

Возможность легкого доступа процесса обучения к информационно-методическому обеспечению, создание новых педагогических технологий на базе использования новых информационных систем - всё это будет способствовать повышению качества и степени доступности образования всех уровней — от школы до систем подготовки и специалистов.

#### *Библиографический список*

1. Зайцева С.А. Иванов В.В. «Информационные технологии в образовании» М., 2009.
2. Информатизация общего среднего образования: пособие /Под ред. Матроса Д.Ш. М.: Педагогическое общество России, 2010.
3. Кристочевский Е.А. Информатизация образования // Информатика и образование. 2011. № 1.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров / Под ред. Е.С. Полат. М.: «Академия», 2010.
5. Телегин А.А. Совершенствование методической системы обучения учителей разработке образовательных электронных ресурсов по информатике. // Диссертация канд. пед. наук. / М. — 2010.
6. Тихонов А.Н. Информационные технологии и телекоммуникации в образовании и науке(IT&T ES2007): Материалы международной научной конференции, ФГУ ГНИИ ИТТ «Информатика». М.: ЭГРИ, 2010.

**Р.С. Хасанов** (Российский государственный профессионально-педагогический университет)

студент группы КТ-507

Руководитель: доц. кафедры ИС

Ломовцева Н.В.

#### **ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

С развитием современных технологий электронное обучение в России начинает превращаться в эффективный инструмент самообразования, дополнительного образования. Электронное обучение в настоящее время

является очень актуальной темой в образовательной среде. Дистанционные образовательные технологии серьезно повышают конкурентную среду на рынке услуг высшего образования России. Ведущие вузы США вложили по \$30 млн. в интерактивную образовательную площадку EdX. Эти университеты являются ведущими образовательными заведениями в технологической среде, так как их выпускники становятся движущей силой Кремниевой долины.

Сейчас достаточно много появилось и развивается онлайн-курсов для получения образования. Рассмотрим самые популярные среди них рассмотрим следующие.

### **Coursera**

Coursera – самая известная бесплатная платформа для получения онлайн-образования. Она была открыта в конце 2011 года после эксперимента, в рамках которого все желающие получили бесплатный доступ к трем курсам Стэнфордского университета.

В этом проекте участвуют уже 33 университета из разных стран мира: Великобритания, Австралия, Израиль и, конечно, США. Всего на сайте представлено более 200 курсов по техническим, естественнонаучным и гуманитарным специальностям. Каждый из них – это полноценный курс с лекциями, домашними заданиями, семинарами и дискуссиями. Средняя длительность курса: 6-10 недель.

Обычно видеоуроки идут на английском языке, есть материалы на французском, часто присутствуют субтитры на многих других языках, в том числе и русском. Доступ к курсам ограничен временными рамками: задания должны выполняться и сдаваться в определенный срок. По окончании курса, при условии успешной сдачи промежуточных заданий и финального экзамена, слушателю может высылаться сертификат об окончании.

В проект было вложено \$16 млн. и по состоянию на май 2012 на его курсы произошло более миллиона зачислений. Всего в проекте зарегистрировано более 900 тыс. пользователей, каждый пользователь может быть слушателем нескольких курсов.

Миссия организации — обучать миллионы студентов со всего мира, изменяя метод традиционного преподавания.

В рейтинге 100 лучших сайтов 2012 года, составленным журналом Time, стартап Coursera победил в номинации «Лучший образовательный сайт года».

Преподаватели, зная об иноязычных студентах, часто стараются говорить как можно медленнее и четче; также не будем забывать о субтитрах, которыми сообщество слушателей старается снабдить видеоуроки. Русскоязычные курсы есть, но их пока немного.

Еще одна важная составляющая – это оценки, которые студенты получают в течение курса. Иногда домашние задания смотрит преподаватель, иногда – сами студенты проверяют их друг у друга (они, конечно, более субъективны). Финальный балл часто зависит как раз от домашних работ плюс некоторый экзамен в конце курса.

С помощью проекта Coursera можно получить образование на интересующую тему у лучших преподавателей мира, не выходя из дома. Можно найти единомышленников, которые тоже хотят расширять свой кругозор.

### **edX**

Гарвардский университет и Массачусетский институт технологии (MIT) объявили о запуске партнерства в области дистанционного образования. Новый проект получил название edX.

Его главная цель – в объединении усилий двух ведущих университетов по созданию современных онлайн-курсов бесплатного обучения и предоставлению их студентам по всему миру. В это сообщество приглашаются люди, ищущие возможности для самообразования и заинтересованные в участии в этом проекте.

Технологическая платформа edX для нового проекта была создана в MIT. Программное обеспечение – открытый код, его могут использовать другие университеты и организации для собственных нужд. Ожидается, что благодаря открытости кода пользователи платформы будут вносить в нее улучшения. Образовательная платформа предусматривает видеозанятия, встроенные опросы, мгновенную обратную связь с преподавателями,

студенческие рейтинги вопросов и ответов, онлайн-лаборатории и обучение в темпе, предпочитаемом студентом. Проект позволит определить, какие обучающие методы и инструменты наиболее успешны.

Онлайн-версии своих курсов включают в себя: видео-уроки, встроенного тестирования в режиме реального времени обратной связи, студент-рейтинг вопросов и ответов, совместные веб-лаборатории. Хотя это никогда не заменит традиционных моделей высшего образования, она будет служить для улучшения и дополнения преподавания и обучения, основанного на опыте обоих университетов.

Edx является некоммерческой системой образования. Ожидается, что первый набор курсов будет объявлен в начале лета, а обучение по ним начнется осенью 2012 года. Обучение смогут пройти все, кто имеет доступ в Интернет. Сообщается, что в общем случае не будет никакого обычного процесса приема.

Цель создания состоит в том, чтобы стать ведущим ресурсом для учеников и изучения во всем мире, оставаясь сосредоточенным на целях и принципах.

Пока сложно сказать, чем edX будет принципиально отличаться от других подобных предложений. Имена участвующих университетов весьма громкие. Курсов пока немного, русскоязычных курсов нет. Первый пробный курс по электронике, прошедший весной еще под эгидой MITx (предшественника edX), получил хорошие отзывы от участников.

### **Udacity**

Udacity является частной образовательной организацией, основанной Себастьяном Труном, Дэвидом Ставенсом (DavidStavens) и Майклом Сокольски (MikeSokolsky) с заявленной целью демократизации и изменения будущего образования. Лидер компании Себастьян Трун является также основателем и руководителем инновационной лаборатории Google X Lab и известен своими работами в области робокаров.

Udacity курсы включают в себя лекции-видео, викторины и домашние задания.

Видео длятся примерно пять минут или меньше. Викторины (в основном, в виде коротких тестов, заданий) встроены в видеолекции и пред-

назначены для лучшего усвоения информации курса. В основе дистанционного обучения Труна лежит постоянное тестирование. Мини-опросы проходят каждые две-пять минут урока. Тесты могут быть самыми разными: быстрый подсчет, выбор правильного варианта ответа, написание пары строчек компьютерного кода. Ответы автоматически оцениваются за несколько секунд. Если решение правильное, студент двигается дальше, если нет – пробует пройти тест снова.

Правила сотрудничества подробно расписаны на сайте. Udacity призывает студентов создавать сообщества для общения как онлайн, так и лично, чтобы помогать друг другу учиться. Ключевым является использование сотрудничества как способ повышения качества обучения, а не как способ поделиться ответами, не понимая их. Поощряется совместный просмотр лекций, а также обсуждение и совместная работа над ответом на лекции в викторинах.

Дидактическими особенностями являются более короткие видеофрагменты. Типичное видео длится 2 минуты, иногда меньше, но ни в коем случае не больше 6 минут; в этом случае делаются паузы на викторины-головоломки, чтобы обучение казалось индивидуальным. На уровне содержания Udacity и ряд слушателей утверждают особую «практикоориентированность» заданий и материалов курсов. Курсов пока немного, русскоязычных – нет.

Пока в России на протяжении шестнадцати лет чиновники думали, нужно ли нам электронное образование, во всем мире эта отрасль стремительно развивалась в связи быстрым техническим прогрессом. Вслед за электронным обучением появилось мобильное, затем обучение в социальных сетях, и наконец в прошлом году сформировалось совершенно новое направление — МООС.

Самыми известными поставщиками курсов МООС являются организации Coursera, Udacity, MITx и EdX, о которых упоминалось выше. На их сайтах в свободном доступе находятся учебные материалы лучших университетов США и других стран. Можно зайти и совершенно бесплатно пройти обучение.

Что это значит для России? По словам Олега Смолина, первого заместителя председателя комитета Госдумы по образованию, в последнее время в нашей стране прозвучало немало слов, в том числе со стороны весьма высокопоставленных людей, о том, что нам следует сэкономить на образовании за счет использования бесплатных зарубежных онлайн-курсов. Некоторые даже заявляют, что скоро отпадёт надобность в наших многочисленных университетах и вузах, так как их можно будет заменить с помощью МООС. По этому поводу Олег Смолин говорит: «Очевидно, что если мы пойдем таким путем, то мы потеряем существующий уровень национальной безопасности в образовательной области. Остановить прогресс невозможно и не нужно. Единственный способ — управлять прогрессом и участвовать в нем. Поэтому мы полагаем, что развитие электронного обучения — это ключевое направление для развития современного образования».

Но сложность заключается в том, что наша образовательная система совершенно не подготовлена к восприятию этого феномена. К сожалению, сейчас трудно предложить действенную систему мер, потому что для этого нужно переработать практически всю нормативную базу в области образования. Например, для реализации лишь одного проекта по массовому онлайн-обучению зарубежные университеты создают фонд и вкладывают в него сотни миллионов долларов. «Но наши вузы так поступить не могут, потому что бюджетный кодекс это запрещает», — сказал Владимир Тихомиров.

Однако без инвестиций обойтись невозможно. Ведь для создания МООС нужно построить новую программную платформу. Распространенные системы управления образовательным процессом Moodle и BlackBoard не подходят, так как не способны обрабатывать огромные объемы данных и не включают большой набор инструментов для подготовки аналитических отчетов. «Для разработки новых платформ нужны очень большие финансовые средства, а у нас их нет», — сказал Владимир Тихомиров, научный руководитель МЭСИ.

Тем не менее, некоторые отечественные университеты на свой страх и риск начинают делать шаги в сторону оперативного онлайн-обуче-

ния. Так, МЭСИ является единственным российским участником европейского проекта НОМЕ (Higher Education Online), объединяющего вузы из Великобритании, Португалии, Нидерландов, Израиля и других стран. Сейчас МЭСИ создает первые шесть курсов, которые будут выложены на сайт с открытым доступом. «Но это очень опасно, так как никакой законодательной базы для этого нет. По закону мы даже у себя не можем выложить курсы в открыт доступ», — посетовал Владимир Тихомиров.

Популярность электронных курсов характеризуется несколькими причинами. Когда студент выбирает краткосрочную программу обучения для повышения квалификации, ему необходимо находиться на занятиях со строгим расписанием, прослушивать уже известные ему материалы и лекции, что неудобно. При обучении дистанционно подобных проблем не возникает.

В России же подобный феномен пока не прижился. Но в скором будущем с развитием русскоязычных курсов и платформ, будет развиваться и электронное обучение.

#### *Библиографический список*

1. Гореткина Е. Массовое онлайн обучение бросает вызов Российской системе образования // Журнал PcWeek [Статья]. – Режим доступа: <http://www.pcweek.ru/idea/article/detail.php?ID=152251> (Дата обращения 17.01.2014).
2. Авдеев А. Педагогические аспекты при обучении в МООС // Журнал e-learning world [Статья]. – Режим доступа: <http://www.elw.ru/reviews/detail/6271/> (Дата обращения 12.02.2014).
3. Интернет-энциклопедия Wikipedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org/> (Дата обращения 21.11.2013).