

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ УЧЕБНОГО ВИДЕО В МАССОВЫХ ОТКРЫТЫХ ОНЛАЙН-КУРСАХ

© 2018 Н. А. Пархоменко¹, С. А. Золотухин²

¹канд. пед. наук, проректор по учебной работе,
доцент кафедры психологии образования и социальной педагогики
e-mail: parkhomenko@kursksu.ru

²канд. пед. наук, доцент кафедры непрерывного профессионального образования
e-mail: moodlefree@yandex.ru

Курский государственный университет

В последнее время уделяется большое внимание развитию качества онлайн-обучения. Наиболее значимым трендом в данной области является применение массовых открытых онлайн-курсов (МООК), которые основаны на использовании учебного видео. Это относительно молодой формат представления учебного материала. В научной литературе исследование эффективности видеоконтента, его структурирования и приемов использования представлено слабо. В статье предложена авторская концепция применения массовых открытых онлайн-курсов.

Ключевые слова информатизация образования, массовые открытые онлайн-курсы, учебное видео

Термин «массовые открытые онлайн-курсы» (МООК) является калькой от английского «massive open online course» (МООС). Название «МООК» предложено в 2008 г. группой канадских коннективистов – Д. Кормье, Дж. Сименсом, С. Данусом [Cormier, Siemens 2010; Золотухин 2015].

Первоначально технология МООК основывалась на самостоятельном поиске студентом информации, в том числе первичной предметной информации, тогда как роль преподавателя заключалась в стимулировании, сопровождении и фасилитации обучения студента. В дальнейшем такая модель получила название «сМООС», или «коннективистский МООК».

Попытка переосмысления ведущими университетами первых коннективистских курсов привела к появлению новой модели – хМООС, или станфордский МООК. Данная технология основывается на использовании специальных платформ, с размещенными видеолекциями. Контроль студентов осуществляется с помощью тестирования или взаимопроверки. Обратная связь осуществляется с помощью форумов [Золотухин 2015].

В настоящее время под массовыми открытыми онлайн-курсами понимается именно модель хМООС.

Всплеск интереса к МООС в нашей стране мы связываем с реализацией работ в рамках федеральных грантов «Современная цифровая образовательная среда в РФ» и изменениями в государственной политике в области образования, которая, в частности, в качестве приоритетных целей ставит развитие качества онлайн-обучения.

Исторически сложилось, что основой массовых открытых онлайн-курсов является видеоконтент. Видеолекции обладают рядом преимуществ.

Во-первых, видео синтезирует различные виды наглядности: слуховую, зрительную, языково-ситуативную, предметную, образную. На практике видео можно

смотреть, слушать или читать (при наличии субтитров, которые несложно сделать). Это создает основу для индивидуального обучения аудиалов, визуалов и кинестетиков.

Во-вторых, при аудитивном восприятии речевого сообщения одновременно визуально воспринимаются мимика, жесты, движения тела, личностные, внешние проявления участников коммуникации, социально значимая информация. Согласно психологическим исследованиям, невербальные, паралингвистические явления передают до 40% информации. Текст же лишен подобных возможностей.

В-третьих, видео оказывает большее (по сравнению с текстом) эмоциональное воздействие. Оно вызывает положительные чувства и переживания у учеников, повышает их мотивацию.

Видеолекции способствуют личностно ориентированному обучению: студент может изучать материал в соответствии со своим темпом усвоения учебного материала, при необходимости возвращаться к важным или недопонятым фрагментам. Однако сам материал MOOK, как правило, не носит дифференцирующего характера.

Мы выделяем следующие группы рисков при использовании MOOK в образовательном процессе университета: педагогические, организационно-методические и технические.

Техническая группа рисков связана с увеличением затрат относительно традиционной модели онлайн-обучения. В последнем случае зачастую используются бесплатная система дистанционного обучения Moodle, не требующая от образовательной организации дополнительных денежных расходов на ее эксплуатацию. При производстве видеолекции необходимо создание видеостудии или видеолaborатории, включающей, помимо видеокамеры, ряд дополнительного оборудования:

- микрофоны и внешние звуковые карты для их использования совместно с компьютером;
- задний фон или хромакей;
- софиты или другие осветительные приборы;
- телесуфлер и ряд других.

Вышеперечисленное требует не только финансовых затрат, но и умения правильно подобрать и использовать оборудование.

Организационно-методическая группа рисков связана с созданием модели видеолекции. Центральной проблемой отработки модели видеолекции является проблема вовлеченности студентов. Вовлеченность, или *время взаимодействия*, – оценка времени, которое студент тратит на просмотр видео (т.е. продолжительность сеанса просмотра видео). Вовлеченность зависит от продолжительности видеоролика. Обычно время просмотра видео падает после 4–6 минут, скринкаста – после 8 минут. Таким образом, продолжительность учебного ролика не должна превышать 6–8 минут.

Методологическим подходом рассмотрения вовлеченности или времени взаимодействия в качестве основания для классификации является сетевой подход. Особенностью сетевого подхода является рассмотрение не субъектов образовательного процесса, их качеств или свойств, а целей или связей, которые образуются между ними. Структура и характер связей принимаются за ключевые свойства элементов, их образующих. Эти ключевые свойства определяют место участника взаимодействия среди других, а также его идентичность. Перспективным называется использование Educational Data Mining – методов исследования массивов данных, применяемых в образовательных целях для принятия решений в сфере образования.

Вовлеченность косвенно зависит от формата учебного видео и от модели подачи учебного материала.

По формату выделяют следующие виды учебного видео.

Скринкасты – запись демонстрации рабочего стола. Обычно такой формат применяется для изучения различных компьютерных программ – систем дистанционного обучения, систем управления проектом, программ для создания автоматизированного контроля и ряда других. Скринкасты основаны на использовании так называемого технологического знания, знания «как». Как следствие, данный формат обладает высокой степенью вовлеченности и вызывает доброжелательные отклики у студентов. Однако, если дисциплина не связана с изучением компьютерной программы, применение скринкастов нецелесообразно.

В отличие от скринкаста объясняющее видео содержит так называемое концептуальное знание, знание «что». Моделирование такого видео – более сложная задача. В объясняющем видео условно выделяют модели «говорящая голова», «говорящая голова + презентация», «запись аудиторного занятия», «видео в стиле Хана» [Guo, Kim, Rubin 2014]. Последний тип видео в рамках данной статьи мы не рассматриваем.

«Говорящая голова» + презентация. Говорящая голова – калька с английского выражения «talking head». Она обозначает лектора или диктора, снятого крупным планом. В данной модели демонстрация говорящей головы сопровождается демонстрацией слайдов PowerPoint. Такой подход обладает одним из самых низких процентов вовлеченности: одновременное сочетание звука, демонстрация лектора и демонстрация слайдов вызывает когнитивную перегрузку у зрителя, внимание рассеивается и материал усваивается плохо [Там же].

Запись аудиторного занятия. Модель также обладает низким процентом вовлеченности в силу ряда причин.

1. Внимание лектора направлено на сидящих в аудитории студентов. Вследствие этого у зрителя отсутствует эффект причастности и, наоборот, усиливаются чувства отстраненности и отчужденности.

2. Темп речи лектора в аудитории медленнее, усиливается время логических пауз. При переносе такого материала в видео общая невысокая динамика еще больше падает, запись становится скучной [Там же].

«Говорящая голова». Данная модель наиболее привлекательна с точки зрения вовлеченности студентов. Однако модель не означает отказа от текстовых или анимационных вставок. Оптимальное сочетание звука, видео, текста и анимации является центральной проблемой при создании учебного видео. Другие аспекты создания учебного видео, требующие дополнительных исследований, связаны с эмоциональностью, харизмой лектора [Там же].

Педагогическая группа рисков связана с формой подачи учебного материала в видеолекции. Для видеоматериала необходим перевод письменной речи (представленной, например, в учебном пособии) в устную, а также реализация принципов деятельностного характера обучения, связи теории с практикой. Ряд MOOK, изученных нами на российской платформе OpenProfession, игнорировали данной тезис. Как следствие, видеоматериал становился информационно перегруженным, абстрактные понятия и теории плохо усваивались.

В последнее время становится популярным подход подачи учебного видео под названием сторителлинг. Термин происходит от английского Storytelling: Story – история, Telling – рассказывание. Сторителлинг – метод структурирования учебной информации с помощью рассказов, историй, побуждающих у студентов эмоции и мышления. Для сторителлинга характерны:

- наличие персонажа, гипотетического или реального;
- использование событий, важных для этого персонажа. Иначе история теряет смысл действительности;

- эмоционально насыщенная история, чтобы слушатель переживал и связывал себя с главным персонажем;
- реальность событий;
- сопровождение истории заголовками, картинками, схемами и т.д.;
- конкретность истории: реальные события, явления, живые примеры, а не общие фразы.

Кроме подачи учебного материала важное значение имеют различные примеры организации работы студентов с учебным материалом. О.И. Коваль описывает следующие приемы:

- активный просмотр;
- замораживание сцены и прогнозирование;
- немой просмотр – обычно применяется при просмотре видео на иностранном языке;
- повторение и ролевые игры [Коваль 2013].

Считаем наиболее перспективным включение в учебное видео заданий в тестовой форме. Такой прием основан на программном обучении: учебный материал (видео) разбивается на небольшие микрофрагменты, после которых следует контроль знаний. Существуют несколько сервисов, позволяющих реализовать подобный механизм: P5H, LearningApps и ряд других. В качестве источника используется видео на YouTube. Недостаток такого подхода – невозможность точно подобрать момент включения задания в тестовой форме. Время встраивания задается до секунды, что не исключает разрыва монолога лектора (диктора). В качестве мер преодоления можно предложить включение в сценарий видеолекции специальных «технологических» разрывов, сопровождающихся инструкцией лектора о необходимости прохождения задания в тестовой форме.

В Курском государственном университете в рамках научно-исследовательской работы в 2015–2017 гг. проводилась апробация модели создания и внедрения в образовательный процесс MOOK. Создан курс под названием «Moodle 2 для новичков» (в настоящее время переименован в «Moodle 3 для новичков»). MOOK разрабатывался в жанре скринкастов и размещен на платформе Udemu. Анализ взаимодействия обучающихся с учебными видео показал средний процент – 79. Другими словами, в среднем 79% слушателей смотрят скринкаст до конца.



Время взаимодействия пользователей с учебным видео в курсе «Moodle 2 для новичков»

Дальнейшее совершенствование теории и практики создания и применения массовых открытых онлайн-курсов мы связываем с моделью сетевого взаимодействия между ФГОУ ВО «Курский государственный университет» и МДЦ «Артек».

Актуальность такого направления определяется тем, что в России создан ряд федеральных площадок MOOK: «Национальная платформа открытого образования» (<https://openedu.ru>), «Лекториум» (<https://www.lektorium.tv>) др. Подобные проекты направлены на повышение качества высшего образования в Российской Федерации, конкурентоспособности российских образовательных организаций высшего образования на международной арене, социальное и экономическое развитие регионов. Однако высокая стоимость вхождения в национальное информационное образовательное пространство, ее элитарность тормозит развитие теории и практики реализации открытых онлайн-курсов и формирует неравенство между регионами в данной области.

Для социального (создание бренда инновационного региона), педагогического (развитие теории и практики применения MOOK), экономического (привлечение

абитуриентов в университеты) развития Курского государственного университета и МДЦ «Артек» планируется создание модели сетевого взаимодействия, основанной на использовании открытых онлайн курсов для реализации совместного научно-производственного кластера.

Цель создания модели – адаптация и внедрение инновационных технологий обучения и воспитания, основанных на использовании открытых онлайн-курсов в ходе реализации совместного научно-производственного кластера ФГОУ ВО «Курский государственный университет» – МДЦ «Артек» на научно-методологическом, организационно-содержательном, технологическом и методическом уровнях, а также на уровне обеспечения непрерывного профессионального образования (дополнительного профессионального образования), с учетом научных идей событийной педагогики.

Задачи:

1) развитие научно-исследовательской среды в МДЦ «Артек» с использованием потенциала региональных научных школ для проведения локальных и системных исследований;

2) проектирование требований к качеству открытых онлайн-курсов, системы оценки МООК, требований к навыкам в рамках реализации МООК;

3) разработка и внедрение открытых онлайн-курсов в рамках реализации научно-производственного кластера КГУ – МДЦ «Артек»;

4) создание сетевой системы подготовки кадров в области онлайн-обучения КГУ – МДЦ «Артек»;

5) создание модели профориентационной работы по набору обучающихся в курские образовательные организации высшего образования Курской области и МДЦ «Артек».

Реализация совместного научно-производственного кластера в рамках модели сетевого взаимодействия между ФГОУ ВО «Курский государственный университет» и МДЦ «Артек», основанного на использовании открытых онлайн-курсов, включает в себя создание информационно насыщенной образовательной среды, содержащей ряд моделей:

- модель представления контента;
- модель совместного обучения;
- модель педагогического взаимодействия;
- модель рефлексии обучающегося.

Модель представления контента отвечает за оформление структуры и содержания учебного видео. Эта модель строится за счет дидактического и семантического оформления контента. В идеале, содержание контента представлено как интеллектуальная сложная информация, которая вызывает глубокое мышление со стороны студентов и представляет в большей или меньшей степени равенство между преподавателем и студентом.

Модель совместного обучения предполагает реализацию взаимодействия между обучающимися в МООК. Исследования зарубежных исследователей подчеркивают, что взаимодействие «обучающийся – обучающийся» может привести к более прочному обучению, созданию сообщества, обмену идеями, анализу хода понятия и способствует развитию навыков критического мышления. В ранних формах дистанционного обучения не уделялось внимания созданию учебных сообществ. В современном интернет-образовании роль сетевого сообщества постоянно возрастает. Создание сообщества в онлайн-курсе включает в себя переход от вопросов управления обучением преподавателем к расширению возможностей учащихся в части создания

социально сконструированного проекта, требующего взаимных отношений [Falvo, Solloway 2004].

Модель педагогического взаимодействия описывает взаимодействие между обучающимся и инструктором. Взаимодействие между преподавателем и обучающимся в MOOC может проявляться в виде неофициальных сообщений электронной почты, чатов, форумов, комментариев или в более формальном стиле записанных видео- или аудиоконференций. Вне зависимости от формы коммуникации, значение взаимодействия педагога со студентами определяется наличием обратной связи для проверки мнения, работ, оказания технической и педагогической поддержки [Там же].

Модель рефлексии обучающегося вытекает из одной из главных характеристик использования MOOC – развитие рефлексивного письма. По крайней мере, рефлексия должна содержать оценку студентами их участия в учебной деятельности и оценку их участия в совместной деятельности. Обращение к рефлексии обучающихся не только позволяет им оценивать свою деятельность, но и дает преподавателю важную оценку разработанного им курса, которая может быть включена в общую итоговую оценку курса. Кроме того, применение подобных инструментов позволяет взглянуть преподавателю-разработчику MOOC на свой курс «со стороны», критически осмыслить его содержание и тем самым улучшить качество онлайн-курса.

На сегодняшний день КГУ тесно взаимодействует с МДЦ «Артек»: обучение в магистратуре по различным направлениям подготовки, прохождение педагогической практики в МДЦ «Артек». Сотрудниками университета была разработана концепция создания научно-производственного кластера для реализации совместных образовательных программ посредством сетевой формы с использованием дистанционных образовательных технологий. Подобные проекты обеспечат детские лагеря МДЦ «Артек» профессиональными кадрами и откроют возможности для проведения различных научно-исследовательских работ на базе Артека с использованием потенциала научных школ КГУ.

Библиографический список

Золотухин С.А. Преимущества и недостатки массовых открытых онлайн-курсов // Дискуссия. Екатеринбург: Изд. дом «Ажур», 2015. №4 (56). С. 97–103.

Коваль О.И. Использование видео в качестве аудиовизуальных материалов на занятиях иностранного языка // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. 2013. №4. С. 96–99.

Cormier D, Siemens G. Through the open door: open courses as research, learning, and engagement // EDUCAUSE Review. 2010. Vol. 45(4). P. 30–39.

Guo P.J, Kim J, Rubin R. How Video Production Affects Student Engagement: An Empirical Study of MOOC Videos // Proceedings of the first ACM conference on Learning @ scale conference. Atlanta, Georgia, 2014. P 21–30.

Falvo D.A., & Solloway S. Constructing community in an online course // Tech Trends: Journal of the Association for Educational Communications and Technology. 2004. Vol. 48(5). P. 56–64.