

РФ О.Н. Смолина, приведут практически к одинаковым последствиям: деградации российской национальной образовательной системы и стагнации интеллектуального потенциала страны, что сделает практически невозможной дальнейшую модернизацию России [1, с. 10]. В-третьих, создание российских массовых открытых онлайн-курсов. Только данный путь обеспечит России конкурентные преимущества в привлечении человеческого капитала и его приумножении.

Библиографический список

1. Смолин О.Н. Высшее образование накануне потрясений: заочный диалог с министром // Ректор вуза. 2013. № 10. С. 8–22.
2. Кухаренко В.Н. Массовый открытый онлайн-курс «Дистанционное обучение от А до Я» // E-learning world: мир электронного обучения. 2012. URL: <http://www.elw.ru/practice/detail/1965/>. Дата обращения: 10.01.2014.
3. Данилина А. Массовые открытые онлайн-курсы становятся альтернативой традиционной системе образования // Учительская газета. 13.09.2013. URL: <http://www.ug.ru/article/654/>. Дата обращения: 10.01.2014.
4. Бугайчук К.Л. Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы // Высшее образование в России. 2013. № 3. С. 148–155.

С.И. Колесников, Л.М. Долженко
(ФГБОУ ВПО «Уральский государственный
лесотехнический университет»)

ПОДХОДЫ И ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ МООС

Первые МООС появились в 2008 г. Они базировались на теории коннективизма, которую предложили Джордж Сименс и Стефен Даунс. За короткое время этот тип курса получил большую популярность. Годом массовых открытых дистанционных курсов (connective МООС – сМООС) был назван 2011-й год. В этом же году Стенфордский университет провел несколько открытых курсов по информационным технологиям «Введение в искусственный интеллект», которые получили название «xМООС».

Технология **cMOOC** использует коннективистский подход (рисунок). Ключевое положение коннективизма – знание распределено по сетям связей (*network of connections*), и поэтому обучение заключается в возможности конструировать эти связи и проходить по ним. Чтобы объекты считались связанными, свойство одного объекта должно привести к другому или также стать его свойством. Знание, которое вытекает из таких соединений, считается соединительным знанием (*connective knowledge*). Поэтому в коннективизме обучение похоже на рост или развитие личности. Это предполагает педагогику, которая, во-первых, пытается описать «успешные» сети, которые характеризуются разнообразием, автономностью, открытостью и имеют связи (*connectivity*), и во-вторых, пытается описать практики, ведущие к таким сетям – моделирование и демонстрация со стороны учителя и практика с рефлексией со стороны ученика [1, с. 152]. Цель обучения определяется учеником, курс предназначен для изучения гуманитарных дисциплин, огромное количество участников в курсе, преподаватели выполняют разные роли, для курса характерна открытость обучения, диалога, дискуссии и бесед, и т.п.

Технология **xMOOC** использует когнитивно-бихевиористский подход (рисунок). Когнитивизм (от лат. *cognitio* – знание, познание) – совокупность разнородных концепций, объединенных не всегда явно выраженным убеждением, что все психические явления суть явления познавательные и могут быть описаны в терминах логики познания и процессов переработки информации. **Бихевиоризм** (от англ. *behavior* – поведение) – направление в американской психологии, утвердившее ее предметом поведение, понимаемое как совокупность объективных реакций на внешние стимулы и не требующее для своего объяснения обращения к психическим явлениям. Цель обучения определяется преподавателем, он ориентирован на изучение технических дисциплин, где можно автоматизировать проверку выполненных заданий, наблюдателей в курсе практически нет, преподаватели выполняют преимущественно контролирующие роли, курсы открыты для всех. Эти курсы предполагают просмотр видеоматериала, работу с текстом, выполнение задач с автоматической проверкой и прохождение тестов [2].

Есть еще **Task-based MOOC** (курсы, основанные на задачах). В них предполагается, что учащийся выполнит определенные задания. Причем он может выполнять их различными способами, которые могут иметь разные внешние выражения (статья, видео, аудио). В таких

курсах возможно совместное решение определенных задач, создание проектов и т.д. Педагогика Task-based MOOC – это, как правило, сочетание инструктивизма и конструктивизма [1, с. 150].

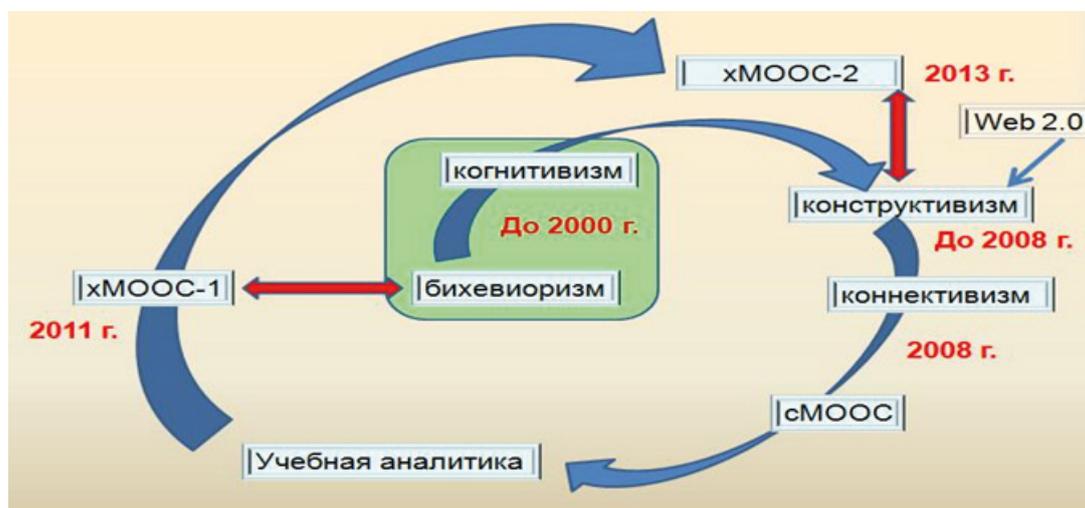


Рисунок. Подходы MOOC (по Кухаренко В.Н.)

Самыми крупными платформами MOOC являются Coursera, edX, Udacity, Udemu, которые расположены в США. Для создания edX учредителями было инвестировано 60 млн. дол., Udacity – 16 млн. дол. Coursera получила 22 млн. дол на организацию xMOOC. В 2013 г. к крупнейшей платформе Coursera, присоединились еще 29 учебных заведений, в том числе, Национальный университет Сингапура, Китайский университет Гонконга и Политехническая школа в Париже. Платформа edX увеличила число своих партнеров до 12 – среди прочих к ней присоединились Австралийский национальный университет, Технологический университет Делфта и Университет Макгилла (Канада). Организация Udacity, созданная профессорами Стэнфордского университета в 2011 г., сотрудничает с университетами Колорадо и Сан-Хосе.

Для MOOC характерна обширная география участников, большая массовость и большой отсев. Так, по данным на март 2013 г. обучающиеся Coursera были из США (27,7%), Индии (8,8%), Бразилии (5,1%), Великобритании (4,4%), Испании (4%), Канады (3,6%), Австралии (2,3%), России (2,2%) [3]. В среднем на MOOC записывается порядка 50 000 человек (бывают курсы, на которые набирается и более 100 000 участников). В 2011 г. на xMOOC «Искусственный интеллект» обучалось 160 000 слушателей, получили сертификаты около 20 000 слушателей, т.е. 12,5% [2].

Подавляющее большинство курсов – англоязычные (на Coursera – 348 из 374). Следующие по массовости – испаноязычные. Изредка встречаются также курсы на французском, китайском и итальянском языках. Тематика самая разная: от искусства и гуманитарных наук до биологии, статистики и IT. Coursera тут отличается бóльшим разнообразием тематик. Первыми на таких ресурсах появляются курсы по математике, информатике и программированию, и они же являются наиболее многочисленными. Например, на Udacity фактически только такие курсы (плюс один курс по физиологии и один – по бизнесу). На edX тематика разнообразнее, но всё же тяготеет к естественным наукам, математике и технологиям [3].

В качестве примера рассмотрим, как устроен массовый открытый онлайн-курс на Coursera. В описании каждого курса указано, на какой уровень подготовки он рассчитан. Много курсов ориентировано на начинающих, т. е. для их прохождения не требуется ничего, кроме основ школьной программы. Еще есть курсы, отсылающие в качестве основы к предыдущим курсам Coursera. 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 университетов-партнеров Coursera. 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 означает, 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) при аттестации засчитывается максимальный из достигнутых. Задания, как правило, всякий раз выдаются рэндомом (от англ. *random* – случайный, выбранный наугад), так что выяснить правильный ответ методом исключения практически невозможно.

Помимо еженедельных тестов на проверку (и закрепление) знаний преподаватели могут время от времени устраивать своего рода 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 [3].

Курсы могут быть пройдены в регламентированные сроки или в любое время с индивидуальной скоростью обучения. Объем курсов колеблется от 20 до 200 академических часов. После успешного прохождения курсов может быть выдан документ об образовании – сертификат.

Библиографический список

1. Бугайчук К.Л. Массовые открытые дистанционные курсы: история, типология, перспективы // Высшее образование в России. 2013. № 3. С.148–155.

2. Кухаренко В.Н. Массовый открытый онлайн-курс «Дистанционное обучение от А до Я» // E-learning world: мир электронного обучения. 2012. URL: <http://www.elw.ru/practice/detail/1965/>. Дата обращения: 10.01.2014.

3. Сакоян А. MOOK: революция в мире образования // Полит.ру. 30.05.2013. URL: <http://www.polit.ru/article/2013/05/30/mooc>. Дата обращения: 10.01.2014.

Л. В. Моисеева

(ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»)

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД В НАУКЕ ОБ ОБРАЗОВАНИИ: ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

В условиях современной образовательной политики значимыми становятся процессы инновационной деятельности в вузах, развитие инновационной практики, обогащение образовательного процесса за счет использования новых образовательных технологий, которые формируют особые профессиональные компетенции преподавателей и развивают личностные компетенции у студентов.

Современный преподаватель высшей школы – специалист высокой квалификации. Он обладает «интеллектуальным капиталом», достаточным для того, чтобы передать его следующему поколению