

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Лучшие практики электронного обучения

Материалы I методической конференции

Томск, 24 апреля 2015 г.

Издательство Томского университета
2015

УДК 378.4
ББК 74.480.26

Редакционная коллегия:
Г.В. Можяева, канд. ист. наук,
доцент (председатель организационного комитета),
Т.В. Можяева (редактор),
С.Ю. Аверина (отв. секретарь)

Лучшие практики электронного обучения: материалы I методической конференции. –
Томск: Изд-во Том. ун-та, 2015. – 58 с.

ISBN 978-5-7511-2359-8

Представлены основные материалы I методической конференции «Лучшие практики электронного обучения», организованной Институтом дистанционного образования Томского государственного университета.

Целью мероприятия являлся обмен опытом в разработке, апробации и внедрении электронных учебных курсов, оценивалась их роль в решении задач по модернизации образовательной деятельности, велись поиск и обсуждение перспективных форм методического и технического сопровождения электронного обучения.

Авторами представленных статей являются разработчики электронных учебных курсов, ставшие победителями прошедших в 2014–2015 гг. внутриуниверситетских конкурсов по отбору и разработке электронных курсов для образовательных программ гуманитарного, естественнонаучного и физико-математического направлений, а также преподаватели различных подразделений ТГУ, активно работающие в системе дистанционного обучения «Электронный университет – MOODLE».

Для сотрудников вузов, вовлеченных в процесс организации и использования электронного обучения, для специалистов в области электронного обучения, для всех интересующихся новыми технологиями в сфере образования.

УДК 378.4
ББК 74.480.26

ISBN 978-5-7511-2359-8

© Томский государственный университет, 2015

4. Bogdanov, E., Limpens, F., Li, N., El Helou, S., Salzmann, C., & Gillet, D. (2012, April). A social media platform in higher education. In Global engineering education conference (educon), 2012 ieee (pp. 1-8). IEEE.
5. Meishar-Tal, H., Kurtz, G., & Pieterse, E. (2012). Facebook groups as LMS: A case study. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13 (4), p. 33–48.

МООК – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ¹

DOI 10.17223/9785751123598/3

Г.В. Можяева

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Развитие электронного обучения (далее – ЭО) требует внимательного отношения к имеющемуся мировому опыту и современным тенденциям, которые позволяют расширить практику эффективного внедрения ЭО в образовательный процесс и определяют основные векторы его развития в современной образовательной парадигме. Одной из перспективных тенденций развития ЭО в последние 2-3 года стало появление МООК, в основе которых лежит идея массового и общедоступного образования.

Итак, что же такое МООК?

МООК – это массовые открытые онлайн-курсы (*англ. – Massive Open Online Course, MOOC*), основывающиеся на предоставлении академических курсов от ведущих мировых университетов любому человеку в любом уголке земного шара с помощью дистанционных технологий, с соблюдением четких сроков сдачи промежуточных и финальных проверочных заданий и возможностью организации свободного общения между преподавателями и сотнями тысяч студентов (слушателей курса).

В чем состоит секрет МООК и почему этот необычный образовательный формат набирает популярность и развивается стремительными темпами? Попробуем разобраться.

Прежде всего, немного истории. Термин МООК появился в 2008 году в США, однако старт МООК-направлению в современном образовании дал созданный в 2011 году в Стэнфорде проект Coursera, который первоначально объединил открытые ресурсы трех крупнейших университетов США и менее чем за год стал лучшим образовательным сайтом 2012 года по версии журнала Time. Основатели Coursera Эндрю Нг и Дафна Коллер построили свой проект на идеологии массового онлайн-обучения, «с миру по курсу», позволив всем желающим прослушать онлайн-курсы лекций ведущих университетов мира бесплатно. Только за первые полгода работы на проект было зачислено около 1 млн слушателей, а в марте 2015-го года на Coursera зарегистрировано уже почти 12 млн пользователей (15 марта 2015 г. – 11 937 678 человек), которые имеют возможность обучаться на 984 курсах, предоставленных 116 партнерами Coursera [1].

Уже в 2013 году МООК стал системным вызовом для большинства стран с развитыми системами высшего образования. Мода на МООК приобрела широкую географию. Бесспорно, лидером являются США, имеющие более 15 МООК-площадок (Coursera, EdX, Udacity и др.) и миллионы обучающихся на них слушателей. Собственные МООК-платформы запустили в Германии (Iversity), Испании (Crupt4you). Великобритания ответила на вызов созданием альянса Futurelearn из 12 британских вузов, Евросоюз – созданием OpenupEd (11 университетов). В технологическую гонку включилась и Россия, запустив в 2013–2014 годах

¹ Перепечатка. *Можяева Г.В. МООК – новые возможности для развития дополнительного профессионального образования // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – Издательский дом Н. П. Пастухова, 2015. – №1 (15) 2015. – С. 5–9.*

академические образовательные проекты Лекториум (<http://www.lektorium.tv/mooc>), Универсарий (universarium.org) и др. Одновременно с этим несколько российских вузов, включая МФТИ, ВШЭ и СПбГУ, вышли на платформу Coursera, на которой до этого были представлены лишь курсы зарубежных университетов. Анализ крупнейших игроков российского рынка MOOK размещен на сайте JSON.TV [2].

Широкое распространение MOOK неизбежно ведет к формированию новой образовательной парадигмы с максимальным использованием дистанционных технологий и созданию единой транснациональной информационно-образовательной среды. Уже сегодня неоспоримо, что с момента запуска проекта Coursera невероятно выросла популярность электронного обучения. При этом растет и качество онлайн-курсов, непрерывно совершенствуются технологии, предлагая различные приложения и платформы, которые способствуют созданию универсальной виртуальной среды, удобной и для пользования, и для восприятия материала. Значимость и надежность проектам MOOK придает участие в них ведущих мировых университетов – Массачусетского технологического, Стенфорда, Гарварда и др.

Стремительное появление проектов MOOK вызвало достаточно противоречивые оценки – от резкого неприятия до восторженных приветствий MOOK как нового образовательного формата, который заменит современные университеты [3, 4]. Однако, несмотря на неоднозначность суждений о MOOK, онлайн-курсы приобретают все большую популярность. 3 года активного распространения MOOK показали сенсационные результаты по сбору аудитории в несколько десятков и даже тысяч человек. Реальностью стало обучение по открытым и доступным в силу своей бесплатности курсам ведущих мировых университетов, обеспечившее развитие непрерывного обучения для миллионов людей на высоком профессиональном уровне, а также возможность за невысокую плату получить сертификат, сдав экзамен или выполнив итоговые задания.

Ключевые особенности MOOK связаны с реализацией принципов непрерывности и индивидуализации образования, с решением задачи популяризации современных научных идей, «упакованных» в доступную для понимания форму:

- 1) *массовость*, которая заключается в неограниченности числа слушателей курса и ориентации на широкую аудиторию, для которой нужно «просто рассказать о сложном»;
- 2) *открытость*, которая дает возможность каждому желающему получить знания бесплатно, дистанционно, в удобное время и в удобном для слушателя месте;
- 3) *цельность курсов*, включающих не просто фрагменты учебного материала, но и практические задания, коммуникативную составляющую, проверочные материалы;
- 4) *возможность получить сертификат* в случае успешного освоения курса [5].

Курсы в формате MOOK предназначены для проведения интерактивного удаленного учебного процесса, включающего тематически связанные лекции, проверочные задания и тесты, постоянное общение преподавателя и студентов на специализированной интернет-площадке, проведение финального экзамена для определения лучших студентов и дальнейшего взаимодействия с ними (рис. 1).



Рисунок 1 – Схема организации MOOC

Много внимания в MOOC уделяется сотрудничеству слушателей: через форумы, сообщества для общения онлайн и лично, через совместный просмотр лекций и т.д. Обязательным при обучении по открытым онлайн-курсам является наличие сроков для выполнения графика учебного курса.

Важно отметить, что в процессе обучения по MOOC во всех проектах проводится большая исследовательская работа по анализу учебного процесса, что позволяет оценивать качество обучения и эффективность применяемых технологий; добиваться высокой результативности в основных целях MOOC-проектов, направленных на включение в систему глобального образования и работу со студентами всего мира, повышение узнаваемости бренда вуза и его рейтинга, использование MOOC как эффективного маркетингового инструмента для привлечения талантливой и одаренной молодежи для обучения в университете; повышение качества образовательных программ за счет получения обратной связи от широкой аудитории из разных регионов мира; обеспечение доступности образования для граждан с ограниченными возможностями.

Что необходимо для реализации MOOC?

Во-первых, понимание сложности проектов MOOC, которые включают несколько этапов: разработка, режиссура, видеопроизводство, публикация, рекламная кампания, техническое и методическое сопровождение курсов.

Во-вторых, кадровое обеспечение. Для разработки и реализации MOOC создаются команды из преподавателей, практиков, специалистов-телевизионщиков, мастеров интернет-продвижения, специалистов специализированных MOOC-площадок и т.д.

В-третьих, техническое и технологическое обеспечение проектов MOOC – современная телевизионная студия или студия самозаписи, высокоскоростной Интернет, программное обеспечение.

Наконец, финансовые ресурсы. Стоимость разработки одного MOOC в России составляет около 0,8-1 млн рублей, в США – 15-30 тысяч долларов. Такие расходы под силу только крупным университетам или инвестиционным проектам, что актуализирует необходимость монетизации MOOC через продажу сертификатов при бесплатном предоставлении курса, продажу данных участников MOOC рекламодателям для таргетированной рекламы или потенциальным работодателям; продажу подписки на период; продажу дополнительных услуг; аналитику по загруженному контенту; продажу курса или программы из набора курсов.

Развитию массового онлайн-образования препятствует ряд факторов, среди которых выделяются низкая мотивация к обучению у слушателей, различия в системах образования различных стран, языковые барьеры, поскольку большинство MOOC разработаны на английском языке, отсутствие механизма включения MOOC в программы высшего образования; отсутствие подтверждающего образование документа, значимость которого для работодателей и других учебных заведений не определена.

Движение в направлении зачета результатов обучения по онлайн-курсам наблюдается в США, где в 2013 году Американский образовательный совет одобрил 5 курсов, разработанных университетскими специалистами и рекомендованных для зачета в колледжах США. По окончании курсов проводится очный онлайн-экзамен в режиме видеоконференции в аккредитованной экзаменационной службе. Еврокомиссия решила поддержать проект VMPass по признанию виртуальной мобильности и обучения по открытым образовательным ресурсам с помощью паспорта обучения [6], позволяющего приравнять онлайн-занятия к реальным, перезачесть результаты аттестации по MOOK в программы формального обучения, в том числе университетского [7]. Проект предлагает уравнивать онлайн-образование с традиционным, сделать равноценными их дипломы.

Минобрнауки России также обсуждает вопрос о возможности зачета студентам пройденных онлайн-курсов ведущих университетов, что позволит усилить вариативность образовательных программ с учетом индивидуальных потребностей обучающихся. Открытые онлайн-курсы при условии предъявления высоких требований к их качеству и к процедурам оценки результатов обучения могут в будущем обеспечивать освоение части образовательных программ, при этом право выбора онлайн-курса или традиционного курса в вузе будет гарантировано студентам.

Однако главным ограничителем на пути развития MOOK становится сложившийся рынок труда, для которого сертификаты об окончании курсов в лучшем случае могут рассматриваться как дополнительный аргумент при выборе соискателя на рабочее место. Работодателям нужен документ о получении формального образования, что делает перспективным использование MOOK в дополнительном образовании взрослых.

Такой подход в настоящее время апробирует Национальный исследовательский Томский государственный университет (далее – ТГУ), с 2014 года начавший разработку и MOOK [8]. Для продвижения курсов ТГУ заключил соглашение с европейской MOOK-платформой Iversity (www.iversity.org) и с российским проектом Лекториум.

В начале 2015 года завершилось обучение по первому онлайн-курсу «Зарисовки о Сибири. Город Томск», разработанному филологами ТГУ и направленному на изучение русского языка как иностранного на материале текстов о Томске и Томской области. География слушателей курса оказалась обширной: Великобритания, Германия, Нидерланды, Венгрия, Сербия, Польша, Китай, Болгария, Чешская Республика, Вьетнам, Индия, Тайвань, Казахстан, Монголия, Узбекистан, Украина, Россия. Анализ целевой аудитории показал, что большинство участников курса имеет образование и профессию – это преимущественно молодые люди в возрасте от 17 до 35 лет (55 %), имеющие (75 %) или получающие (18 %) высшее образование. Число участников курса в возрасте от 35 до 45 лет составило 25 %; в возрасте от 45 до 55 лет – 12 % и старше 55 лет – 6 %. Все, кто по итогам курса набрал в сумме более 70 баллов из 100 возможных, получили сертификат. 13 % записавшихся на курс слушателей успешно прошли обучение, а около 5 % окончили его с отличием (в США завершает обучение по MOOK от 2 до 14 % слушателей [9]).

Такая картина показала достаточно высокую мотивацию слушателей российских MOOK (по данным проекта Универсариум, число завершающих обучение составляет около 13 % от всех записавшихся на курс [10]) и возможность развивать проекты MOOK в программы дополнительного профессионального образования (далее – ДПО).

Формат MOOK можно интегрировать в дополнительную профессиональную программу, если после успешного обучения на MOOK слушатель выбирает изучение дополнительных материалов очно или в системе дистанционного обучения (например, Moodle) и итоговую аттестацию, по результатам которой он имеет возможность получить удостоверение о повышении квалификации. После успешной сдачи итогового экзамена слушатель имеет возможность получить сертификат с логотипами и краткими текстами о платформе MOOK, на которой проходило обучение, и об университете, разработавшем MOOK, а также оценку,

полученную на экзамене, с подписью преподавателя, заверенной официальными печатями, удостоверяющими факт проверки личности и безопасные профессиональные условия проведения и обстоятельства сдачи экзамена.

Объем и параметры MOOK определяются образовательной программой (ДПО либо дополнительного образования детей и/или взрослых). Рекомендованная длительность курса составляет 2-3 недели (для программ дополнительного образования) и 6-9 недель (для программ ДПО) при режиме занятий 8-12 академических часов в неделю, в зависимости от сложности MOOK. Количество модулей в курсе оптимально от 3 до 10. Длительность модуля составляет одну неделю. Последний модуль является итоговым для проведения экзамена или зачета и подведения итогов обучения [11]. Объем эффективного курса может составлять от 16 до 108 академических часов, включающих лекции (2-18 часов), практические задания (2-18 часов), тесты (2-6 часов), консультации (2-12 часов), самостоятельную работу (8-54 часов).

Формализация MOOK и превращение онлайн-курса в основной контент дополнительной профессиональной программы требует зачисления слушателей и предоставления ряда документов и персональной информации, что часто оказывается достаточно сложным в условиях широкой географии слушателей.

В ТГУ в рамках реализации MOOK «Гениальность. Одаренность. Посредственность» стартовал эксперимент по формализации обучения по этому курсу в программу повышения квалификации «Психология самореализации и творческой самоидентичности». Схема обучения по программе повышения квалификации, основанной на MOOK как основном контенте, представлена на рис. 2.

Обучение по программе состоит из двух этапов. На 1-м этапе организовано изучение онлайн-курса. На 2-м этапе обучение переводится с MOOK-платформы в очный режим или в систему дистанционного обучения, где слушатель получает консультации, дополнительные материалы и выполняет аттестационную работу в форме эссе.

На MOOK «Гениальность. Одаренность. Посредственность» записалось более 2637 человек, из которых желание интегрировать MOOK с программой повышения квалификации изъявили 118 человек (около 4,5 %). Это в основном россияне (за исключением 2 жителей Португалии и Германии) из 9 федеральных округов, в том числе 59 % из Сибирского федерального округа, из которых 56 % живут в Томской области.



Рисунок 2 – Схема обучения по программе повышения квалификации, интегрированной с MOOK

Абсолютное большинство (80 %) составляют работники образования, для которых MOOK стал способом развития, прежде всего, профессиональных компетенций (рис. 3).

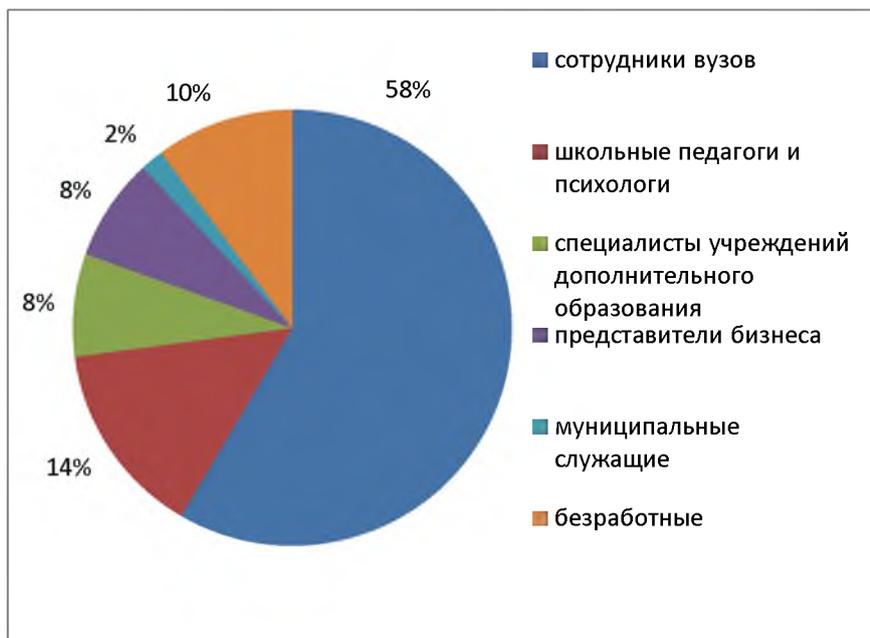


Рисунок 3 – Структура группы повышения квалификации «Психология самореализации и творческой самоидентичности», интегрированной с MOOK

Конечно, обучение по программе повышения квалификации не может быть бесплатным, но включение в программу бесплатного MOOK существенно удешевляет стоимость программы, которая, как правило, связана с идентификацией слушателей, консультациями, проверкой итоговых работ преподавателем, оформлением документов. Аналогичная схема может быть реализована и на программах профессиональной переподготовки, в которые можно интегрировать несколько MOOK.

Итак, признание работодателями компетенций, полученных слушателями при обучении на MOOK, пока возможно лишь при предъявлении удостоверения или сертификата университета. Это и будет достаточным свидетельством компетенций для работы по той или иной профессии, что позволит MOOK успешно конкурировать с традиционной системой ДПО.

Литература

1. Coursera [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.coursera.org/> (дата обращения 15.03.2015).
2. Рынок онлайн-образования в России и мире: сегмент массовых онлайн-курсов. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/rynok-onlayn-obrazovaniya-v-rossii-i-mire-segment-massovyh-onlayn-kursov-20141209065340 (дата обращения 15.03.2015).
3. Maureen Ebben, Julien S. Murphy Unpacking MOOC scholarly discourse: a review of nascent MOOC scholarship // Learning, Media and Technology, 2014. p. 1-18. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1080/17439884.2013.878352> (дата обращения 15.03.2015).
4. Marc Clarà, Elena Barberà Learning online: massive open online courses (MOOCs), connectivism, and cultural psychology // Distance Education, 2013, Vol. 34, No. 1, p. 129–136, [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2013.770428> (дата обращения 15.03.2015).
5. Vera Bal, Galina Mozhaeva. Modern tendencies in education development: experience of National Research Tomsk State University in MOOC creation // Triple Helix XII

- International Conference «The Triple Helix and Innovation-Based Economic Growth: New Frontiers and Solutions», Tomsk, Russia, September 11–13, 2014. Proceedings. – Tomsk: Publishing Office of Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, 2014. – P. 241–244.
6. VMPass. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://vmpass.eu/> (дата обращения 15.03.2015)
 7. Диплом онлайн-образования будет приравнен к другим европейским дипломам. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.eduhelp.info/page/diplom-onlajn-obrazovanija-budet-priravnen-k-drugim-evropejskim-diplomam> (дата обращения 15.03.2015).
 8. Курсы MOOK Томского государственного университета. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.lektorium.tv/mooc> (дата обращения: 15.03.2015).
 9. Гореткина Е. Дистанционное образование: новые подходы – новые проблемы [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/idea/article/detail.php?ID=161312> (дата обращения 15.03.2015).
 10. Методические рекомендации по разработке открытых онлайн курсов в формате MOOK. Томск, 2015. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://ido.tsu.ru/competitions/h_teachers/files/mook15/metod1.pdf (дата обращения 15.03.2015).

АВТОРСКИЕ ПРАВА НА МАГИСТЕРСКУЮ ПРОГРАММУ С МОДУЛЯМИ В ВИДЕ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ С УЧАСТИЕМ ИНОСТРАННЫХ ПРОФЕССОРОВ

DOI 10.17223/9785751123598/4

Т.В. Трубникова

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Создание и внедрение в университете магистерских программ с модулями в виде дистанционных курсов с участием иностранных профессоров возможно в трех вариантах:

- 1) программы, созданные и реализуемые вузом самостоятельно, но с привлечением иностранных профессоров;
- 2) программы, созданные вузом самостоятельно, но реализуемые посредством сетевого взаимодействия российского (российских) и зарубежного (зарубежных) вузов. По результатам обучения выпускник получает один диплом (включенное обучение);
- 3) совместные программы, созданные в партнерстве, реализуемые в сетевой форме. По результатам обучения выпускник получает дипломы вузов-партнеров (программы двойных дипломов).

В зависимости от того, какая форма взаимодействия была избрана вузами, авторские права на магистерскую программу, созданную в результате такого взаимодействия, будут распределяться между ними различным образом.

В частности, авторские права на программу (учебный модуль), созданный в пределах трудовых обязанностей, установленных для работника вуза (автора), принадлежат автору.

В то же время, исключительное право на служебное произведение принадлежит работодателю (вузу), если только трудовым или иным договором между работодателем и автором не было предусмотрено иное.

Соответственно, вуз – обладатель исключительных прав на служебное произведение имеет право использовать данную программу (учебные модули, входящие в ее состав) в любой форме и любым не противоречащим закону способом, в том числе и давая право на