

МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН-КУРСЫ: НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

В ведущих западных вузах, особенно североамериканских, с начала 2000-х годов набирает обороты новая индустрия онлайн-обучения. Передовые вузы США начали оцифровывать лекции ведущих профессоров и выкладывать их в свободный доступ в Интернет. Вначале это были фрагменты учебных курсов, тесты, различные тренажеры.

Пионером в этой области выступил Массачусетский технологический институт, который уже выложил в свободный доступ в мировой сети 3,5 тысячи своих курсов – всю учебную программу. Однако это было только начало. Ведь просто выложить в сеть видеолекции, пусть даже уникальные, вовсе не значит, что люди будут по ним учиться. На такой подвиг способны единицы.

Поэтому следующим этапом стали **МООК (MOOC – massive open online courses)** – эта аббревиатура расширяется как **массовые открытые онлайн-курсы [1, с. 6].**

Развитие интернета во всем мире, а также массовый доступ и дешевизна привели к проникновению мировой сети в жизнь практически каждого человека в мире. Большую роль также сыграли социальные сети, которые позволили в онлайн-режиме общаться большому количеству людей по интересам.



Вышеназванные МООКи, по сути, перенесли в сеть университетскую аудиторию. Отличием МООКов от дистанционных курсов и дистанционного обучения является наличие тесной связи между студентами, записавшимися на один и тот же курс. Я считаю, что МООКи выводят на новую ступень развития дистанционное обучение и электронное обучение, давая то, чего так им не хватало, – социальный характер обучения.

В МООК информация поступает короткими порциями: видео разбиты на отрезки по 8–12 минут, в которых обязателен стоп-кадр, чтобы студент зафиксировал ключевые понятия. Скорость усвоения материала можно контролировать самостоятельно. К урокам прилагаются дополнительные учебные материалы: диаграммы, графики, таблицы. Обратная связь с преподавателем – по почте или любым другим электронным способом. В конце каждого блока обучения – итоговая работа или тест.

Коренное отличие МООКов от онлайн-курсов состоит в социальной составляющей. Студенты могут опереться друг на друга, обсудить сложные моменты лекции на интернет-форумах, с помощью видеосвязи или в любом другом формате.

И, наконец, МООКи, как правило, бесплатные или условно платные (в отличие от большинства традиционных онлайн-курсов). Некоторые вузы предполагают зарабатывать на тех выпускниках, которые захотят получить реальные сертификаты по почте или сдать очные экзамены по пройденному курсу в университете. Другие реализуют пока модель МООК без коммерческой составляющей, просто в порядке эксперимента.

Надо сказать, что им есть смысл экспериментировать. Судя по первым результатам, рынок онлайн-образова-

ния только начинает создаваться. Так, за первый год своей работы проект Coursera (<https://www.coursera.org/>), который объединяет курсы от 33 элитных университетов США, включая Принстон и университет Колумбии, набрал два миллиона слушателей. На некоммерческий проект Гарвардского университета и Массачусетского технологического института EDX (<https://www.edx.org/>) записались 370 тысяч студентов. А у компании Udacity (<http://www.udacity.com/>) 155 тысяч удаленных студентов записались только на один курс «Введение в основы искусственного интеллекта» [1, с. 7].

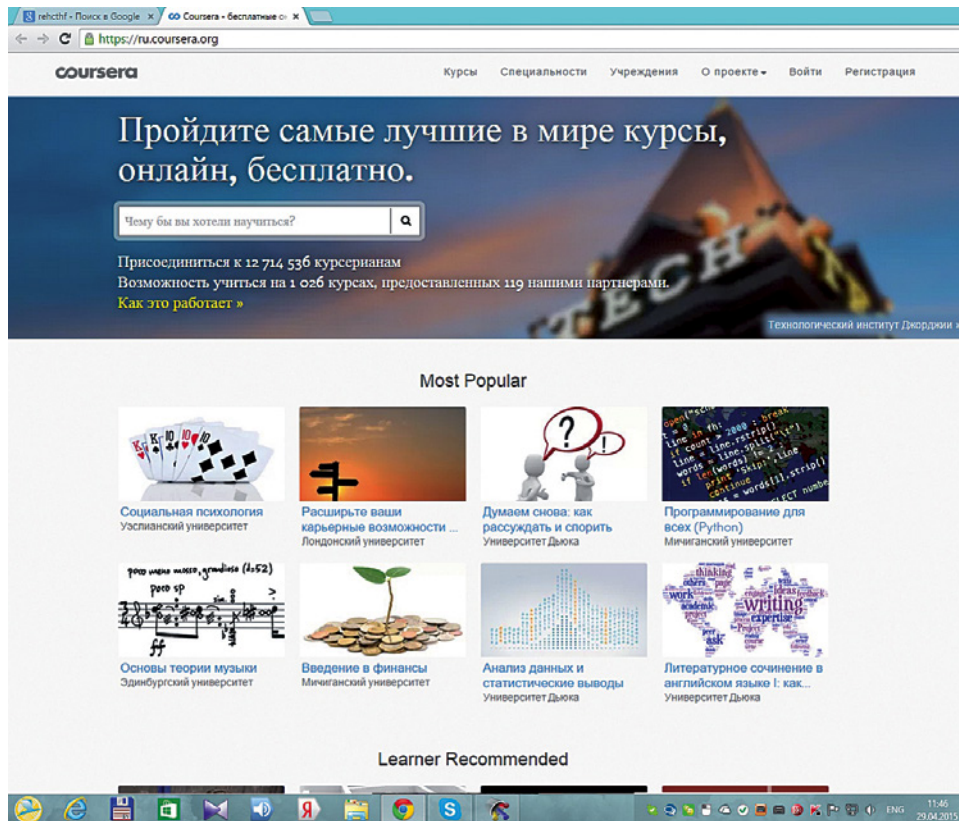
В то же время, как показала практика, большинство записавшихся слушателей курсов не могут завершить курс до конца. Многие студенты, записавшиеся на курсы, реально не готовы к университетской программе. Подписаться на курс – дело пяти минут, а вот отучиться на нем не так уж просто. Соотношение начавших обучение и закончивших его почти 5:1, как, например, на одном из курсов по машинному обучению в Стэнфорде, где записались 46 тысяч, а сертификаты получили всего 13 тысяч учеников.

Идеология MOOK предполагает: доступ к качественному образованию может получить любой житель планеты с ноутбуком, доступом в интернет и средним знанием английского языка.

Статистика это подтверждает – около 70% студентов, записывающихся на курсы Coursera или EDX, например, находятся за пределами США [1, с. 8].

В этом и заключается проблема – соседями на виртуальной парте могут оказаться пенсионер из Европы и студент из Азии, то есть студенты могут быть слишком разными для успешного взаимодействия.

Самый востребованный на сегодня проект массивных открытых онлайн-курсов – проект Coursera. Как уже было сказано, в нем принимают участие 33 самых успешных вуза США, обучение в нем бесплатное. Coursera позиционирует себя как портал для обучения и создания образовательных сетей. Студенты создают свои профили, как на Facebook, загружают фотографии, объединяются в груп-



пы. Есть встроенный функционал по планированию обучения, календарь встреч «курсерианцев» по всему миру (список из 1400 городов, между прочим).

Проект Udacity сосредоточился на математике и информатике. Названия курсов имеют гораздо более прикладной характер: «Как сделать блогговую платформу» или «Создание веб-браузера». Главная идея Udacity – это последующее за обучением трудоустройство, что имеет смысл, особенно если ориентироваться на развивающиеся страны, где практические навыки могут быть важнее теоретической подготовки. Курсы Udacity разработаны в сотрудничестве с такими компаниями, как Google и Microsoft. К преподавателям тоже особые требования – здесь ценится не ученая степень, а профессионализм лектора, насколько доходчиво он излагает материал.

Google запустила совместно со Стэнфордским университетом проект Class2Go (<http://class.stanford.edu/>). Главное отличие от конкурентов в том, что Class2Go – платформа с открытым кодом (так что любой может включиться в этот проект и развить его по своему усмотрению), и она нацелена на работу с портативными устройствами – смартфонами, айпадами и так далее.

Еще один лидер нового сегмента образования – некоммерческий проект Гарвардского университета и Массачусетского технологического института EDX – делает ставку на элитарное образование. Около 120 вузов рассматривались как кандидаты на участие в проекте, и пока только университет Беркли, университет Техаса и университет Джорджтауна были допущены в клуб. EDX отличает большое количество онлайн-инструментов для тестирования студентов, упор делается на системное и логичное обучение. Преподаваемые дисциплины – компьютерные науки и электроника.

Какое будущее ждет бесплатное онлайн-образование? Скорее всего, успешное. Недавно ряд британских вузов начал сотрудничество с компанией FutureLearn, разработчиком системы платного дистанционного обучения «Открытый университет». Цель сотрудничества – как раз создание системы MOOK по примеру американских коллег.

В США некоторые колледжи уже начинают использовать курсы MOOK для тестирования учеников. А многие вузы предоставляют возможность выпускникам курсов MOOK сдать (за плату) очные экзамены и получить сертификат. Может быть, через десяток лет уже не будет иметь значения, где и как именно ты получил знания.

Наиболее популярной в мировой сети является проект Курсера. В Курсере в описании каждого курса указано, на какой уровень подготовки он рассчитан. Много курсов ориентировано на начинающих – то есть для их прохождения не требуется ничего, кроме основ школьной программы [1, с. 8].

Еще есть курсы, отсылающие в качестве основы к предыдущим курсовским же курсам. В описании также сказано, какой именно университет выпустил курс, кто преподаватели, чему именно научатся участники в процессе, и выдается ли свидетельство по завершении. Курсы создают преподаватели институтов-партнеров Курсеры. Преимущественно это университеты и колледжи, а также музеи, предлагающие образовательные программы.

Чтобы пройти курс, нужно зарегистрироваться на сайте и подписаться на него – заранее или в процессе. После того как курс завершен, он остается на сайте в виде архива. Архив – это значит, что всеми материалами можно пользоваться, но задания больше не оцениваются и сертификация недоступна. Курс обычно строится по неделям. Каждую неделю появляются новые видеолекции и соответствующие им задания (quizzes), которые

надо выполнить к указанному сроку. Настройки зависят от преподавателя. Обычно выполнять каждый тест можно много раз, при этом в качестве итогового результата (автоматическая проверка), засчитывающегося при аттестации, идет максимальный из достигнутых. Задания, как правило, всякий раз выдаются рэндомом, так что выяснить правильный ответ методом исключения практически невозможно.

Помимо еженедельных тестов на проверку (и закрепление) знаний преподаватели могут время от времени устраивать практические задания (assignments) или мини-проекты, в которых можно полученные знания применить. Здесь часто применяется пиринговое оценивание (peer assesment). Это значит, что каждый участник, после того, как все работы сданы, должен проверить некоторое количество (4–5) работ других участников, оценить их по ряду заданных параметров и написать свой отзыв. Это обязательная часть – в том смысле, что если это проигнорировать, уменьшается итоговая оценка.

В качестве вспомогательных материалов преподаватели могут добавлять в свои курсы ссылки на вики-ресурсы по теме, списки дополнительной литературы и прочих источников и различные виртуальные инструменты для выполнения заданий. Еще у каждого курса есть форум, на котором участники могут знакомиться, задавать вопросы по курсу

и получать на них ответы – как от других студентов, так и от преподавателей и их помощников. Таким образом, создается некоторое подобие настоящего класса.

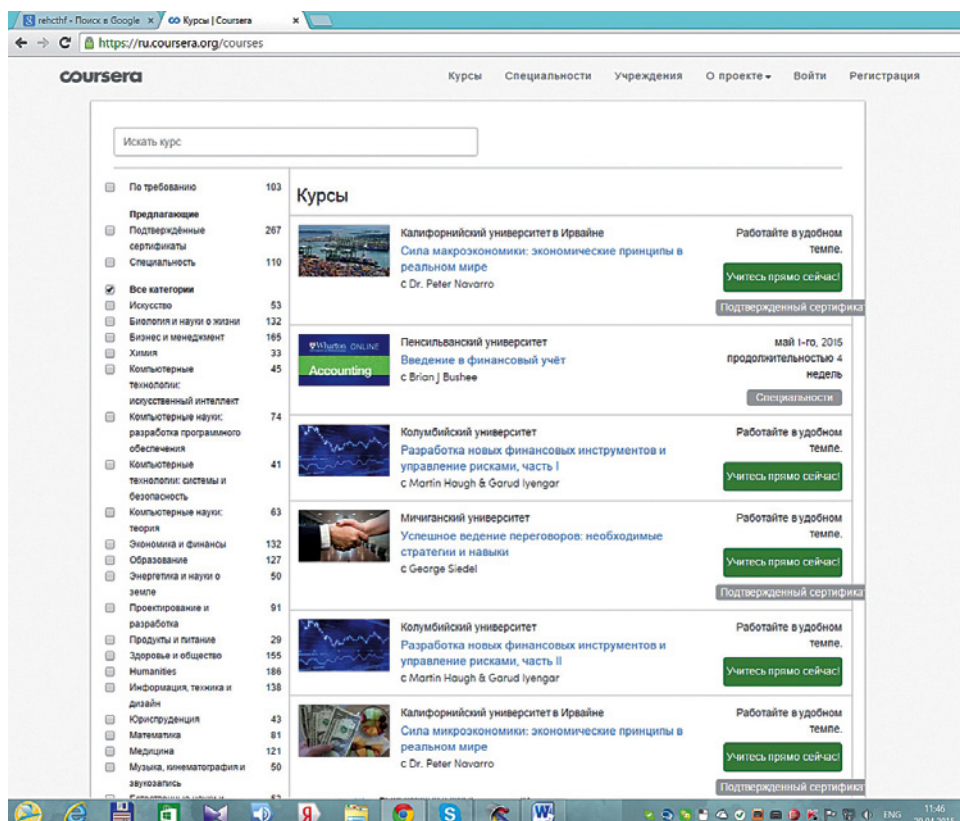
В ответ на возрастающую потребность устроить учебный класс непосредственно в интернете появились самостоятельные сервисы, которые можно использовать как расширение MOOKa – например, Getstudyroom.

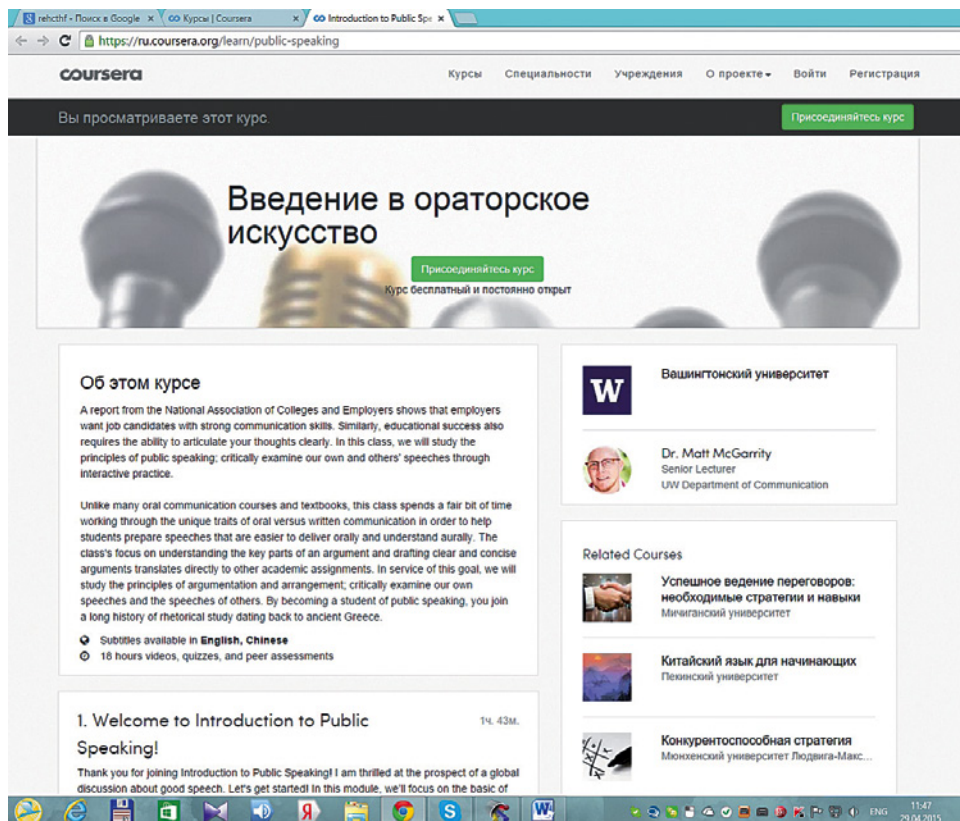
Каждый зарегистрированный пользователь может создать там аккаунт для того или иного курса со ссылкой на его исходную страницу, после чего там смогут собираться участники этого курса и совместно работать в маленьких учебных группах за разными «столами», каждый из которых оснащен чатом и интерактивной «доской», где можно писать, рисовать и обмениваться файлами [2].

MOOK записывается порядка 50 000 человек (бывают курсы, у которых набирается и более 100 000 участников). Из них доходят до конца в лучшем случае около 20%, хотя чаще их число не превышает 10%. Численность финалистов может быть связана с тем, как устроен курс. Например, если курс делает ставку на автоматическое оценивание работ, то до конца доходит больше студентов, чем когда оценка выносится по пиринговому принципу (пользователи оценивают друг друга сами). Дополнительной мотивацией к тому, чтобы пройти курс до конца, служит перспектива получить какое-либо свидетельство об окончании.

Впрочем, численность прошедших курс до конца далеко не всегда может быть показателем качества курса или его востребованности. Опросы, проводившиеся среди студентов, записавшихся на курсы, но не завершивших их, говорят о том, что многие из них совершенно удовлетворены тем объемом информации, который они успели получить, и им этого достаточно для того, чтобы применять свои навыки в тех областях, где им это нужно [2].

MOOKи развиты в основном в США и Великобритании, хотя намечается тенденция увеличения курсов в европейских странах и странах Азии, таких как Китай, Япония и Южная Корея. Но доля таких курсов по сравнению с англоязычными очень мала. В последнее время появилось порядка 30 MOOKов и в России, которые выставили на Курсе-





ре Высшая школа экономики и Московский физтех.

Что это значит? Это может означать, что информационная и технологическая революции начинают влиять на мировоззрение людей, начинается меняться парадигма образования, получение образования приобретает массовый характер.

И большое количество человек, которые хотят получить достойное обучение и знания за символическую плату, свидетельствует о многом.

Во-первых, это означает, что масса людей недовольна качеством образования на местах, не доверяет местным образовательным системам, которые сильно отстали от современных методов обучения, имеют авторитарный характер и не внедряют в учебный процесс передовые технологии обучения.

Во-вторых, к сожалению, приходится констатировать, что и профессорско-преподавательский состав не готов и в достаточной мере не мотивирован для подготовки качественного образовательного контента.

В-третьих, национальные системы образования многих стран не реагируют на современные вызовы со стороны развитых стран, не анализируют современное состояние, в частности, высшего образования, и не имеют долгосрочной

политики развития своей национальной образовательной системы.

В-четвертых, повсеместная и всеохватывающая роботизация производственных процессов формирует новую потребность в современных кадрах, которые должны генерировать новые идеи, иметь, в том числе, и машинное мышление, чтобы уметь переложить свои идеи на язык вычислительных систем.

В-пятых, всеобщая глобализация приведет к объединению «мыслительных» ресурсов всего мира и первым шагом на этом пути становятся массовые открытые онлайн-курсы.

В-шестых, США, которые имеют базы данных на всех обучающихся, выбравших МООКи, могут контролировать процесс консолидации пытливых умов и в будущем влиять на них путем предоставления научных грантов, вида на жительство, гражданства и тем самым решать свои проблемы в области обеспечения кадров инновационной экономики, экономики, построенной на передовых знаниях.

И в-седьмых, в 1997 году Клейтон Кристенсен в своей книге «Дилемма инноватора: Как из-за новых технологий погибают сильные компании» ввел понятие «подрывные инновации» [3]. МООКи можно рассматривать как подрывную инновацию, т.к. они смогут обрушить те национальные образовательные системы, которые не смогут

предложить гражданам своей страны новые образовательные инициативы.

Карагандинский экономический университет Казпотребсоюза прилагает усилия по изучению опыта подготовки МООКов, ряд преподавателей университета записались на эти курсы и изучают методику их проведения, чтобы в последующем организовать работу по созданию отечественных МООКов, особенно на казахском языке.

Я считаю данную работу очень важной и мне кажется, что необходимо консолидировать усилия всего профессорско-преподавательского состава нашей страны по подготовке МООКов. Для этого КЭУ инициирует создание Центрально-Азиатской ассоциации университетов дистанционного обучения, которая позволит создать в Казахстане современные образовательные ресурсы и провести их сертификацию на мировом уровне.

Литература:

1. Олейников А. МООК: новый формат онлайн-обучения // Первое сентября. – 2013. – № 1. – С. 6-8.
2. Сакоян А. МООК: революция в мире образования // URL: www.polit.ru – 2013.
3. Clayton M. Christensen Innovator's dilemma. NY: Harvard Business School Press, 1997. – P. 61.

*Ержар ИБЫШЕВ,
проректор по стратегическому
и инновационному развитию
Карагандинского экономического
университета Казпотребсоюза,
д.п.н., профессор*

АННОТАЦИЯ

Қазтұтынуодағы Қарағанды экономикалық университетінің проректоры, профессор Ержар Ибышев көпшілікке арналған онлайн-курстар туралы мақаласында білім беру жүйесіне түбегейлі өзгеріс әкелген осы құбылыстың қалай пайда болғаны, қалай таралғаны туралы сөз етеді. Ғалымның айтуы бойынша, Қазақстан бұл құбылыстан шет қалмауы керек, себебі оған жете мән берілмейтін болса, ұлттық мектептер жүйесіне де, бүкіл елге де тиетін зардабы көп болады.