и специально на сообществах практики.

### Литература

1. **Алфа Рисьрч.** Потребности на работодателях от работна сила. 2004 г. // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <[www.vobg.net/file.php?id=37](http://www.vobg.net/file.php?id=37)>
2. **Панчев Д.** За някои реалности пред обучението на човешките ресурси в България. // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <[http://frognews.bg/news\\_10288/Za\\_niakoi\\_realnosti\\_pred\\_obucheniето\\_na\\_choveshkite\\_resursi\\_v\\_Balgariia/](http://frognews.bg/news_10288/Za_niakoi_realnosti_pred_obucheniето_na_choveshkite_resursi_v_Balgariia/)>
3. **ENSR Enterprise Survey 2002**, p. 12 // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/analysis/doc/ensr\\_2002\\_tables/survey\\_tables\\_ensr\\_2002\\_freq\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/analysis/doc/ensr_2002_tables/survey_tables_ensr_2002_freq_en.pdf)
4. **ENSR Enterprise Survey 2003**, Observatory of European SMEs 2003, // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/analysis/doc/ensr\\_2003\\_tables/tables\\_survey\\_2003\\_economicsslowdown\\_parta\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/analysis/doc/ensr_2003_tables/tables_survey_2003_economicsslowdown_parta_en.pdf)
5. **Goodhue D., Thompson R.** Task-technology fit and individual performance, *MIS Quarterly*, 1995 g., pp. 213 – 236
6. **Gray C., E. Gonsalves.** Organizational learning and entrepreneurial strategy. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, Volume 3, Number 1, 1 February 2002, pp. 7 – 16 (10).
7. **Hamburg I.** Informal Learning and the use of Web 2.0 within SME training strategy. *eLearning Papers*, No 11, 2008 – ISSN 1887-15-42.
8. **IDC.** European eLearning Market Forecast and Analysis 2000-2005, 2001.
9. **Joerres J.** Entering the Human Age. // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <<http://www.manpower.com/humanage/wefanthology2011.pdf>>
10. **Lave J.** Community of practice, Wikipedia, // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://en.wikipedia.org/wiki/Community\\_of\\_practice](http://en.wikipedia.org/wiki/Community_of_practice)
11. **O'Reilly, Tim.** What Is Web 2.0. Design Patterns and Business Models for the Next Generation

of Software.2005, // [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html>

### Попов В. Д. Електронне навчання на підприємствах малого і середнього бізнесу

Метою статті є дослідження способів використання інструментів Web 2.0 – технологій в контексті навчання (формального і неформального) персоналу на підприємствах сфери малого і середнього бізнесу (МСП). Одна частина проблем *e-навчання* на МСП, що є об'єктом статті, – це концептуальні, і вони стосуються адаптації технологій, інша – прикладні, пов'язані з проблемами болгарських МСП по впровадженню *e-навчання* і вибору стратегії, продуктів і послуг *e-навчання*.

*Ключові слова:* *e-навчання*, Web 2.0; на підприємствах сфери малого і середнього бізнесу (МСП).

### Попов В. Д. Электронное обучение на предприятиях малого и среднего бизнеса

Целью статьи является исследование способов использования инструментов Web 2.0 – технологий в контексте обучения (формального и неформального) персонала на предприятиях сферы малого и среднего бизнеса (МСП). Одна часть проблем *e*-обучения на МСП, являющаяся объектом настоящей статьи, – это концептуальные, и они касаются адаптации технологий, другая – прикладные, связанные с проблемами болгарских МСП по внедрению *e*-обучения и выбору стратегии, продуктов и услуг *e*-обучения.

*Ключевые слова:* *e*-обучение, Web 2.0; на предприятиях сферы малого и среднего бизнеса (МСП).

### Popov V. D. E-learning for Small and Medium Businesses

The aim of this article is to make a study of the possibilities of Web 2.0 tools' usage – the technologies in the context of learning (formal and informal) of staff in small and medium enterprises (SMEs).

Some of the problems of *e*-learning in SMEs – subject of this article, are conceptual and are related to the adaptation of technology, others – are applied and related to the problems of the Bulgarian SMEs to adopt *e*-learning and to choose a strategy, products and services of *e*-learning.

*Key words:* *e*-learning, Web 2.0; small and medium enterprises (SMEs).

Стаття надійшла до редакції 10.12.2012  
Прийнято до друку 20.02.2013