

Неверова Александра Васильевна

преподаватель кафедры иностранных языков
Института сферы обслуживания
и предпринимательства (филиал)
Донского государственного технического
университета

Барташук Наталия Валерьевна

студентка экономического факультета
Института сферы обслуживания
и предпринимательства (филиал)
Донского государственного технического
университета

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация:

Статья посвящена возможностям расширения потенциала традиционного дистанционного образования посредством интернет-технологий, описаны основания для их применения и преимущества использования. Проведен анализ зарубежного опыта в отношении создания образовательных контентов. Рассмотрены самые масштабные проекты: Coursera, edX, Ted Ed и др. Выявлено, что имеющиеся в России контенты, содержащие открытые образовательные ресурсы, находятся на стадии становления. Требуется повсеместное создание и использование OCW и MOOC на базе вузов и их объединения в общий федеральный образовательный контент.

Ключевые слова:

дистанционное образование, открытые образовательные ресурсы, образовательный контент, интернет-технологии, международные практики образования, онлайн-курсы.

Neverova Alexandra Vasilyevna

Lecturer, Foreign Languages Department,
Institute of Service and Business,
branch of Don State
Technical University

Bartashuk Natalia Valeryevna

Student, Economics Faculty,
Institute of Service and Business,
branch of Don State
Technical University

INNOVATIVE TECHNIQUES OF DISTANCE LEARNING

Summary:

The article deals with the expandability of the traditional distance learning by Internet technologies. The basis and the advantages of the Internet technologies application are described. The authors analyze the international experience in the creation of educational content. The most large-scale projects: Coursera, edX, TedEd and others are reviewed. It is revealed that the open educational resources available in Russia are at the stage of formation. The establishment and widespread use of OCW and MOOC in the universities, and their integration into the general federal educational content are required.

Keywords:

distance learning, open educational resources, educational content, Internet technologies, international educational practices, online courses.

Образование играет важную роль в социокультурном, экономическом, правовом и экономическом развитии общества. По словам Ж. Аллака, «посредством образования передается и трансформируется культура, воспроизводятся и создаются социальные функции и статусы». Правительство развитых стран рассматривает среду образования как стратегическую для развития национальных экономик и как важнейшую сферу человеческой жизни. Основным капиталом настоящего и будущего становится не технология, а интеллект.

В качестве эффективного инструмента повышения уровня образования в современном мире выступает дистанционная форма обучения, которая в настоящее время приобрела совершенно новый формат.

В Концепции создания и развития системы дистанционного образования в России, разработанной в Госкомитете РФ по высшему образованию, приводится следующее определение дистанционного образования: «Под дистанционным образованием понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь и т. п.)» [1, с. 86].

Использование технологий дистанционного обучения позволяет:

- снизить затраты на проведение обучения (не требуется затрат на аренду помещений, поездок к месту учебы как учащихся, так и преподавателей и т. п.);
- проводить обучение большого количества человек;
- повысить качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т. д.;
- создать единую образовательную среду (особенно актуально для корпоративного обучения).

Наибольшую актуальность дистанционное образование в России приобретает в связи постепенным достижением одного из основных положений реформы образования – сокращением числа высших учебных заведений. По данным Росстата, общее количество высших учебных заведений в 2014 г. снизилось до 969 (рис. 1).

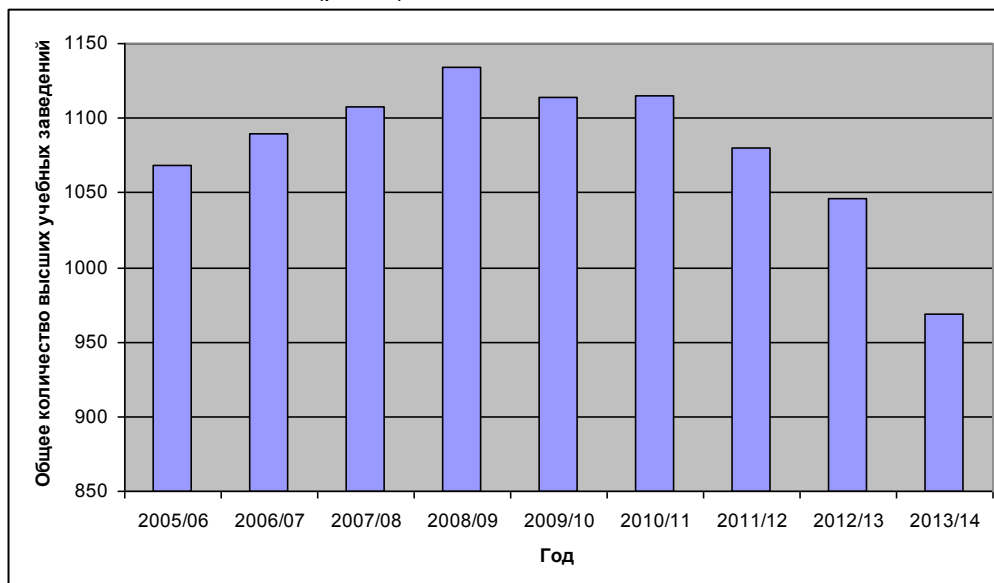


Рисунок 1 – Динамика изменения общего количества высших учебных заведений России

Дистанционное образование позволит избежать снижения числа обучающихся вследствие закрытия высших учебных заведений, не соответствующих аккредитационным и лицензионным требованиям, потому что преимуществом данной формы образования является возможность обучения большого количества студентов удаленно.

Сегодня практически каждое высшее учебное заведение имеет свой информационный сайт и стремится разработать свою систему дистанционного образования. Однако уровень его качества и распространения все еще недостаточно высок (рис. 2). Это подтверждают данные социологического опроса, проведенного Фондом «Общественное мнение» (ФОМ) в 2013 г. [2]. Опрос проводился в 43 субъектах РФ, количество респондентов – 1500 человек различного пола, возраста и социального положения.



Рисунок 2 – Результат опроса на наличие в высшем учебном заведении дистанционной формы обучения

В рамках исследования перспективных форм взаимодействия вузов для внедрения прогрессивных форм взаимодействия дистанционных моделей обучения были созданы соответствующие органы в Министерстве общего и профессионального образования РФ, учреждены Евразийская ассоциация дистанционного обучения и Ассоциация международного образования. Регулярно проводятся международные конференции и семинары, в которых принимают участие ведущие специалисты США, Великобритании, Канады, Германии и многих других стран.

Для расширения международных связей российских высших учебных заведений создан Международный центр системных исследований проблем высшего образования и науки, который совместно с ЮНЕСКО занимается разработкой проекта дистанционного обучения в России.

Использование интернет-технологий в качестве технологической основы дистанционного обучения связано с возросшими возможностями технических средств связи и распространением компьютерной сети Интернет. Они позволяют эффективно решать проблему организации и проведения практических занятий. Более того, в практике мирового дистанционного обучения все чаще появляются прецеденты защиты выпускных квалификационных работ в режиме онлайн, результаты которых официально признаются в рамках действующего законодательства [3].

В связи с развитием интернет-технологий дистанционное обучение выходит на первый план благодаря своей доступности, гибкости, возможности самостоятельно планировать время и темп изучения учебных дисциплин, а также другим возможностям. Системы управления обучением LMS успешно способствуют этому.

Несмотря на все плюсы интернет-технологий в сфере обучения, большого распространения в России они пока не получили. Согласно рис. 3, только 40 % опрошенных использовали компьютерные и интернет-технологии в целях образования, 8 % – для получения основного образования и 12 % – дополнительного.

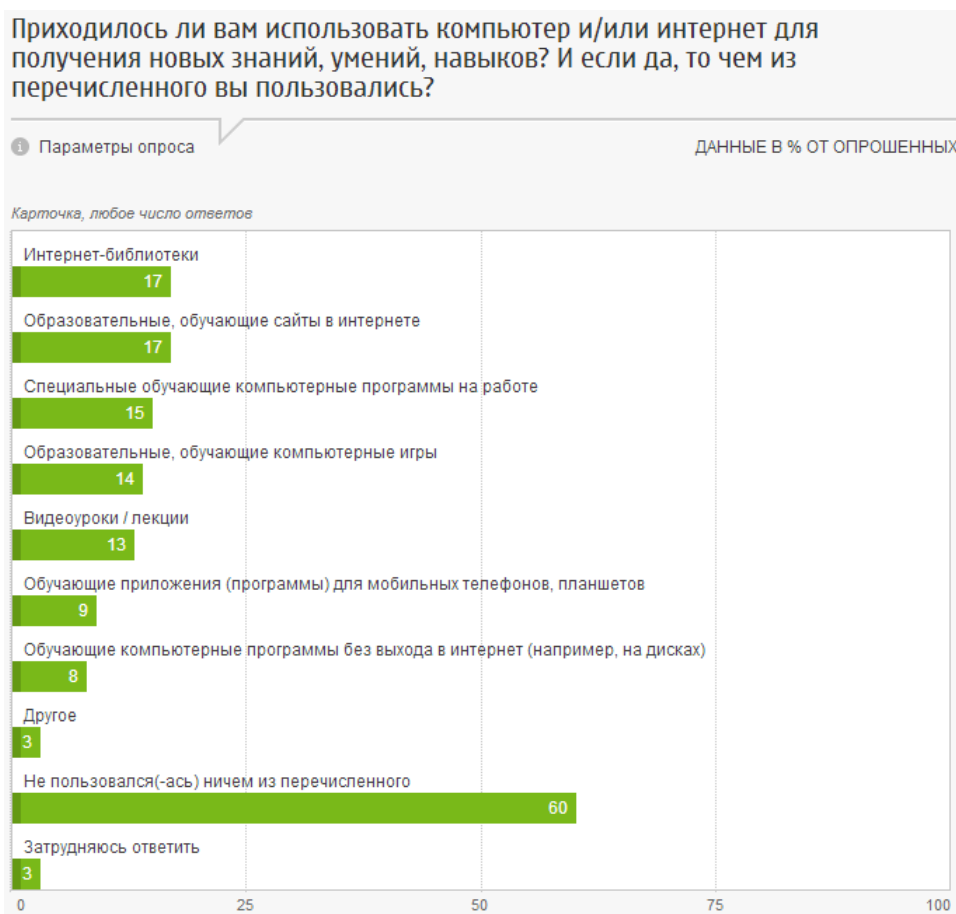


Рисунок 3 – Результат опроса по использованию компьютерных и интернет-технологий в целях образования

Низкий уровень использования интернет-технологий объясняется тем, что при наибольшем количестве пользователей Интернета среди стран Европы объем его проникновения является наименьшим (рис. 4).



Рисунок 4 – Количество пользователей и проникновение Интернета в России за 2012–2013 гг.

Электронное обучение как технология дистанционного образования в России также недостаточно освоена и распространена (рис. 5) [4].



Рисунок 5 – Распространенность электронного обучения в России

Совершенно новой формой обучения стало создание открытого дистанционного образования, суть которого заключается в получении студентом доступа к открытым образовательным ресурсам, которые расширяют и дополняют возможности традиционного дистанционного образования, превращая его в качественно новый, прогрессивный вид обучения.

ЮНЕСКО определяет открытые образовательные ресурсы (ООР, Open Educational Resources – OER) как обучающие, учебные или научные ресурсы, размещенные в свободном доступе либо выпущенные под лицензией, разрешающей их свободное использование или переработку. ООР включают в себя полные курсы, учебные материалы, модули, учебники, видео, тексты, программное обеспечение, а также любые другие средства, материалы или технологии, использованные для предоставления доступа к знаниям [5, с. 56].

Первым проектом по предоставлению открытых образовательных ресурсов стал консорциум OpenCourseWare (<http://www.ocwconsortium.org>), который в настоящее время объединяет более 280 университетов, ассоциаций и пр. из 40 стран [6].

Целью консорциума OpenCourseWare является сотрудничество высших учебных заведений и других образовательных организаций по всему миру для создания открытого образовательного контента с использованием общей модели. Открытые обучающие курсы (OCW) являются свободными электронными публикациями высокого качества, содержащими учебные материалы уровня колледжей и университетов. OpenCourseWare свободно и открыто лицензированы, доступны для всех в любое время через Интернет. Участие в работе консорциума доступно любому образовательному учреждению, которое удовлетворяет условиям консорциума.

В последние годы происходит переход от «статичных» ресурсов к «динамичным» – бесплатным курсам, сопровождаемым преподавателем. Новые поколения ООР представлены Хан-академией (<https://www.khanacademy.org>), Udacity (<http://www.udacity.com>), Coursera (<https://www.coursera.org>), Ted Ed (<http://ed.ted.com>), UoPeople (<http://uopeople.edu>), The Faculty Project (<http://www.facultyproject.org>), edX (<https://www.edx.org>) и др. Они уже получили новое название «массовые открытые онлайн-курсы» (Massive open online courses, MOOC).

При том что данные MOOC позиционируют себя некоммерческими организациями, их деятельность все же является экономически оправданной. Большинство проходящих обучение и сдающих экзамены по завершении курса приобретают подтверждающие их знания сертификаты. В условиях гипермассовой реализации курсов прибыль может составить до 1 млрд долл. с одного курса.

Согласно исследованиям eLearningIndustry при быстрых темпах распространения открытого дистанционного образования его потенциальные возможности все еще огромны. За последние годы рост использования открытых образовательных ресурсов и электронного обучения в отдельных регионах мира составил почти 20 % – на первом месте Азия (17,3 %), затем Восточная Европа (16,9 %) и Африка (15,2 %) [7]. Статистика утверждает, что 4,6 из 10 студентов по всему миру проходят изучение, по крайней мере, одного курса онлайн, а к 2019 г. это будет уже половина всех учащихся. Объем затраченных на онлайн-обучение денежных средств в 2013 г. достиг 56,2 млн долл. и прогнозируется их рост в 2 раза к 2015 г. [8].

Высокая скорость распространения и объемы капиталовложений в электронное образование объясняются большой заинтересованностью в его внедрении компаний и организаций вследствие влияния двух основных факторов: возможность достичь широкой аудитории (37,6 %) и экономия затрат (21,8 %) [9]. Экономия денежных средств достигает 50 %, экономия времени – до 60 %. Кроме того 72 % компаний считают, что удерживают топ-позиции в своей отрасли благодаря внедрению электронного обучения (рис. 6).



Рисунок 6 – Результат опроса мировых компаний (Ambient Insight Research, 2011 г.)

На примере крупных компаний и организаций можно сделать вывод о высокой эффективности, получаемой в результате внедрения программ дистанционного обучения, особенно в форматах OCW

и МООС. Многие зарубежные высшие учебные заведения активно разрабатывают, внедряют и используют имеющиеся ООР в данных форматах, что способствует росту уровня образования.

В рейтинге по уровню образования, согласно исследованию ООН, в 2013 г. первые пять мест заняли США, Швеция, Швейцария, Канада и Дания – страны, в которых наиболее распространены и эффективно используются открытые образовательные ресурсы [10]. По результатам данного исследования, Россия находится на 32-м месте из 188, а в рейтинге по качеству образования, проводимом аналитическим центром Legatum Institute, – на 27-м из 142 позиций [11].

На основе приведенных данных можно обосновать необходимость повсеместного внедрения ООР в форматах ОСW и МООС в высших учебных заведениях России как фактора повышения уровня и качества образования.

Популярные в Европе и Америке онлайн-курсы в России находятся на стадии становления. Российское дистанционное образование пока недостаточно мобильно, зачастую существует привязка к отдельным кафедрам высших учебных заведений, отсутствует межвузовское взаимодействие, так же как и общедоступность широким слоям населения вследствие установления достаточно высокой оплаты.

Тем не менее открытые образовательные ресурсы уже давно известны в России. В стране выстроена Федеральная система информационно-образовательных ресурсов как система порталов, в состав которой входят: Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>), Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>), Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>). В этом направлении работает Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, создавший свою консолидирующую ООР площадку стран СНГ (www.iite.unesco.org). Также можно выделить электронные образовательные ресурсы ассоциации «Сибирский открытый университет» (<http://ou.tsu.ru>), электронные библиотеки вузов, тематические и образовательные интернет-проекты, региональные образовательные порталы и др. [12].

В настоящее время в России существуют несколько высших учебных заведений и организаций, являющихся участниками образовательных платформ: Московский физико-технический институт, Высшая школа экономики и Санкт-Петербургский государственный университет являются партнерами Coursera, Московский архитектурный институт и просветительский проект ЛекториумТВ – участниками консорциума OpenCourseWare. Имеется также сайт RuOCW (<http://ruocw.org>), который призван предоставлять механизмы размещения образовательных курсов для русскоязычных учебных заведений, а также организовать работы по переводу иностранных курсов на русский язык и предоставлять к ним бесплатный доступ всем желающим.

Наиболее близкими по духу к ОСW-сайтам в России являются открытые курсы Интернет-университета информационных технологий (ИнТУИТ, <http://www.intuit.ru>), который позиционирует себя как Национальный открытый университет, а также материалы курсов дисциплин ряда вузов, например МГУ (<http://lib.mexmat.ru>).

Проект «ИнТУИТ. Национальный открытый университет» – один из первых сайтов, созданный именно как средство дистанционного образования и не имеющий привязки к реально существующему вузу. Портал позволяет как повысить свою квалификацию, так и получить полноценное высшее образование.

К российским МООС-сайтам относятся следующие: Eduson (<https://www.eduson.tv>), Школа деловой среды (<http://dasreda.ru>) и ЛекториумТВ. Первые два ориентированы на возможности открытия своего дела и на бизнес в целом.

Особого внимания достоин просветительский проект ЛекториумТВ (<http://www.lektorium.tv>) – на данный момент самый перспективный МООС-сайт в России. ЛекториумТВ создан на базе подразделения Президентского лицея 239 при поддержке Росмолодежи. Идея проекта одобрена председателем правительства РФ В.В. Путиным и финансируется городом Санкт-Петербург в лице Фонда предпосевных инвестиций (<http://pre-seed.ru>), частными лицами и меценатами. В настоящее время контент ЛекториумТВ содержит небольшой объем материалов, но является самой перспективной площадкой для представления ООР высшими учебными заведениями страны.

Учитывая уровень и качество предоставляемого в России образования, а также темп распространения дистанционного образования, представляется необходимым для российских высших учебных заведений перейти к активной позиции в отношении разработки собственных и использования имеющихся ООР в формате ОСW и МООС. Работа в этом отношении должна проводиться по трем направлениям: установление связи с ведущими консорциумами ООР (ОСW) и МООС-сайтами (Coursera и edX) и получение в них членства; целенаправленное внедрение и использование ОСW и МООС в учебных процессах вузов страны; развитие образовательных контентов, подобных ЛекториумТВ.

Наличие некоторого количества ООР в каждом российском высшем учебном заведении и их дальнейшее распространение позволит наполнить образовательный контент (например, тот же ЛекториумТВ) самыми современными и эффективными образовательными ресурсами, сделав процесс обучения интересным, мобильным и доступным.

Публикация лекций на федеральной площадке поможет вузу не только создать положительный имидж, но и предоставит возможность продвигать собственные образовательные программы абитуриентам и студентам на новом качественном уровне.

В свою очередь членство российских вузов в зарубежных проектах OCW и MOOC играет значительную роль в развитии международного сотрудничества в сфере образования, повышении престижа высших учебных заведений России и привлечении лучших студентов из других стран с перспективой последующего их трудоустройства в российских компаниях.

Ссылки:

1. Кукьян В.Н., Фотина О.В. Актуальные проблемы дистанционного образования // Открытое и дистанционное образование. 2012. № 4(48). С. 86–89.
2. Сайт «Фонд Общественное мнение» [Электронный ресурс]. URL: <http://fom.ru/obshchestvo/11118> (дата обращения: 23.04.2014).
3. Кузьмин А.А. Система дистанционного образования в России: проблемы и перспективы [Электронный ресурс]. URL: http://mgutu-omsk.3dn.ru/blog/sistema_distancionnogo_obrazovaniya_v_rossii_problemy_i_perspektivy/2014-02-03-13 (дата обращения: 23.04.2014).
4. Рынок электронного обучения [Электронный ресурс]. URL: <http://zillion.net/ru/blog/83/rynok-eliektronnogho-obucheniia-v-rossii-iv-mirie#> (дата обращения: 25.04.2014).
5. Тимкин С.Л. Открытые образовательные ресурсы: международное сотрудничество образовательных учреждений // Открытое и дистанционное образование. 2013. № 1 (49). С. 55–59.
6. Сайт «Open Education Consortium» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.oecconsortium.org/members/> (дата обращения: 25.04.2014).
7. De Angelis D. Looking into the E-Learning Future: 10 Must-not-miss E-Learning Facts [Электронный ресурс]. URL: <http://elearningindustry.com/looking-into-the-elearning-future-elearning-facts> (дата обращения: 25.04.2014).
8. Ferriman J. Top 10 E-learning stats for 2014 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.learndash.com/top-10-elearning-stats-for-2014/> (дата обращения: 26.04.2014).
9. E-Learning in the Enterprise Infographic [Электронный ресурс]. URL: <http://elearninginfographics.com/e-learning-in-the-enterprise-infographic/> (дата обращения: 26.04.2014).
10. Сайт «Human development reports» [Электронный ресурс]. URL: <http://hdr.undp.org/en/2013-report> (дата обращения: 26.04.2014).
11. Сайт «Legatum Institute» [Электронный ресурс]. URL: <http://prosperity.com/#!/ranking> (дата обращения: 26.04.2014).
12. Sigalov A., Skuratov A. Educational portals and open educational resources in the Russian Federation // UNESCO Institute for information technologies in education. Moscow. 2012. 85 p.

References:

1. Kukyan, VN & Photina, OV 2012, 'Actual problems of distance education', *Open and distance education*, no. 4 (48), pp. 86-89.
2. *The site "Public Opinion Foundation"* 2013, retrieved 23 April 2014, <<http://fom.ru/obshchestvo/11118>>.
3. Kuzmin, AA 2014, *The system of distance education in Russia: Problems and Prospects*, retrieved 23 April 2014, <http://mgutu-omsk.3dn.ru/blog/sistema_distancionnogo_obrazovaniya_v_rossii_problemy_i_perspektivy/2014-02-03-13>.
4. *E-learning* 2014, retrieved 25 April 2014, <<http://zillion.net/ru/blog/83/rynok-eliektronnogho-obucheniia-v-rossii-iv-mirie#>>.
5. Timkin, SL 2013, 'Open Educational Resources: international cooperation of educational institutions', *Open and distance education*, no. 1 (49), pp. 55-59.
6. *Website «Open Education Consortium»* 2014, retrieved 25 April 2014, <<http://www.oecconsortium.org/members/>>.
7. De Angelis, D 2014, *Looking into the E-Learning Future: 10 Must-not-miss E-Learning Facts*, retrieved 25 April 2014, <<http://elearningindustry.com/looking-into-the-elearning-future-elearning-facts>>.
8. Ferriman, J 2014, *Top 10 E-learning stats for 2014*, retrieved 26 April 2014, <<http://www.learndash.com/top-10-elearning-stats-for-2014/>>.
9. *E-Learning in the Enterprise Infographic* 2014, retrieved 26 April 2014, <<http://elearninginfographics.com/e-learning-in-the-enterprise-infographic/>>.
10. *Site «Human development reports»* 2013, retrieved 26 April 2014, <<http://hdr.undp.org/en/2013-report>>.
11. *Site «Legatum Institute»* 2014, retrieved 26 April 2014, <<http://prosperity.com/#!/ranking>>.
12. Sigalov, A & Skuratov, A 2012, 'Educational portals and open educational resources in the Russian Federation', *UNESCO Institute for information technologies in education*, Moscow, 85 p.