

новый всеобуч

*открытые образовательные ресурсы
как инновационная образовательная практика в России*

Аннотация

Рассматриваются теоретические и прикладные вопросы развития открытых образовательных ресурсов (ООР), определяются проблемы и перспективы развития ООР как инновационной образовательной практики в России.

Ключевые слова: открытые образовательные ресурсы, типы открытых образовательных ресурсов, массовые открытые онлайн курсы, e-learning, экономика знаний, коммуникации, интернет-технологии, образовательный маркетинг

JEL: A13, E24, J24, Z13

Динамичное развитие цифровых технологий, растущая сетевизация общества, появление и активное вхождение в нашу жизнь новых социальных медиа формируют новые требования к действующим социальным институтам, в том числе и к системе образования. Современная система образования должна:

- формировать условия для расширения доступности образования;
- развивать инновационные формы и виды образовательных практик, позволяя эффективно интегрировать их и реализовывать принцип непрерывности;
- обеспечивать условия для получения знаний, формирования компетенций в том объеме, в той форме, в то время, как это требуется обучающимся. Тем самым должна быть реализована тенденция все большей адресности образования;
- расширять возможности для формирования индивидуальных образовательных траекторий в рамках существующей системы высшего и среднего профессионального образования;
- способствовать активному развитию краудсорсинга в существующей системе образования, а также создавать условия последующей диффузии новых знаний.

Маркеева

Анна Валерьевна

*доцент кафедры
экономической
социологии
и маркетинга,
Московский
государственный
университет
им. М.В. Ломоносова
anna_markeeva@mail.ru*

В постоянном доступе

Одной из современных социальных технологий, позволяющих решать ряд из описанных выше задач в системе образования, являются *открытые образовательные ресурсы* (ООР) – *open educational resource*.

Открытые образовательные ресурсы способны сделать существующую систему образования более эффективной с точки зрения запросов общества и бизнеса и таргетированной¹ под нужды и потребности конкретных пользователей. Последнее исследования по оценке эффективности онлайн обучения практически сняли с повестки дня вопрос об их неэффективности по сравнению с традиционными системами образования.

Так, в 2010 г. Департамент образования США опубликовал результаты исследования, суммирующие данные 45 опубликованных исследований, в которых сравнивалось онлайн и очное обучение. Результаты анализа убедительно демонстрируют, что в среднем методы онлайн обучения так же эффективны, как и методы очного обучения. Более того, смешанное обучение, включающее оба метода преподавания (онлайн и офлайн), намного более эффективнее любого из этих методов по отдельности [5].

Открытые образовательные ресурсы позволяют существующей системе образования адаптироваться под новые социальные требования и сформировать новую систему образования, органично добавляющую и развивающую существующую институциональную систему.

По мнению ряда исследователей, доля инновационных образовательных практик в ближайшие годы будет интенсивно расти, и, возможно, со временем, они целиком заменят традиционные образовательные практики. Относительно перспектив полной замены традиционной системы образования говорить пока рано, но то, что мировой рынок цифрового образовательного контента (e-learning)

***открытые
образовательные
ресурсы способны
сделать
существующую
систему образования
более эффективной
с точки зрения
запросов общества
и бизнеса
и таргетированной
под нужды
и потребности
конкретных
пользователей***

¹ Таргетинг (англ. *target* – цель) – рекламный механизм, позволяющий выделить из всей имеющейся аудитории только ту часть, которая удовлетворяет заданным критериям (целевую аудиторию), и показать рекламу именно ей. Подбор рекламных площадок.

растет в среднем на 25% в год и, по данным аналитиков, уже представляет отдельную индустрию объемом свыше 7 трлн долл., это факт [16].

Многие исследователи считают, что ООР представляют не просто новую социальную практику, но могут претендовать на роль практики, способной провести революцию в сфере образования. Старейший проект в этой сфере OpenCourseWare Массачусетского технологического института от 2001 г. объединяет в настоящий момент 200 высших учебных заведений, свыше 100 млн пользователей по всему миру, предоставляет доступ к 2000 онлайн курсов [13]. Один из самых динамично развивающихся образовательных проектов Coursera объединяет 21 532 448 учащихся из 190 стран мира, предоставляет доступ к 570 курсам, имеет 590 глобальных партнеров [10]. Проект edX объединял на YouTube в мае 2012 г. свыше 35 тыс. смотрящих [11]. Следует отметить, что Россия недостаточно активна в данном пространстве с точки зрения имеющегося научного, педагогического, исследовательского потенциала. Например, на сайте Coursera представлены только 13 курсов, разработанных российскими специалистами, а в качестве партнеров числятся только МФТИ, СПбГУ, ВШЭ.

Обучающие активы

Термин «открытые образовательные ресурсы (ООР)» был впервые введен в оборот на Форуме по открытым обучающим системам для развивающихся стран, организованном ЮНЕСКО в 2002 г., и согласно, первой трактовке, предполагал «бесплатное предоставление образовательных ресурсов с использованием информационных и коммуникационных технологий для изучения, использования, адаптации пользователями в некоммерческих целях» [2]. Основной целью развития этой новой социальной технологии было увеличение доступности образования, в том числе высшего, за счет возможности распространения бесплатного контента для любого пользователя в мире.

В настоящий момент в состав ООР включают широкий спектр понятий, таких как «открытый образовательный контент», «открытые образовательные технологии», «открытые учебные курсы»

***выработка
более широкого
методологического
подхода
к определению
и исследованию
ООР – одна
из актуальных задач
современной науки***

и др. Отчасти такая широта вкладываемых в ООР понятий обусловлена динамичным развитием онлайн технологий в целом и их применением в образовании в частности. Однако до сих пор в научной и публицистической литературе по данной проблеме можно встретить определения ООР, основанные на перечислении различных информационных продуктов и технологий, входящих в состав данного понятия.

Как правило, в состав открытых образовательных ресурсов включают полные курсы, учебные материалы, модули, учебники, потоковое видео, тесты, программное обеспечение и любые другие инструменты, материалы или методы, используемые для поддержки доступа к знаниям. Такого рода определения представлены, например, в ранних работах Dr. Jan Nyl n, где ООР определены как совокупность 5 типов ресурсов:

- 1) открытые курсы и контент;
- 2) открытое программное обеспечение;
- 3) открытые материалы для e-обучения сотрудников;
- 4) бесплатные массовые образовательные курсы;
- 5) институциональные репозитории.

Считаем, что такой подход к определению ООР не является продуктивным, т.к. IT-сфера является одной из самых динамичных, постоянно расширяется и модернизируется, одни технологии активно замещаются другими. Поэтому формулировки быстро устаревают, сущностно не отражают происходящие в структуре ООР изменения.

Более точно сущность открытых образовательных ресурсов отражают определения, рассматривающие их как совокупность обучающихся, образовательных и научно-исследовательских ресурсов, которые находятся в общественном достоянии либо выпущены с лицензией, разрешающей их свободное использование или изменение другими пользователями [3].

Представленные выше группы определений могут быть более точными, если определить и конвенционально закрепить то, что понимается под ресурсами. Достаточно часто в научной литературе относящиеся к ООР типы ресурсов относят с точки зрения экономической теории к понятию «общественное благо». Однако за последние

открытые образовательные ресурсы можно рассматривать как «общественные блага», но их влияние может быть понято только в более широком социальном и институциональном контексте

несколько лет появились новые типы открытых образовательных ресурсов, одной из главных компонентов которых является то, что они позволяют в процессе использования создавать новую ценность.

Такие типы открытых образовательных ресурсов представляют нечто большее, чем «общественное благо». Они позволяют создавать совместный продукт; за счет краудсорсинга модернизировать исходный продукт, увеличивая его первоначальную ценность. С точки зрения современной науки, ООР – один из социальных феноменов, реализующий принцип просьюмера Э. Тоффлера. Анализ литературы по данной проблеме позволяет утверждать, что именно эта креативная составляющая ООР будет возрастать.

В этой связи задача современных междисциплинарных исследований ООР состоит не только в изучении тенденций их развития и интеграции в состав существующих образовательных систем, но и в формировании новых теоретических рамок, которые будут позволять рассматривать и определять открытые образовательные ресурсы как накопленные активы, которые могут изменяться, перераспределяться преподавателями, студентами и самостоятельно обучающимися в целях обучения и образования. Выработка более широкого методологического подхода к определению и исследованию ООР – одна из актуальных задач современной науки.

Сами составляем, сами обучаем

Одной из интересных попыток классифицировать ООР в рамках данного подхода является работа Туоми [8]. В одной подчеркиваются теоретически и практически важные различия существующих ООР. Выделяются четыре типа ООР по степени социальной и институциональной открытости и возможности создавать новую ценность.

ООР I. Это тип ресурсов, обладающих недискриминационной для всех пользователей возможностью их исследовать и изучать. Примером является отсутствие платы за доступ к текстам научных статей и книг или при просмотре вебинаров и конференций. Например, MIT OpenCourseWare предоставляет доступ к записанным лекциям и оцифро-

**необходимо найти
эффективные
методы адаптации
имеющихся
открытых
образовательных
проектов под
требования
российского рынка
труда**

ванным учебным материалам, но исключает любое официальное признание обучения.

ООР II. Ресурсы, предоставляющие пользователям возможность и право пользоваться, генерируемыми ресурсами. Они позволяют обучающимся использовать книгу или видео, чтобы пройти курс или получить сертификат. Например, один из крупнейших проектов в сфере массовых образовательных онлайн курсов Coursera по ряду курсов выдает сертификат об обучении.

ООР III. У пользователя есть право и возможность изменять и добавлять ценность ресурса. На этом уровне пользователь может концептуализировать, дополнять и рекомбинировать имеющиеся ресурсы, тем самым создавая им новую ценность. Примером ООР III является персонализированное обучение сотрудников компаний.

ООР IV. Модифицированные ресурсы может быть перераспределены. На этом уровне возникает «новая накопительная динамика» развития ресурсов. Модель лежит в основе программного обеспечения, разработанного MIT Media Lab. Данный ресурс позволяет пользователям создавать программные игры, разрабатывать и перепрофилировать программы, созданные другими, одновременно обучаясь у других пользователей платформы. Наиболее радикальная форма ООР IV, реализуемая вне традиционных институтов, взаимное обучение в духе «равный – равному» (peer-to-peer), развиваемое проектом Peer 2 Peer University. Общаясь через интернет, небольшие группы единомышленников договариваются о цели и содержании обучения, находят в свободном доступе учебные материалы и приступают к освоению составленной ими же программы [12].

Безусловно, в последние годы мы наблюдаем тенденцию значительного увеличения объема ООР, предоставляемых через университетские репозитории, получающие специальное финансирование (например, MIT), а также через онлайн-каналы, являющиеся собственностью крупнейших IT корпораций (например, iTunesU, YouTubeEDU). При этом большинство сегодняшних проектов в сфере ООР по-прежнему направлены на обеспечение свободного доступа, однако в них достаточно трудно изменить содержание. То есть фактически

большинство инициатив относятся к сфере ООPI и ООPII. Например, уже упомянутые выше проекты в сфере массовых открытых онлайн курсов Coursera и edX еще не по всем своим курсам перешли к системе тестирования и оценки услуг и лишь движутся к полной сертификации успеваемости, сотрудничая с множеством учреждений-партнеров. Таким образом, заключая анализ определений ООР, необходимо указать, что с экономической точки зрения открытые образовательные ресурсы можно рассматривать как «общественные блага», но их влияние может быть понято только в более широком социальном и институциональном контексте.

Включение для решения

Как уже отмечалось выше, в России открытые образовательные ресурсы недостаточно развиты. Хотя значительные сдвиги в этом направлении сделаны в последние годы. Подробно типы сформированных и используемых в России ООР как на региональном, так и на федеральном уровне представлены в докладе А. Сигалова и А. Скуратова «Образовательные порталы и открытые образовательные ресурсы в Российской Федерации» [7]. На пути развития ООР имеется ряд проблем, которые требуют научного осмысления.

Во-первых. Собственные открытые образовательные ресурсы (особенно в сфере массовых открытых онлайн курсов) есть адаптация зарубежных ООР. В этой связи достаточно много пишут в настоящий момент о необходимости создания собственных ООР. Следует отметить, что пока эффективных чисто российских образовательных стартапов, например, в сфере массовых открытых онлайн образовательных курсов не так много, зато интенсивно развиваются проекты, сотрудничающие с крупнейшими зарубежными аналогами. В качестве примера можно привести Digital October. Аудитория проекта в области дистанционного образования Knowledge Stream, который реализуется Digital October совместно с ОАО «Ростелеком», уже превысила 100 тыс. человек. Проект представляет собой серию публичных лекций ведущих мировых ученых для российской молодежи со свободным доступом и трансляцией в интернет.

**практически
отсутствуют данные
о портрете целевых
пользователей ООР,
описания ключевых
потребностей
целевых групп,
не выявлена
мотивация
включения/
невключения
пользователей
в реализацию данных
проектов**

На сегодняшний день в рамках Knowledge Stream было проведено 32 лекции, которые посетили 14,5 тыс. человек. В среднем каждую лекцию в центре Digital October посещают от 400 до 600 человек, среди которых преобладают студенты и молодые ученые [14].

Нам представляется, что путь адаптации и присоединения к уже существующим зарубежным открытым образовательным проектам является в настоящий момент более продуктивным, т.к. способствует созданию и развитию глобальной образовательной среды, повышает конкурентоспособность российских студентов, способствует лучшему продвижению российских научных достижений и т.д. Однако в этой связи необходимо найти эффективные методы адаптации имеющихся открытых образовательных проектов под требования российского рынка труда, чтобы разрабатываемые и продвигаемые курсы/ программы способствовали формированию необходимых российским пользователям компетенций

Одна из проблем в распространении и популяризации зарубежных ООР – это *языковой барьер*. Большинство ресурсов созданы на английском языке. Анализ развития ООР в ряде развивающихся стран и Китае свидетельствует, что это может быть существенным препятствием на пути развития и интеграции открытых образовательных ресурсов в существующую систему образования. Поэтому одним из способов решения данной проблемы является использование, например, как на Тайване, *Opensource prototype system* (ОООПС) ресурсов, которые переводят на китайский язык наиболее востребованные курсы с использованием волонтеров. Сравнительно недавно такой проект стартовал в России. Компания ABVYU Language Services разработала платформу «Мы переводим Coursera на русский язык», которая в настоящий момент объединяет 457 участников-волонтеров [15].

Во-вторых. Мы значительно отстаем в настоящий момент с точки зрения анализа востребованности различных типов открытых образовательных ресурсов со стороны различных групп пользователей. Практически отсутствуют данные о портрете целевых пользователей ООР, описания ключевых

потребностей целевых групп, не выявлена мотивация включения/невключения пользователей в реализацию данных проектов.

Одним из наиболее перспективных направлений исследований в ближайшие годы будет проведение социологических опросов реальных и потенциальных пользователей, сбор и анализ их социально-демографических данных, а в дальнейшем развитие крупномасштабных исследований, основанных на онлайн статистике пользователей данных продуктов (в настоящий момент активно развиваются за рубежом). Недостаточность данных в этой связи не позволяет нам сформировать эффективные планы развития различных типов открытых образовательных ресурсов на базе, например, образовательных учреждений высшего профессионального образования, затрудняет продвижение ООР различным группам целевых пользователей.

В настоящий момент при развитии данных ресурсов мы можем лишь опираться на данные вторичных исследований по другим странам. Например, волновые исследования 2005–2010-х гг. выявили ведущие мотивы использования открытых образовательных ресурсов: из 1604 опрошенных китайских потребителей ООР 67,6% используют их для углубления профессиональных знаний, 64,1% – для увеличения знаний в сфере личных интересов, 17,5% – для подготовки к экзаменам, 17,4% – как досуг. При этом подавляющее большинство людей, хоть раз пользовавшихся ООР, считают их эффективными [9; стр.176–177].

Интересным в этой связи является такой не рассмотренный в современной научной литературе аспект, как готовность и мотивация пользователей, в частности студентов, нести ответственность за модернизированный образовательный продукт (ООР IV), за сформированные самостоятельно с помощью ООР образовательные траектории.

В-третьих. Один из самых актуальных для российской системы образования вопрос – это готовность и мотивация преподавателей использовать в повседневной работе новые образовательные практики. В этой связи речь идет о решении широкого спектра проблем: начиная от правовой/юридической защиты наших научных достижений и

интересным в этой связи является такой не рассмотренный в современной научной литературе аспект, как готовность и мотивация пользователей, в частности студентов, нести ответственность за модернизированный образовательный продукт

разработок до включения данной работы в состав КРП преподавателей, в систему оценки и мотивации их деятельности.

Отдельным вопросом стоит необходимость разработки и обучения преподавателей новым образовательным технологиям, новым педагогическим подходам, связанным с интеграцией данных ресурсов в состав традиционных образовательных практик. В этой связи интересным представляется изучение социокультурных барьеров преподавателей на пути внедрения ООР.

Следует отметить, что дополнительным стимулом интенсивного развития открытых образовательных ресурсов в России является введение в действие образовательных стандартов третьего поколения и поколения «три плюс», которые предусматривают существенное изменение требований и подходов к организации образовательного процесса.

Вывод

Одним из значимых элементов новых образовательных стандартов является увеличение доли самостоятельной работы студентов, введение блоков самостоятельной работы студентов под контролем преподавателя, что обуславливает необходимость не только изменения существующих методик обучения, но и активной интеграции в образовательных процесс новых образовательных технологий и практик, одной из которых и являются открытые образовательные ресурсы.

Литература

1. Корнилов Ю.В. Перспективы внедрения открытых образовательных ресурсов: электронное обучение [Электронный ресурс] // Scientific researches and their practical application, modern state an ways of development, 2012. – SWorld – 2 – 12 October 2012. – Режим доступа: <http://www.sworld.com.ua/index.php/ru/conference/the-content-of-conferences/archives-of-individual-conferences/oct-2012>.
2. Травкин Ю.В. Массовые открытые онлайн-курсы: американская модель и перспективы ее развития [Электронный ресурс] // Networked Environments for Lifelong Learning. 03.01.2014. – Режим доступа: <http://nelll.ru/static/pubs/2014/xmoocs>.

3. Atkins, D.E., Brown, J.S., & Hammond, A.L. (2007). A review of the Open Educational Resources (OER) movement: Achievements, challenges, and new opportunities [Электронный ресурс] // Hewlett Foundation Report. Retrieved. – Режим доступа: [http://www.hewlett.org/uploads/files/Review of the-OER Movement.pdf](http://www.hewlett.org/uploads/files/Review_of_the-OER_Movement.pdf).
4. Bossu, C., Bull, D., & Brown, M. (2012). Opening up down under: the role of open educational resources in promoting social inclusion in Australia. *Distance Education*, 33, 151–164.
5. Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies // U.S. Department of Education. Office of Planning, Evaluation, and Policy Development Policy and Program Studies Service. Washington, D.C., 2010.
6. Murphy A. Open educational practices in higher education: institutional adoption and challenges// *Distance Education*, 2013 Vol. 34, No. 2, 201–217. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2013.793641>.
7. Sigalov A., Skuratov A. Educational Portals and Open Educational Resources in the Russian Federation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214704.pdf>.
8. Tuomi, Ilkka. OER and transformation of education. // *European Journal of Education*. Mar2013, Vol. 48 Issue 1, p58-78. 21p. 3 Diagrams, 1 Chart. DOI: 10.1111/ejed.12019.
9. Wen-Hao David Huang, Meng-Fen Grace Lin and Wendi Shen. Understanding Chinese-speaking open courseware users: a case study on user engagement in an open courseware portal in Taiwan (OpenSource OpenCourse Prototype System)// *Open Learning Vol.* 27, No. 2, June 2012.
10. Coursera [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.coursera.org>.
11. edX [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.edx.org>.
12. Peer 2 Peer University [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://p2pu.org>.
13. OpenCourseWare Consortium [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ocwconsortium.org>.
14. Digital October [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://digitaloctober.ru/>.

15. Мы переводим Coursera на русский язык [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://coursera.abbyy-ls.com/#rating>.
16. Портал Мир электронного обучения (e-learning world) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elw.ru/news/detail/6277>.



Anna V. Markeeva

*Associate Professor of the Chair of Economic Sociology and Marketing,
M.V. Lomonosov Moscow State University*

Open Educational Resources as an innovative educational practice in Russia

Abstract

Theoretical and applied problems of the development of open educational resources (OER) are considered, challenges and prospects for the development of OER as an innovative educational practice in Russia are identified.

Keywords: open educational resources, types of open educational resources, mass-volume open online courses, e-learning, knowledge economy, communications, Internet technologies, educational marketing

JEL: A13, E24, J24, Z13