

Современные средства онлайн обучения, обзор и тенденции развития.

Ковалёв В.С. ЦПП НГУ.

kovalev@mmedia.nsu.ru

1 Онлайн обучение

1.1 Цели онлайн-обучения

- Индивидуализация обучения
- Интенсификация или изменение характера преподавательского ресурса
- Увеличение качества обучения
- Захват новых сегментов рынка образовательных услуг
- Сохранение и тиражирование педагогического опыта знаний и методики преподавания
- Удешевление компонентов учебного процесса
- Мобилизация административного ресурса

1.2 Задачи онлайн-обучения

- Организация доставки учебных знаний
- Сертификация знаний
- Организация обратной связи
- Управление учебным процессом

1.4 Преимущества

Слушатель

- Доступность для студента (люди с ограниченными возможностями, живущие далеко), индивидуализация учебной программы.

Организация

- Снижение стоимости обучения/человека, мобилизация административного ресурса.

Преподаватель

- Сохранение и тиражирование педагогического опыта знаний и методики преподавания для преподавателя, вызов и самореклама, облегчение задачи контроля знаний.

1.5 Недостатки

Слушатель

- Излишняя детализация материала, шаблонность, низкий уровень работы в группе, знания не очень систематизированы. Отсутствие материальной базы.

Организация

- Невозможность адекватной аттестации знаний. Необходимость технической инфраструктуры и методологии организации курсов.

Преподаватель

- Отсутствие полноценной обратной связи, невозможность 100% контроля знаний, большой процент ушедших студентов с недостатком мотивации.

1.6 Проблемы внедрения

- Отсутствие понимания со стороны администрации
- Необходимость авторам курсов самостоятельно структурировать учебный материал
- Консерватизм преподавательского состава
- Слабая мотивация технического персонала
- Необходимость постоянного сопровождения курса

2 Этапы развития онлайн-обучения

2.1 Профессиональные сообщества

- **Примеры:** Stack Overflow, Apple Developer, Mobiletuts+
- **Какие задачи решают:** Поиск информации, ответы профессионалов, обмен опытом.
- **Плюсы:** Возможность получения компетентной информации в узкой специальности, обратная связь, возможность дискуссии.
- **Минусы:** Несистематичность знаний, отсутствие проверки знаний, недостоверная информация, трудность поиска нужной информации.

2.2 LMS (1997)

- **Примеры:** Blackboard, Moodle, Desire2Learn, Sakai Project, Joomla LMS, opigno.org
- **Какие задачи решают:** Позволяет осуществлять модель обучения “Blended Learning”, обеспечивать студента авторскими учебными материалами.
- **Плюсы:** Различные формы учебного материала: конспект лекций, видео-лекции, форум, тесты. Организация курса.
- **Минусы:** Недостаточная эффективность контроля знаний, отсутствие/низкий уровень обратной связи.

2.3 OpenCourseWare (1999)

- **Примеры:** Massachusetts Institute of Technology, University of California Berkeley, Stanford University, Princeton University, SlideWiki, Fundação Getulio Vargas (FGV Online), Khan Academy, Intuit.ru.
- Является свободной и открытой цифровой публикацией высококачественных учебных материалов, организованных курсов.
- Доступен для использования и адаптации под открытой лицензией, например, Creative Commons лицензии.
- Как правило, не обеспечивают сертификацию.

2.4 SCORM (2004)

Sharable Content Object Reference Model

- Сборник спецификаций и стандартов, разработанный для систем дистанционного обучения.
- Содержит требования к организации учебного материала и всей системе дистанционного обучения. SCORM позволяет обеспечить совместимость компонентов и возможность их многократного использования:
- учебный материал представлен отдельными небольшими блоками, которые могут включаться в разные учебные курсы и использоваться системой дистанционного обучения независимо от того, кем, где и с помощью каких средств они были созданы.

2.5 Видео-лектории

- **Примеры:** iTunesU, Lynda.com, lectorium.tv, WebDesign.com
- **Какие задачи решают:** Получение определённого навыка, знаний.
- **Плюсы:** Аудио-визуальное представление материала, возможность повтора, урок.
- **Минусы:** Атомарность урока, отсутствие обратной связи, контроля знаний.

2.6 Saas LMS

- **Примеры:** haikulearning.com, myhaikuclass.com, instructure.com, canvas.net, openclass.com
- **Какие задачи решают:** Позволяет создать страничку курса для группы учеников
- **Плюсы:** свободный доступ.
- **Минусы:** плата за учеников.

2.7 MOOCs

- Более структурированные курсы чем OCW
- Взаимодействие между слушателями
- Получение сертификатов о прослушивании курсов
- Примеры: edX Coursera, Udacity, Khan Academy, Universarium
- Какие задачи решают: Предоставления курсов университетского уровня широкого спектра дисциплин для мировой аудитории.
- Плюсы: Доступность, высокий уровень качества курсов.
- Минусы: Языковой барьер, отсутствие материальной базы, слабая обратная связь, слабая проверка знаний.

2.9 Печальная статистика MOOCs

- Процент завершения курсов очень низкий.
- В среднем курс заканчивает 4% слушателей. Более точно - от 2% до 14% в зависимости от курса.
- На курсы с более низкими нагрузками для студентов и меньшим количеством домашних заданий процент завершения несколько выше (около 6%).
- Другие характеристики курса не были статистически значимыми(длина курса , наличие живого чата)
- Около половины слушателей, записавшихся на курс, посмотрели как минимум 1 лекцию

2.10 Смещение фокуса MOOCs

- Udacity являются курсы, записываемые представителями различных компаний (такими, как AT&T и Google)
- Coursera озвучила планы предлагать корпоративные курсы, опираясь на опыт подобного обучения сотрудников Yahoo.
- EdX также движется в сторону корпоративного обучения, правда, в несколько ином ключе – открыв свой код для всех желающих создавать онлайн-курсы, в том числе и корпоративным клиентам.
- Соглашение LinkedIn и MOOCs

5 Ответ на "вызов" MOOCs

- Великобритания

Создание университетского альянса из Open University и 11 ведущих университетов, и образованием компании Futurelearn

- Евросоюз

14 национальных ассоциаций традиционных университетов, развивающих онлайн-образование для своих дистанционных студентов и двух университетов, совмещающих очную и электронную форму обучения. OpenupEd. С платными сертификатами.

- Китай

Платформой MOOK на китайском языке.

- Прочие национальные проекты

- Россия

5 Ответ на "вызов" MOOCs

- Прочие национальные проекты

Австралия: OpenLearning (<https://www.openlearning.com/>),
Class2Go (Университет Западной Австралии,
<https://www.class2go.uwa.edu.au>).

Испания: Академия Wedubox (<http://wedubox.com/>) – первая на испанском языке.

Индия: National Programme of Technology Enhanced Learning
(<http://nptel.iitm.ac.in/Onlinecourses>)

- Россия

Инициативы МЭСИ, ВШЭ, МФТИ.

2.11 Интерактивное обучение (2010)

- Примеры: Codecademy, Ruby Koans, LearnStreet
- Какие задачи решают: Обучение прикладным навыкам программирования в интерактивной форме.
- Плюсы: доступность, большое количество популярных языков для изучения.
- Минусы: отсутствие глубинных знаний, отсутствие обратной связи, шаблонность

2.12 Агрегаторы курсов

- Примеры: iversity.org, myeducationpath.com, class-central.com
- Позволяют подобрать курсы для обучения;
- спланировать программу обучения для достижения определённого уровня знаний;
- найти провайдеров аттестации для подтверждения знаний;
- найти других студентов для группового обучения;
- найти места для занятий или долгосрочного проживания вместе с другими «свободными студентами»;
- хранить и публиковать историю личного образования;
- обмениваться опытом с другими студентами;
- искать предложения по стажировке в компаниях;
- найти учебные лаборатории для практических занятий по некоторым предметам (физика, химия и тд);

2.2 Российские разработки

- Курсы от Яндекса, HTML Academy, видеолекции МФТИ, просто сайты с подборками лекций (interneturok.ru, univertv.ru/)
- Сайты по подготовке к ЕГЭ: 100ege.ru/, eftsh.ru/ и др.
- Онлайн репетиторы: www.tutoronline.ru/, gotovkege.ru/, college.ru/ и др.
- Площадки: intuit.ru, universarium.org, hexlet.org

3 Какие задачи стоят перед платформой для обучения в НГУ

- Персонализация учебного процесса
- Захват нового сегмента образовательных услуг
- Сохранение и тиражирование педагогического опыта знаний и методики преподавания
- Мобилизация административного ресурса

4 Предложения по площадке НГУ

- Открытость
- Доступность
- Качественный контент
- Привлекательная форма подачи

5 Сочетание классики и авангарда

- Методическая база для систематизации и фильтрации контента
- Воспитание и сертификация преподавателей
- Повышение квалификации
- Организация практических занятий
- Аттестация студентов

6 Темы для обсуждения

- Moodle vs Blackboard
- MOOCs vs LMS
- Классика vs Online

ЦПП НГЦ

- Seminar.mmc.nsu.ru
- Bench.nsu.ru
- Edx.mmc.nsu.ru
- Moodle.mmc.nsu.ru
- Скринкаст по Blackboard, предложения и пожелания по электронной почте: kovalev@mmedia.nsu.ru