

Муסיнова А.А.

**Первый этап внедрения MOOK
в Казахском национальном
университете
имени аль-Фараби**

В статье рассматривается специфика массовых открытых онлайн-курсов: история их возникновения в мировой образовательной практике и начальный этап внедрения MOOK на платформе Open edX в Казахском национальном университете имени аль-Фараби. Анализируются связанные с этим процессом технологические и методические вопросы. Предлагаются пути решения проблем.

Ключевые слова: MOOK, Open edX, массовые открытые онлайн-курсы, электронное обучение, дистанционное образование, курс, студенты, слушатели.

Moussinova A.A.

**The first phase of implementation
of the MOOC in the Al-Faraby
Kazakh National University**

The article deals with the specifics of massive open online course: the history of their appearance in the world of educational practice and the initial stage of implementation MOOC on Open edX platform in the Al-Farabi Kazakh National University. Analyzed technological and methodological issues related to this process. Offered the ways of solving problems.

Key words: MOOC, Open edX, massive open online course, e-learning, distance education, the course, the students.

Муסיнова Ә.А.

**Әл-Фараби атындағы Қазақ
ұлттық университетінде ЖАОК
іске асырудың бірінші кезеңі**

Бұл мақала жаппай ашық онлайн-курс ерекшеліктеріне назар аударады: оқу практикасы әлемдегі олардың пайда болу тарихы және әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінде Open edX платформасында жүзеге асыру ЖАОК бастапқы кезеңі қарастырылады. Бұл үдеріске қатысты технологиялық және әдістемелік мәселелерін талдайды. Проблемаларды шешу жолдары ұсынылады.

Түйін сөздер: ЖАОК, Open edX, жаппай ашық онлайн-курс, электронды оқыту, қашықтықтан білім беру, курс, студенттер, оқушылар.

ПЕРВЫЙ ЭТАП ВНЕДРЕНИЯ МООК В КАЗАХСКОМ НАЦИОНАЛЬНОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ИМЕНИ АЛЬ-ФАРАБИ

Введение

Массовые университетские онлайн-курсы – блестящая идея. И даже несмотря на то, что процент бросивших учебу на таких программах пока очень высок – сложно перестроится и научиться работать вне аудитории, без наставника, по принципу «только ты и монитор компьютера» – по мнению многих экспертов, именно за системой онлайн – будущее мирового образования.

Казахский национальный университет имени аль-Фараби – один из первых в Казахстане присоединился к МООС-движению. При организации электронного обучения для учреждений образования первым стоит вопрос выбора платформы. Выбор специалистов КазНУ им. аль-Фараби пал на платформу Open edX – совместный некоммерческий продукт Массачусетского технологического института, Гарвардского университета и Калифорнийского университета в Беркли. Одно перечисление участников проекта говорит о высочайшем качестве продукта, который они предлагают в сфере образования.

В 2015 году Центр дистанционного образования (ЦДО) КазНУ им. аль-Фараби запустил несколько пилотных онлайн курсов по естественным дисциплинам и журналистике.

Аббревиатура МООС расшифровывается как *massive open online course*, в переводе на русский язык – *массовые открытые онлайн-курсы* или МООК. Курсы завоевывают невероятную популярность среди пользователей Интернета, так как стали платформой для размещения бесплатных онлайн-курсов лучших преподавателей престижных университетов мира. То есть слушателю предоставляется возможность абсолютно бесплатно прослушать курс. Оплачивается только сертификат, если набран проходной балл по итогам контрольных и итогового экзамена. Сертификат выдается по желанию студента.

Взрыв популярности пришелся на 2012 год, который издание The New York Times назвало годом МООК. Связано это было с появлением в Интернете таких открытых образовательных ресурсов, как Open edX, Coursera, Udacity и Khan Academy. Coursera после запуска в январе 2012, к ноябрю того же года собрала 1,7 млн. подписчиков – быстрее чем Facebook. Многие ведущие университеты мира начали представлять свои отк-

рытые курсы в MOOC ресурсах с целью привлечения лучших потенциальных студентов и демонстрации своего уровня широкому кругу зарегистрированных там пользователей.

Стремительный рост феномена «массового сетевого обучения», активное участие в этом процессе ведущих высших учебных заведений мира способствовали расширению сферы научных исследований этой проблемы, а термин «массовый открытый дистанционный курс» приобрел несколько иное значение в организационном и смысловом аспектах.

Сам термин Massive Open Online Course предложили в 2008 году два исследователя Брайан Александр и Дэйв Кормье в результате работы над курсом «Connectivism & Connective knowledge». Общее название курсов этого типа образуется из четырех отдельных терминов:

- *massive* (массовый) – для проведения курса требуется большое количество участников;
- *open* (открытый) – курс является бесплатным и любой человек в любой момент может присоединиться к нему. Как правило, в этих курсах используется открытое программное обеспечение и бесплатные сервисы web 2.0;
- *online* (дистанционный, тип онлайн) – материалы курса и результаты совместной работы находятся в сети Интернет в открытом для участников доступе;
- *course* (курс) – подразумевается соответствующая структура курса, правила работы и общие цели [1].

В 2012-2014 годах сотрудники механико-математического факультета КазНУ им. аль-Фараби вместе с коллегами из Венского технического университета и Технического университета Мюнхена реализовывали проект Teaching Competency and Infrastructure for e-Learning and Retraining (CANDI).

В ходе реализации казахстанские преподаватели посетили Вену, где сотрудники Открытого университета (Open University) обучали наших коллег снимать видеоуроки и делать монтаж. Участвуя в этом проекте, декан механико-математического факультета Дархан Жумаканович Ахмед-Заки узнал о возможности бесплатного использования платформы Open edX.

Став в 2013 году проректором по учебной работе, он предложил выбрать Open edX для организации онлайн-курсов.

В рамках Концепции развития системы дистанционного образования в КазНУ им. аль-Фараби от 24 октября 2013 года ЦДО универси-

тета начал внедрять мировой опыт применения дистанционных образовательных технологий (ДОТ) на данной платформе.

По состоянию на начало 2016 года установлен первый вариант системы и частично загружены несколько курсов. Это «Физические задачи с доцентом Владимиром Кашкаровым» и «Мехника», подготовленные доцентом кафедры теплофизики и технической физики Владимиром Кашкаровым в сотрудничестве с сотрудниками ЦДО.

Содержание курса «Теория вероятностей» и задания к нему подготовила доцент кафедры фундаментальной математики Ирина Ковалева. Этот курс для учеников старших классов, а также для всех желающих повысить свой образовательный уровень. Старший преподаватель кафедры печати и электронных СМИ Асель Мусинова, и.о. доцента Айгерим Айльжанова при участии профессора Сагымбая Козыбаева подготовили курс «История казахской журналистики».

Эти курсы пока предназначены для учащихся Виртуальной академии школ и студентов университета. Планируется постепенно пополнять контент сайта дистанционными курсами для студентов заочного отделения и обучающихся по академической мобильности, а также видеозаписями открытых курсов летнего семестра и лекций приглашенных профессоров.

Для каждого курса разрабатывается учебно-методический комплекс дисциплины. Длительность курса до 6 недель или 6 модулей. В неделю слушателям предлагается от одной до трех видеолекций. Лекция делится на тематические части по 5-15 минут для более эффективного усвоения. Также возможна загрузка отдельных частей лекций в виде текстового документа с рисунками, таблицами и другими наглядными материалами.

После каждой части студенту предлагается тест с пятью вариантами ответов для закрепления пройденного материала. Имеется три попытки отправки решения, после чего слушатель нажимает кнопку «показать ответ» и видит верный вариант. За ответы слушателю начисляются баллы, и он постоянно может наблюдать график своего прогресса на курсе. Прилагаются краткие конспекты лекций с гиперссылками на источники информации о понятиях и персонах, встречающихся в тексте.

Контент каждого курса варьируется зависимости от специализации. Так, по естественным дисциплинам в методических указаниях подробно разбирается решение 5-6 задач.

В перспективе планируется выдача сертификатов успешно окончившим полный курс на платформе MOOK КазНУ им. аль-Фараби.

Хотя на сегодняшний день пилотно внедрено только три курса, уже можно привести первые результаты. Яркий пример – это курс «Теория вероятностей» доцента Ирины Ковалевой, на который в осеннем семестре 2015 года записались 258 человек. В их числе учащиеся Назарбаев интеллектуальных школ и других средних учебных заведений республики с физико-математическим уклоном. Полностью курс прошли примерно 10% зарегистрированных пользователей. Они набрали не менее 50 пороговых баллов из 100 возможных, выполняя задания и отвечая на тесты. По исследованиям статистических показателей MOOK, эта цифра является приемлемой.

В курсе участвовали и студенты КазНУ им. аль-Фараби дневной формы обучения, которые параллельно изучали дисциплину «Теория вероятностей и математическая статистика (ТВ и МС)», так как этот онлайн-курс включает в себя первую часть университетского курса ТВ и МС в немного облегченной форме. По словам Ирина Ковалевой, данные студенты изъявили желание, помимо посещения занятий по ТВ и МС, также закрепить изучение предмета, занимаясь дополнительно на онлайн-курсе. После проведения анализа преподавателем было замечено, что студенты, прослушавшие онлайн-лекции, лучше сдали тесты первого рубежного контроля, нежели те, которые не записались на курс.

В дальнейшем курс будет совершенствоваться и обновляться с учетом результатов планируемого онлайн-опроса слушателей, участвовавших в курсе. Уже исправлено несколько несоответствий в результате бесед со слушателями курса на имеющемся в нем форуме. Во втором полугодии учебного года планируется повторный запуск курса.

Курс «История казахской журналистики», над которым работаю я вместе с и.о. доцентом Альжановой А.Б. при участии профессора Козыбаева С.К., пока самый трудоемкий в силу того, что я прибегаю к помощи телестудии факультета журналистики только для видеозаписи лекции. Монтаж полностью осуществляю самостоятельно, овладев техникой видеомонтажа в программе PinnacleStudio, CamtasiaStudio, AdobePremierPro. В связи с трудоемкостью и масштабностью создание курса заняло больше года. Связано это с тем, что, например, в видеолекции по естественным дисциплинам, где в основе лежит решение задач, важны только

доски, с которыми работает лектор и его жесты, а также показ лабораторного опыта.

Гуманитарное направление требует богатого иллюстративного ряда. Поиск, сбор и монтаж документальных фотографий, видеоклипов, подготовка слайдов, демонстрирующих основные факты, даты, персоны, занимает очень много времени. К тому же программы видеомонтажа осваивались мною практически самостоятельно, что также требовало больших временных и энергетических затрат.

Готовые части видеолекции сдаются в ЦДО, где специалисты загружают их сначала в YouTube, а затем на странице курса в MOOK КазНУ им. аль-Фараби, делается ссылка на адрес размещения данного видео в YouTube. В результате видео становится доступным к просмотру. Лекция может состоять из нескольких частей хронометражом по 5-15 минут. Общая продолжительность одной лекции – 30-50 минут. Но это в идеальном варианте. Пока разные лекции имеют разный хронометраж, так как понимание специфики организации курса приходило постепенно, по ходу работы. Не все части лекции должны быть обязательно представлены в видеоформате. Платформа OpenedX дает возможность загружать отдельные части в виде текстов в Microsoft Word, здесь же у вас могут быть представлены рисунки, таблицы и другой наглядный материал. В Microsoft Word готовятся и тесты к каждой части.

Тесты преподаватель может загружать в edXStudio самостоятельно, овладев навыками работы с данным веб-приложением, которое используется для создания и регулирования структуры курса не только одним участником, но и каждым членом команды, участвующей в его подготовке. В нашем случае видео загружают сотрудники ЦДО, я же пока освоила только загрузку тестов. В идеальном варианте преподаватель должен научиться самостоятельно формировать всю структуру курса, загружая видео, текстовые файлы, формируя тесты к отдельным частям лекции, то есть полностью контролируя процесс создания и функционирования своего курса.

Отдельно необходимо сказать о вариантах видеозаписи.

ТВ-формат. Это постановочный образовательный фильм по телевизионным стандартам. Пишется в студии, много подсъёмов, активная аудитория, много дублей.

Дистанционное образование. Постановочные короткие видеосюжеты по 10-15 минут

с логическим началом и концом. Особенность в том, что такие записи могут быть созданы без участия аудитории, одним планом, или скринкастом – это цифровая видеозапись информации, выводимой на экран компьютера, также известная как *video screen capture* (досл. «видеозахват экрана»). Часто сопровождается голосовыми комментариями [2].

Скринкаст позволяет благодаря видеозахвату экрана передавать для широкой аудитории видеопоток с записью происходящего на компьютере пользователя. Особенностью его является возможность задействовать сразу несколько «каналов восприятия информации»: зрительный, моторный и слуховой. Поэтому при записи используют веб-камеры.

Данный вариант условно называют «говорящая голова»: лектор начитывает лекцию, используя веб-камеру. Свое изображение он может поместить в определенную часть экрана: справа или слева – в нижней или верхней его части – по собственному выбору. Свободное пространство монитора используется для демонстрации методического материала: слайдов, таблиц, инфографики, видео и т.д. То есть студент не только наблюдает происходящее на экране, читает информацию со слайдов, слышит голос лектора, но и видит преподавателя.

Лектор в кадре с точки зрения психологов – оптимальный формат видеолекции, так как студент видит реального носителя информации, а не просто слушает отстраненный голос, от чего быстро падает уровень концентрированности слушателя.

Для подготовки лекций в данном формате от лектора требуется полная переработка подачи своего материала. На текущий момент данный формат является трендом.

Хроникальная (репортажная) видеозапись. На видео фиксируется лекция, которая читается в академическом формате 50 – 90 минут (иногда с перерывом): лектор работает с привычной аудиторией, получая минимум вопросов из зала. Специальной переработки лекционный материал не требует.

Поскольку постановочные лекции финансово затратны, не все лекторы могут работать перед видеокамерой, нет времени на переработку лекционного материала в сжатый формат, то для большинства преподавателей хроникальная запись видеолекции может быть приемлемым вариантом. Хотя для дистанционного образования они не всегда подходят в силу большого хронометража.

Исключения могут составить сложные лекции, которые просто невозможно переработать в «легкий» дистанционный формат [3].

Интервью. Это тоже разновидность видеолекции, которая часто используется в университетских курсах, демонстрируемых на платформе Open edX. Лектор приглашает к разговору эксперта, задает вопросы по теме лекции, получает обстоятельные подробные ответы. Видеолекция-интервью также дробится на 5-15-минутные тематические блоки, к которым готовятся тестовые вопросы для закрепления материала.

В случае с работой над курсом «История казахской журналистики» были апробированы все виды записи видеолекций, кроме хроникальной, так как шел поиск варианта оптимальной подачи информации. По этой причине курс пока не выглядит цельным и законченным. Не все лекции отвечают стандартам и по качеству видеоряда, так как запись осуществляли разные операторы с разным уровнем профессионализма. Поэтому работу над курсом нельзя назвать завершенной. Это долгий и кропотливый процесс. Тем более, что впереди общение со слушателями на форуме, где будут высказываться замечания, пожелания, которые будут учитываться и исправляться.

Заключение

В ходе запуска онлайн-курсов возникает достаточно много проблем. Прежде всего они связаны с отсутствием у преподавателей опыта работы с новыми технологиями при подготовке онлайн-лекций и недостаточной технической базой ЦДО. Однако это дело времени, тем более, что директор ЦДО Ермек Алимжанов прикладывает все усилия, чтобы вывести Центр на новый уровень: постепенно закупается необходимое оборудование для создания профессиональных видеостудии и аудиостудии, на стадии оформления документов идет процесс преобразования Центра в Институт дистанционного образования – автономную от Департамента академического образования структуру.

В отчете RFCA Rating о высшем образовании сказано: «Дистанционное обучение должно использовать как возможности глобальных коммуникаций, так и возможности внутривузовских телекоммуникаций. Эти технологии в области создания знаний – один из важнейших факторов расширения доступа к нему более широких масс граждан и широкого вовлечения населения

в реформирование образования как важнейшего институционального элемента общества».

Но потенциал внутривузовских телекоммуникаций может быть полноценно использован только при условии овладения новыми технологиями профессорско-преподавательского состава. Ведь одним из основных условий повышения качества высшего образования и тем более его модернизации является обеспечение высокого уровня профессиональных знаний преподавателей, осуществляющих образовательный процесс. Поэтому сейчас на повестке дня проведение семинаров для преподавателей, на которых мы будем знакомить их с программами видео- и аудиозаписи с экрана монитора, работе перед камерой, технике монтажа и другим техникам.

А пока ЦДО оказывает техническую поддержку всем желающим преподавателям. В планах открытие собственной телевизионной и звукозаписывающей студий, их полное техническое и кадровое оснащение.

Еще одна проблема – это мотивация преподавателей к созданию курсов. Пока эта очень сложная, скрупулезная, требующая много времени и сил работа оценивается только баллами в индикативном плане. Но идет работа над тем, чтобы автор мог зарабатывать на своем курсе.

Вопросы, касающиеся стоимости, затрачиваемого времени и необходимого персонала на разработку одного MOOK курса, – одни из важных и решающих моментов при планировании и создании курса.

Ответы на эти вопросы будут разными в зависимости от типа MOOK, региона или стран, а также устоявшихся взглядов на труд преподавателей и персонала в этих странах. По сведениям директора ЦДО Ермека Алимжанова, средняя цена разработки одного MOOK курса в западных странах (Европа и США) варьируется от около 39 000 до выше чем 325 000 долларов США. В России, для сравнения, создание одного MOOK оценили на 0,8-1 млн. российских рублей. Точной цифры по Казахстану нет. Что касается времени, то подготовка одного курса занимает от 3 месяцев до 1-1,5 лет. Все зависит от уровня сложности выбранного вида записи и монтажа лекции.

Процесс очень непростой, но каждому преподавателю необходимо осваивать данные технологии, ведь с ростом популярности MOOK во всем мире возросла роль электронного обучения на всех уровнях образования.

В планах Министерства образования и науки РК запустить Национальную MOOK платформу, где будут размещаться прошедшие экспертизу онлайн-курсы разных вузов Казахстана, соответствующие университетской программе для перезачета кредитов. В перспективе авторы курсов будут получать гонорар за каждый запрошенный сертификат.

По мнению исследователей MOOK Ли Юань и Стефана Пауэлла, за последние годы процесс социальной адаптации Интернет-технологий изменился в связи с распространением и более широким их использованием в более экономически развитых странах. Однако, с точки зрения распространения MOOK как образовательного подхода, существует риск того, что сегодняшней энтузиазм вокруг MOOK исходит от отдельной группы образованных людей, разбирающихся в компьютерных технологиях: «Эти люди способны направлять сложный, порой запутанный процесс онлайн-обучения. В целом, существуют некоторые опасения касательно педагогики и качества, существующих MOOK, с явным разделением между подходами, основанными на процессе обучения и содержании. Некоторые MOOK имеют философскую мотивацию, а некоторые рассматривают их как выгодный бизнес. Однако в обоих случаях трудность состоит в том, чтобы найти реальную, пригодную модель, которая обусловит непрерывное развитие MOOK» [4].

Идет осмысление методов обучения с использованием электронных образовательных ресурсов. Опыт Открытого университета (TheOpenUniversity) и других продвинутых вузов в электронном образовании показал, что при правильном применении современных информационных и коммуникационных технологий в разработке образовательного ресурса и курса в целом можно создать электронный курс или программу обучения, которая по качеству не будет уступать традиционным аналогам. При этом появится возможность сэкономить на ресурсах и времени, позволив преподавательскому составу заниматься со студентами индивидуально, что непременно повысит уровень знаний учащихся в учебных заведениях. Конечно, система онлайн-образования во всем мире и в Казахстане, в частности, только зарождается, а потому постоянно корректируется. Но развивается и совершенствуется она довольно быстро, и, безусловно, именно за ней образованием предстоящих 50 лет.

Литература

- 1 Бугайчук К. (2013) Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы // Высшее образование в России. – № 3. – 2013. – С. 148–155.
- 2 Мозолевская А.Н. (2011) Скринкастинг как элемент образовательной технологии – Проблемы и перспективы развития регионального отраслевого университетского комплекса ИрГУПС. – Иркутск: ИрГУПС, 2011. – 156 с.
- 3 Сомов Я. (2013) Об особенностях видеосъемки лекций – <https://habrahabr.ru/company/lektorium/blog/186004/>– Дата обращения к ресурсу 27 февраля 2016 года).
- 4 Iuan' L., Pauell S. (2013) MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education – <http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf> – Дата obrashcheniia k resursu 27 fevralia 2016 goda.

References

- 1 Bugaichuk K. (2013) Massive open online courses: history, typology, perspectives [Massovye otkrytye distantsionnye kursy: istoriia, tipologiia, perspektivy] // Vysshee obrazovanie v Rossii .– № 3. – 2013. – S. 148–155. (In Russian)
- 2 Mozolevskaia A.N. (2011) Screencast as an element of educational technology [Skrinkasting kak element obrazovatel'noi tekhnologii] – Problemy i perspektivy razvitiia regional'nogo otraslevogo universitetskogo kompleksa IrGUPS. – Irkutsk: IrGUPS, 2011. – 156 s. (In Russian)
- 3 Somov Y. (2013) On peculiarities of video lectures [Ob osobennostiakh videos'emki lektсии] – <https://habrahabr.ru/company/lektorium/blog/186004/> – Data obrashcheniia k resursu 27 fevralia 2016 goda). (In Russian)
- 4 Iuan' L., Pauell S. (2013) MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education – <http://publications.cetis.org.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf> –Data obrashcheniia k resursu 27 fevralia 2016 goda).