

Массовые открытые онлайн-курсы

Доклад, представленный на совместном заседании секции «Управление знаниями» и Секции вузовских и научных библиотек в ходе Всемирного конгресса ИФЛА (17–23 авг. 2013 г., Сингапур).

Кратко изложена история возникновения массовых открытых онлайн-курсов в контексте инструментов дистанционного и сетевого образования. Рассмотрено, как университет (в данном случае Стэнфордский) в целом и его библиотеки в частности, интегрируют эти методы в процесс образования.

(Оригинал на англ. яз. см.: <http://library.ifla.org/160/>)

Ключевые слова: Массовые открытые онлайн-курсы, сетевое образование, концепция «перевернутого класса», авторское право, библиотека, Стэнфордский университет.

Онлайн-образование, вошедшее в нашу жизнь с приходом Интернета, в последние два года ощущает существенные перемены, связанные с появлением Массовых открытых онлайн-курсов – МООК (*Massively Open Online Course – MOOC*).

МООК – это новейшая глава в долгой истории развития систем дистанционного и онлайн-обучения. Эта методика вобрала в себя многие элементы и черты её предшественников. Отличительной чертой МООК является существенно больший масштаб и (по крайней мере, в начале её развития) повышенное внимание прессы.

Платформу МООК часто называют прорывной технологией в образовании, и уровень интереса к этой методике, равно как и тональность разговоров о её возможном потенциале изменить всю систему высшего образования, остаются высокими. Однако многие комментаторы отмечали, что к концу 2012 г. технология МООК находилась на «пике раздутых ожиданий» диаграммы Гартнера (диаграмма жизненного цикла технологий; см. например: <http://navigatehighed.com/moocs-near-the-peak-of-inflated-expectations/>; <http://www.vwer.org/2013/pondering-moocs-and-the-hype-cycle>).

В такой ситуации университеты и вузовские библиотеки изучают способы использования технологических продвижений для поддержки своих миссий. Сегодня технология МООК достигла точки перегиба на кривой диаграммы Гартнера и будет подвергаться ожесточённой критике, находясь во «впадине разочарования», поэтому нужно разобраться в её истинных преимуществах, недостатках и возможностях, а также понять происходящие в процессах обучения перемены.

Дистанционное и онлайн-обучение и МООК

После участия в тестировании (2005 г.) пилотной программы *iTunes U*, Стэнфордский университет в 2007 г. одним из первых предложил предоставлять доступ к материалам курса через электронные архивы (http://appleinsider.com/articles/12/04/03/stanford_open_university_surpass_50m_downloads_on_itunes_u)

Система МООК приобрела известность летом 2011 г., когда курсы Стэнфордского университета по искусственному интеллекту привлекли 160 тыс. студентов по всему миру и попали в заголовки прессы.

Платформа МООК использует многие педагогические инструменты, созданные в ходе отработки методик дистанционного обучения, но отличается от них числом участвующих студентов в каждом отдельном классе, а также структурами обеспечения открытости содержания программ.

Чаще всего МООК включают в себя: видеолекции, онлайн-чтение и наборы задач, которые размещены по всей программе дистанционного обучения, интерактивные форумы пользователей, разработанные для онлайн-сетевых форумов (таких, например, как *Reddit*), помогающих студентам создавать сообщества, оценивать работу друг друга и т.д. Такого рода интерактивность является центральным звеном МООК, и при

необходимости студенты, пожалуй, больше взаимодействуют друг с другом, чем с инструктором-наставником.

Наиболее интересные дискуссии по МООК – об использовании педагогических инструментов. Концепция «перевернутого класса» сама по себе не нова, но шум вокруг МООК заново привлёк к ней внимание, и сейчас её стали широко применять повсюду.

Эта технология обучения была в течение ряда лет опробована на курсах Стэнфордского университета – *CourseWork*. Собеседования с преподавателями, ведущими занятия в рамках *CourseWork*, показали, что интерес к возможностям методики «перевернутого класса» в последние несколько лет заметно вырос. В панельных дискуссиях научные работники и преподаватели Стэнфорда проявили большой интерес и к «смешанным средам» (традиционная + перевернутая), способным обеспечить намного более широкую аудиторию, чем традиционные классные занятия.

Оценка студенческой работы товарищами-сокурсниками показала свою перспективность в качестве инструмента педагогики. Профессор Стэнфорда Кейт Девлин (*Keith Devlin*), который ведёт популярные среди студентов МООК занятия по математическому мышлению, поясняет: «Это как учиться ездить на велосипеде: существует только один способ – садитесь, падаете, садитесь, падаете, пока не происходит какой-то щелчок и всё не налаживается. В математике такой “щелчок” происходит, только если вы студент и проверяете студенческие работы».

Оценка со стороны своих же товарищей служит интегральной частью платформы МООК, обеспечивая эффективную обратную связь с колоссальным массивом студенческих работ. Концепция МООК хорошо вписывается в среду «перевернутого класса» или в смешанную среду. В такой обстановке студент приобретает опыт проверки чужих работ, что помогает ему оценить собственные знания.

МООК в Стэнфордском университете и университетских библиотеках

Стэнфордские преподаватели, в особенности Эндрю Нг (*Andrew Ng*), Дафна Коллер (*Daphne Koller*) и Себастьян Трун (*Sebastian Thrun*), были зачинателями разработки платформы МООК. Эндрю Нг размещал в открытом доступе в Интернете видеолекции по инженерным курсам ещё до того, как были разработаны инструменты, позволившие увеличить масштаб системы; Дафна Коллер изучала концепцию «перевернутого класса», а Себастьян Трун, работавший также в компании Google, стремился найти способы расширить мировую аудиторию. Учитывая вклад этих преподавателей в рождение МООК, неудивительно, что Стэнфорд – как учреждение – активно занялся изучением потенциала инструментов онлайн-образования.

Возникновение платформы МООК было стимулировано и поддержано рядом экспериментов по онлайн-образованию, выполненных в Стэнфордском университете. Среди них можно назвать Программу образования для одарённой молодёжи (*Stanford Education Program for Gifted Youth*) – онлайн-систему, которая превратилась затем в Онлайн-вуз (*Stanford Online High School*); сюда же можно отнести и появление в университете каналов *Stanford on iTunes (iTunesU)* и *Stanford YouTube*, передающих лекции-презентации для кампуса.

После нескольких лет экспериментирования в университете появилась должность вице-президента по онлайн-образованию (*Vice Provost for Online Learning*); перед ним была поставлена амбициозная задача – «содействовать креативности и инновациям в онлайн-образовании» посредством поддержки ключевых компонент процесса онлайн-образования. Располагая централизованными ресурсами, вице-президент стимулирует преподавателей овладевать новыми педагогическими инструментами и готов решать важные вопросы функционирования системы МООК.

Другие подразделения университета также участвуют в совершенствовании системы: в Школе образования (*School of Education*) глубоко изучают цифровое будущее университета, а на факультете компьютерных наук продолжаются разработки и создание платформ онлайн-образования.

Наличие должности вице-президента свидетельствует об участии университетских библиотек в процессе онлайн-образования на более высоком уровне: повседневная деятельность сосредоточивается на четырёх

широких направлениях – авторское право, средства массовой информации, управление обучением, подготовка персонала.

Авторское право. Как и другие вузовские библиотеки, библиотеки Стэнфорда служат информационной базой для университетского кампуса по проблемам авторского права и образования. Онлайн-обучение в целом и MOOK в частности ставят сложные вопросы авторского права. Исследования, проведённые OCLC, указывают на то, что получение разрешений на использование материалов одного курса MOOK может занять сотни часов и многие вузовские библиотеки задействованы в этом процессе (<http://hangingtogether.org/?p=2666>).

В Стэнфорде наличие должности вице-президента по онлайн-обучению помогает решать многие вопросы. Чтобы обойти сложности, связанные с получением разрешений, библиотеки сотрудничают с сервисом SIPX (www.sipx.com). Этот сервис даёт возможность пользователям платформы MOOK и системы управления курсами *CourseWork* получать материалы, пользуясь библиотечными лицензиями, и покупать те материалы, для которых лицензии нет.

Обзор MOOK-курсов (в сравнении с *CourseWork*) показывает: число материалов для чтения и других ресурсов ограничено, что вступает в противоречие с объявленной открытостью платформ MOOK.

Библиотеки Стэнфорда не проявляют большой активности в получении разрешений для материалов MOOK, но в других вузах дела идут лучше, и по мере роста и расширения системы можно найти новые возможности «ковать железо, пока горячо». Кевин Смит (*Kevin Smith*) из университета Дюк (*Duke*) отмечает, что концепция честного пользования (*Fair Use*) была заново интерпретирована в контексте MOOK и в ходе исследований Сети. В одном из интернетовских «круглых столов» он привёл два общих наблюдения: 1) люди проявляют большую озабоченность по отношению к доктрине справедливого пользования в контексте MOOK, что обусловлено в первую очередь величиной аудитории; 2) MOOK создаёт новые возможности взаимоотношений с издателями и правообладателями, благодаря той известности, которую им приносит эта система.

К. Смит отметил, что он лично был свидетелем примечательных фактов: профессор рекомендовал студентам какую-либо книгу, и её продажи стремительно росли именно благодаря MOOK. Потенциально – это маркетинговая находка для издателя, который, может быть, изначально страшился самой идеи сделать документ открытым.

Специалисты библиотек Стэнфордского университета активно ведут занятия (преподавание) по авторским правам, и возникновение MOOK ставит вопрос о необходимости разработки новых инструментов обучения. В 2013 г. библиотеки совместно со службами руководства университетом включили в свой ежегодный обзор рекомендации и инструкции по онлайн-обучению (их можно найти по адресу: <https://library.stanford.edu/using/copyright-reminder/stanford-online-course-guidelines>).

Поскольку MOOK и другие онлайн-обучающие методики широко используют видеолекции, потребность в их создании существенно возрастает. Оценки варьируются, однако ясно, что для производства одной видеолекции требуется довольно много часов съёмок и видеоредактирования, а подготовка одного курса лекций займёт не менее шести месяцев. Преподаватели, желающие разместить свои классы в Сети, зачастую обращаются за помощью в создании или редактировании видеofilmа, который у них обычно является ядром курса. В Стэнфорде значительная часть поддержки обеспечивается через службы вице-президента по онлайн-обучению.

Библиотеки с помощью группы вузовской поддержки (*Academic Computing team*) некоторое время также помогали студентам и преподавателям в создании видеofilmов и работали с относящимися к MOOK видеofilmами так, как с обычными материалами. Кроме того, библиотеки реализуют специальную программу (*Academic Technology Specialist program*), в рамках которой библиотечный персонал работает на факультетах, оказывая техническую поддержку вузовским проектам. Этим сотрудников часто приглашают и для участия в разработках MOOK.

Системы управления обучением. Библиотека Стэнфорда обеспечивает работу системы *CourseWork* – крупнейшей на кампусе. Будет ли эта система частью платформы MOOK – сложный вопрос. В настоящее время *CourseWork* – хорошо используемый и востребованный ресурс: к началу 2013 г. система

поддерживала 1 523 курса в Стэнфорде, в то время как платформы MOOK *Coursera* и *Venture Lab* вместе поддерживают только 19 курсов.

Несмотря на столь экстенсивное использование, MOOK будет поддерживать развитие *CourseWork*, который является локальной реализацией системы *Sakai* – профессионального сообщества специалистов, занятых в сфере образования, обучения, научных исследований.

Повышение квалификации

В то время как MOOK обсуждается в качестве инструмента, обеспечивающего очень широкий охват системой высшего образования, курсы MOOK служат также эффективным инструментом для реализации программ переподготовки, непрерывного образования и обучения пользователей. Сотрудники библиотек Стенфорда посещают курсы MOOK по расширенному поиску в Google; предполагается, что полученными на этих курсах знаниями они будут делиться друг с другом.

Эта модель очень хорошо воспринимается, поэтому планируется использовать её и в других программах повышения квалификации.

Технология MOOK может также служить прекрасным инструментом для продвижения вуза или какой-либо конкретной программы. Очевидно, что успех курса по компьютерным наукам привлёк повышенное внимание к факультету. Однако не только вузовские курсы могут способствовать этому. Один из участников панельной дискуссии в университете отметил важность того, что принятие тех или иных документов в состав курсов MOOK вызывает у их создателей чувство гордости.

Заключение

Одновременно с ростом популярности платформ MOOK появляются и признаки некоторого разочарования; бизнес-модель обеспечения устойчивой работы платформ организациями-провайдерами совершенно не ясна. Все эффекты от воздействия этих технологий на вузовскую среду какое-то время будут ещё не вполне понятными. Однако уже сейчас как результат использования MOOK можно отметить привлечение внимания к педагогическим инструментам и методикам, а также формирование основы для обсуждения проблем авторского права или инструментов, типичных для средств массовой информации. Библиотеки могут и должны участвовать в работе MOOK и быть движущей силой в использовании и развитии системы онлайн-обучения.

Перевод А. И. Земскова