

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Лучшие практики электронного обучения

Материалы I методической конференции

Томск, 24 апреля 2015 г.

Издательство Томского университета
2015

УДК 378.4
ББК 74.480.26

Редакционная коллегия:
Г.В. Можяева, канд. ист. наук,
доцент (председатель организационного комитета),
Т.В. Можяева (редактор),
С.Ю. Аверина (отв. секретарь)

Лучшие практики электронного обучения: материалы I методической конференции. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2015. – 58 с.

ISBN 978-5-7511-2359-8

Представлены основные материалы I методической конференции «Лучшие практики электронного обучения», организованной Институтом дистанционного образования Томского государственного университета.

Целью мероприятия являлся обмен опытом в разработке, апробации и внедрении электронных учебных курсов, оценивалась их роль в решении задач по модернизации образовательной деятельности, велись поиск и обсуждение перспективных форм методического и технического сопровождения электронного обучения.

Авторами представленных статей являются разработчики электронных учебных курсов, ставшие победителями прошедших в 2014–2015 гг. внутриуниверситетских конкурсов по отбору и разработке электронных курсов для образовательных программ гуманитарного, естественнонаучного и физико-математического направлений, а также преподаватели различных подразделений ТГУ, активно работающие в системе дистанционного обучения «Электронный университет – MOODLE».

Для сотрудников вузов, вовлеченных в процесс организации и использования электронного обучения, для специалистов в области электронного обучения, для всех интересующихся новыми технологиями в сфере образования.

УДК 378.4
ББК 74.480.26

ISBN 978-5-7511-2359-8

© Томский государственный университет, 2015

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ: СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ИЛИ СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ?¹

DOI 10.17223/9785751123598/2

Н.Н. Зильберман, И.А. Куликов, Г.В. Можаяева, А.В. Феценко
Национальный исследовательский Томский государственный университет

Актуальность исследования

В современном образовании важное место занимает электронное обучение (далее – ЭО), развитие которого в значительной степени определяется эволюцией технологий. Новые информационно-коммуникационные технологии очень быстро находят применение в образовании, но результативность и эффективность их использования не всегда очевидна. Одним из последних новшеств в технологиях электронного обучения является использование социальных сетей (далее – СС) для создания и распространения учебного контента и организации коммуникации преподавателей и учащихся. Ориентированность молодого поколения студентов на регулярное использование СС в своей повседневной, учебной и профессиональной жизни ставит под сомнение перспективность развития традиционных систем дистанционного обучения (далее – СДО) (Dan Pontefract, Richard Culatta 2009). В последние годы в мировой практике накоплен и проанализирован разнообразный опыт использования СС в образовании (Dabbagh Kitsantas, 2012; Bogdanov, Limpens, Li, El Helou, Salzman, Gillet, 2012; Meishar-Tal, Kurtz, Pieterse, 2012). Но эти исследования не охватывают опыт образовательных учреждений стран СНГ по использованию СС в обучении. Поэтому целью данной статьи является выявление отношения российских студентов и преподавателей к возможностям использования в обучении СДО и СС, оценка достоинств и недостатков этих двух различных технологий.

Методы и инструменты исследования

В данном исследовании используются материалы опроса на тему «Технологии электронного обучения в вузе» (май 2014), в котором приняли участие 363 человека: 90 преподавателей и 274 студента из 25 вузов РФ, Украины и Казахстана².

¹ Перепечатка. *Куликов И.А., Зильберман Н.Н., Можаяева Г.В., Феценко А.В.* Перспективы развития технологий электронного обучения: системы дистанционного обучения или социальные сети? // Развитие единой образовательной информационной среды: сетевые образовательные ресурсы и программы: материалы XIII Международной научно-практической – конференции. – Томск: Изд-во Том. ун-та, 2014. – С. 35 – 37.

² Алтайский государственный аграрный университет
Алтайский государственный университет
Горно-Алтайский государственный университет
Карагандинский государственный университет
Курганский государственный университет
Липецкий государственный педагогический университет
Мурманский государственный гуманитарный университет
Омский государственный университет
Омский экономический институт
Павлодарский государственный университет
Российская академия народного хозяйства и государственной службы
Рязанский государственный радиотехнический университет
Санкт-Петербургский политехнический университет
Сахалинский государственный университет
Сибирский государственный медицинский университет
Сочинский государственный университет
Тольяттинский государственный университет
Томский государственный архитектурно-строительный университет
Томский государственный университет
Томский государственный университет систем управления
Томский сельскохозяйственный институт
Уральский государственный горный университет
Хакасский институт развития образования и повышения квалификации

В исследованиях использованы методы: анкетирование, статистическая обработка данных, контент-анализ и сравнительный анализ результатов. Для сбора данных использовались Google Forms, а для их обработки – специализированное ПО «Statistica v6.1.Ru». На основе результатов анкетирования были построены таблицы относительных (%) и абсолютных (количество) частот, таблицы сопряженности (таблицы кросстабуляции). Сравнение результатов анкетирования производилось в MS Excel. Для проведения контент-анализа использовалась система ВААЛ.

Для проведения исследования разработана анкета, содержащая 68 вопросов различного типа: одиночного и множественного выбора, открытой формы (эссе). Все вопросы разделены на три блока. Анкета была размещена в открытом доступе и передавалась респондентам через социальные сети, СДО Moodle и электронную почту. Анкету предлагалось заполнить студентам и преподавателям, у которых есть опыт учебной деятельности в СДО и/или в социальных сетях.

1-й блок вопросов направлен на сбор общей информации о респонденте (вуз, факультет, возраст, пол, студент или преподаватель), определение опыта использования СДО, СС и предпочтений в использовании ИКТ в обучении.

2-й блок вопросов направлен на сравнение различных способов организации обучения (очные занятия, СДО, СС) по 12 критериям. Вопросы именно этого блока в нашем исследовании позволяют выявить отношение студентов и преподавателей к различным способам организации ЭО и сравнить его с традиционным очным образованием. Несмотря на то, что обучение в аудитории, социальных сетях и СДО различны по формам взаимодействия студентов и преподавателей, мы попытались найти единые критерии для сравнения этих способов обучения. В анкете респонденты оценивали занятия в аудитории, СС и СДО по каждому из 12 критериев. Оценивание происходило по 5-балльной шкале, в которой «1» означает низкую, а «5» – высокую оценку. Таким образом, в процессе оценивания респонденты сравнивали относительно друг друга по каждому критерию обучение в аудитории, СС и СДО. Такой подход позволил выявить оценки технологий электронного обучения в контексте образовательного опыта респондентов, включающего в том числе и традиционное обучение в аудитории.

В 1-м блоке анализировались ответы на следующие вопросы:

1. Если Вам в учебном процессе будет необходимо использовать только одну из двух платформ, какую Вы выберете?
2. Если Вы не хотите использовать в обучении СДО, то по каким причинам?
3. Если Вы не хотите использовать в обучении СС, то по каким причинам?
4. Объясните свои предпочтения в пользу той или иной платформы (СДО, СС, другие сайты).

На вопрос «Если Вам в учебном процессе будет необходимо использовать только одну из двух платформ, какую Вы выберете?» получены следующие ответы (приведены в процентах от общего количества ответов каждой группы):

	Преподаватели	Студенты
Социальные сети	39 %	50 %
Moodle	39 %	19 %
Другое	11 %	6 %
Нет ответа	11 %	25 %

Студенты в большинстве предпочли социальные сети в качестве основной платформы, тогда как преподаватели примерно в равных долях готовы использовать обе системы.

Нижеприведенные вопросы призваны выявить факторы, влияющие на оценку пользователей:

- * Если Вы не хотите использовать в обучении СДО, то по каким причинам?
- * Если Вы не хотите использовать в обучении СС, то по каким причинам?

На оба вопроса были предложены разные варианты ответов. Респонденты могли выбирать несколько вариантов. Ответы приведены в процентах от общего количества ответов каждой группы.

По каким причинам не используется СДО		
	Преподаватели	Студенты
Необходимо обучаться использованию	7 %	9 %
Платформа неудобна/непривычна	11 %	16 %
Использование отнимает много времени	18 %	3 %
Использую другую платформу	10 %	10 %
Традиционных методов обучения вполне достаточно	10 %	14 %
Нет ответа	54 %	53 %

Большая часть респондентов обеих групп отказалась от ответа на данный вопрос. Для преподавателей основной причиной является большое количество времени, которое отнимает использование данной платформы. Это объясняется необходимостью разрабатывать большое количество материалов, включающих не только демонстрационные, но также тесты, самостоятельные задания и общую систему оценивания. Для студентов наиболее значимым фактором оказывается непривычность/неудобность СДО, а временные затраты являются, наоборот, менее значимыми. Также различия проявились в оценивании традиционных методов обучения: студенты в большей степени оказались приверженцами таковых. Практически все респонденты оказались знакомы с данной платформой: о незнании СДО или отсутствии опыта работы в ней заявили только 1 % преподавателей и 2 % студентов. В свободном ответе некоторые преподаватели указывали меньшие возможности коммуникации: *«студенты привыкли к сетевому взаимодействию в неформальном ключе (ближе к логике МООС), боюсь, что Moodle будет восприниматься ими исключительно как контролирующий элемент «подотчетного» учебного опыта»*. В свободных ответах студенты тоже отмечали отсутствие интерактивности: *«похож на мертвый ЖЖ»* (блог-хостинг «Живой журнал», прим. автора). Также студенты указывали на технические неисправности *«не всегда удается зайти на сайт»* и выражали сомнения в ее эффективности в качестве образовательного инструмента *«студенты не проверяют себя, а просто ищут ответы в интернете и бивают туда»*.

По каким причинам не используется СС		
	преподаватели	студенты
Необходимо обучаться использованию	2 %	1 %
Платформа неудобна/непривычна	2 %	2 %
Использование отнимает много времени	4 %	12 %
Традиционных методов обучения вполне достаточно	8 %	10 %
Использую другую платформу	3 %	3 %
Нет ответа	76 %	68 %

Большая часть респондентов обеих групп отказалась от ответа на данный вопрос. Преподаватели не отметили значимых недостатков самой системы, но указали на самодостаточность традиционных методов обучения. Студенты говорят о большом количестве времени, потраченном на использование данной платформы. Это можно объяснить фактом включения сюда и личных коммуникаций, в которых также необходимо

быть задействованным, помимо учебного процесса. Комментарии преподавателей «социальные сети ориентированы на свободное общение, не ориентированы на обучение» и студентов «я хочу разделять личное и учебное пространство», «не хочу, чтобы меня видели все онлайн» подтверждают эту гипотезу. В целом использование СС оказалось предпочтительней для обеих групп, в свободных ответах 6 % опрошенных вместо причин неиспользования указали, напротив, факт применения данной системы: «хочу использовать/хочу и использую» и т.д.

В завершение анкеты представлен вопрос открытого типа: объясните свои предпочтения в пользу той или иной платформы (СДО, СС, другие сайты). В данной статье рассматриваются ответы, затрагивающие только СДО (все ответы были указаны о СДО «Moodle») и СС (в большинстве ответов упоминалась сеть «В контакте»). На рассматриваемый вопрос дали ответы 34 (38 %) преподавателей и 76 (27 %) студентов. Среди этих ответов также были встречены те, которые содержательно не релевантны, например, «не знаю», «)», «мудл», «социальные сети» и т.д. Метод анализа, применяемый на этом этапе, – контент-анализ. В качестве единицы был выбран фрагмент текста, содержащий одно объяснение (причину, достоинство, недостаток) предпочтения той или иной системы. Далее найденные единицы были сгруппированы по категориям согласно семантическому критерию. Результаты приведены в процентном соотношении к числу представленных ответов.

Преподаватели отмечали как достоинства, так и недостатки СДО.

Достоинства СДО (преподаватели)

Организация учебного процесса	32 %
Интеграция университет	6 %
Нет отвлекающей информации	3 %
Коммуникация студента и преподавателя	3 %

В качестве самого главного достоинства применения преподаватели отмечают большие возможности в организации учебного процесса.

Достоинства СДО (студенты)

Организация учебного процесса	18 %
Коммуникация студента и преподавателя	7 %
Нет отвлекающей информации	3 %
Простота использования	3 %

Студенты также отмечают преимущество СДО в организации учебного процесса. Отметим, что семантические категории в этой части исследования практически полностью совпадают у обеих референтных групп. В группе студентов добавляется только одна категория «простота использования».

В выделении недостатков СДО Moodle преподаватели выражают недовольство обязательной регистрацией с помощью администратора.

Недостатки СДО (преподаватели)

Регистрация через администратора	9 %
Не интегрирован в общую стратегию развития университета	3 %
Нельзя использовать в нескольких вузах одного курса	3 %
Недружелюбный интерфейс	3 %
Коммуникация студента и преподавателя	3 %
Технические проблемы	3 %
Необходимость дублирования информации в социальных сетях	3 %

Студенты выделяют в качестве недостатка недостаточную функциональность рассматриваемой системы.

Недостатки СДО (студенты)

Малая функциональность	9 %
Недружелюбный интерфейс	3 %
Непривычная	3 %
Технические проблемы	1 %
Необходимость использования браузера	1 %

Совпадающими категориями для студентов и преподавателей являются «недружелюбный интерфейс», «недостаточные возможности коммуникации преподавателя и студента», «технические проблемы, возникающие при использовании». Несовпадающие категории преподавателей связаны в основном с организацией учебного процесса: «необходимость регистрации с помощью администратора», «неинтегрированность платформы в общую стратегию развития университета», «невозможность использования в нескольких ВУЗах одного курса», «необходимость дублирования информации в социальных сетях (как из-за технических проблем, так и из-за большей оперативности работы)». Студенты выделяют недостатки самой системы: «недостаточная функциональность», «необходимость использовать браузер» (отсутствие удобного мобильного приложения), «непривычность платформы».

Обе группы также прокомментировали достоинства и недостатки использования социальных сетей. Среди преимуществ преподаватели отмечают, прежде всего, то, что социальные сети – это место, в котором студенты находятся постоянно и следует «идти за ними». Также указывается на общедоступность и дружественный интерфейс социальных сетей, большее количество доступной информации.

Достоинства социальных сетей (преподаватели)

Среда обитания студентов	29 %
Общедоступность	9 %
Дружественный интерфейс	6 %
Больше информации	6 %
Мотивация студентов больше	3 %
Организация учебного процесса	3 %
Равенство студента и преподавателя в создании контента	3 %
Оперативность коммуникации	3 %

Для студентов значимым оказывается фактор коммуникации, в преимуществах лидируют категории «оперативность коммуникации», «возможность коммуникации с другими участниками», также преимуществом является «удобство» и «привычность системы».

Достоинства социальных сетей (студенты)

Оперативность коммуникации	18 %
Привычный	15 %
Коммуникация с другими	13 %
Удобство	9 %
Приложения мобильные	7 %
Диалогичность	4 %
Больше информации	3 %
Организация учебного процесса	3 %

Удобный интерфейс	3 %
Апгрейд	1 %
Доступность в любое время	1 %
Развлечение	1 %

Категории преподавателей и студентов совпадают насчет большего количества информации, больших возможностей организации учебной деятельности и оперативности коммуникации. При этом для студентов оказываются значимыми категории коммуникации, привычность/удобство и технические возможности платформы. А для преподавателей на первый план выходят категории субъект-субъектной коммуникации, а именно преподаватель-студент (наличие студентов в сети, повышение мотивации студентов, равенство студента и преподавателя в создании контента). Можно в данном случае говорить о «коммуникативно-ориентированных» студентах и «студент-ориентированных» преподавателях.

Категории преподавателей и студентов в оценке недостатков социальных сетей в качестве инструмента образовательного процесса не совпадают. Преподаватели отмечают необходимость подготовки для работы с социальными сетями, а также открытость учебных материалов. Студенты видят недостаток в наличии отвлекающей от учебы информации, недостаточности собственно учебной информации и необходимости быть онлайн, что требует вступление в личную коммуникацию.

Недостатки социальных сетей (преподаватели)

Нужна подготовка	3 %
Всеобщее обозрение	3 %

Недостатки социальных сетей (студенты)

Много отвлекающих факторов	7 %
Мало учебной информации	1 %
Все видят онлайн	1 %

Вопросы 2-го блока направлены на сравнение СДО и СС по 12 критериям. Для получения объективных оценок в анализе учитывались ответы только тех респондентов, которые имели опыт работы и в СДО и в СС: 36 преподавателей и 141 студент.

	Преподаватели			Студенты		
	Выше в СС (%)	Выше в СДО (%)	Одинаково в СС и СДО (%)	Выше в СС (%)	Выше в СДО (%)	Одинаково в СС и СДО (%)
Мотивация	11	56	33	42	16	42
Сосредоточенность	11	50	39	41	38	21
Удобство системы	50	22	28	55	14	31
Оперативность	50	50	0	63	9	28
Частота коммуникации	78	5	17	57	15	28
Информативность	22	22	56	45	21	34
Интерактивность	39	17	44	47	14	39
Индивидуализация	61	17	22	45	16	39
Комфортность общения	39	28	33	41	22	17
Сотрудничество	50	0	50	74	3	23
Взаимопонимание	28	0	72	43	14	43
Эмоциональность	56	0	44	52	11	37

Большинство студентов по 10 критериям оценили выше СС и только по критериям «мотивация» и «взаимопонимание» такое же количество студентов считает, что возможности СДО и СС эквивалентны. Высокое оценивание СДО у студентов можно отметить только в критерии «сосредоточенность» (38 %), но даже здесь СС большинством респондентов оценивается выше (41 %). Оценки преподавателей отличаются. По их мнению, СС уступают СДО по возможностям мотивирования и сосредоточенности студентов. По остальным же критериям преподаватели либо оценивают выше СС, либо уравнивают возможности СС и СДО.

Заключение

Отметим, что обе референтные группы показывают примерно одинаковую активность в ответах. В своих свободных ответах и преподаватели, и студенты в большей степени представили преимущества той или иной платформы. Таким образом, преподаватели примерно в равной степени рассматривают возможность использования СДО и СС в качестве инструмента в обучении. Преимущество данной системы они видят в организации учебного процесса: размещение материалов, разработка тестов и заданий, организация самостоятельной работы студентов, составление системы оценивания, работа с журналом, мониторингом деятельности и т.д. Тем не менее, они высказывают опасения, касающиеся больших временных затрат при использовании данной платформы, а также не принимают систему обязательной регистрации через администратора. Социальные сети, по мнению преподавателей, могут быть выбраны в качестве инструмента обучения, главным образом, потому что для студентов эта платформа является привычной и повседневной. Также важным является общедоступность сети и простота/удобство интерфейса. При этом явных недостатков социальных сетей представлено в ответах не было.

Очевидно, что ни одна из технологий не удовлетворяет всем потребностям преподавателя в процессе ЭО. Одни функции (технические, контролирующие, организационные) успешно реализуются с помощью СДО, другие (коммуникативные, мотивационные, индивидуализация обучения) – в СС. Таким образом, с точки зрения преподавателей, перспективы развития технологий ЭО связаны, скорее всего, не с выбором или СС, или СДО, и их противопоставлением, а в их гибридизации (появление новой технологии, объединяющей функции СС и СДО) или симбиозом (сосуществование двух систем, при которой оба партнера или один из них извлекает пользу от другого).

Студенты в большей степени предпочитают использовать социальные сети, считая главным преимуществом коммуникативные возможности данной платформы, а также ее удобство и привычность. При этом недостаток видят в большом количестве отвлекающих факторов. Студенты также признают преимущество СДО в организации учебного процесса, но видят недостатки данной платформы в ее недостаточной функциональности, неудобстве и непривычности. Таким образом, российские студенты склонны видеть перспективы развития технологий ЭО больше в социальных сетях, чем в традиционных СДО.

Литература

1. Dan Pontefract, The Standalone LMS is Dead. Available at: <http://www.danpontefract.com/?p=152>
2. Richard Culatta, The Traditional LMS is Dead: Looking to a Modularized Future. Available at: http://www.innovativelearning.com/learning_management/modular-lms.html
3. Dabbagh, N., & Kitsantas, A. (2012). Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning. *The Internet and higher education*, 15(1), p. 3–8.

4. Bogdanov, E., Limpens, F., Li, N., El Helou, S., Salzmann, C., & Gillet, D. (2012, April). A social media platform in higher education. In Global engineering education conference (educon), 2012 ieee (pp. 1-8). IEEE.
5. Meishar-Tal, H., Kurtz, G., & Pieterse, E. (2012). Facebook groups as LMS: A case study. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 13 (4), p. 33–48.

МООК – НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ¹

DOI 10.17223/9785751123598/3

Г.В. Можяева

Национальный исследовательский Томский государственный университет

Развитие электронного обучения (далее – ЭО) требует внимательного отношения к имеющемуся мировому опыту и современным тенденциям, которые позволяют расширить практику эффективного внедрения ЭО в образовательный процесс и определяют основные векторы его развития в современной образовательной парадигме. Одной из перспективных тенденций развития ЭО в последние 2-3 года стало появление МООК, в основе которых лежит идея массового и общедоступного образования.

Итак, что же такое МООК?

МООК – это массовые открытые онлайн-курсы (*англ. – Massive Open Online Course, MOOC*), основывающиеся на предоставлении академических курсов от ведущих мировых университетов любому человеку в любом уголке земного шара с помощью дистанционных технологий, с соблюдением четких сроков сдачи промежуточных и финальных проверочных заданий и возможностью организации свободного общения между преподавателями и сотнями тысяч студентов (слушателей курса).

В чем состоит секрет МООК и почему этот необычный образовательный формат набирает популярность и развивается стремительными темпами? Попробуем разобраться.

Прежде всего, немного истории. Термин МООК появился в 2008 году в США, однако старт МООК-направлению в современном образовании дал созданный в 2011 году в Стэнфорде проект Coursera, который первоначально объединил открытые ресурсы трех крупнейших университетов США и менее чем за год стал лучшим образовательным сайтом 2012 года по версии журнала Time. Основатели Coursera Эндрю Нг и Дафна Коллер построили свой проект на идеологии массового онлайн-обучения, «с миру по курсу», позволив всем желающим прослушать онлайн-курсы лекций ведущих университетов мира бесплатно. Только за первые полгода работы на проект было зачислено около 1 млн слушателей, а в марте 2015-го года на Coursera зарегистрировано уже почти 12 млн пользователей (15 марта 2015 г. – 11 937 678 человек), которые имеют возможность обучаться на 984 курсах, предоставленных 116 партнерами Coursera [1].

Уже в 2013 году МООК стал системным вызовом для большинства стран с развитыми системами высшего образования. Мода на МООК приобрела широкую географию. Бесспорно, лидером являются США, имеющие более 15 МООК-площадок (Coursera, EdX, Udacity и др.) и миллионы обучающихся на них слушателей. Собственные МООК-платформы запустили в Германии (Iversity), Испании (Crupt4you). Великобритания ответила на вызов созданием альянса Futurelearn из 12 британских вузов, Евросоюз – созданием OpenupEd (11 университетов). В технологическую гонку включилась и Россия, запустив в 2013–2014 годах

¹ Перепечатка. *Можяева Г.В. МООК – новые возможности для развития дополнительного профессионального образования // Дополнительное профессиональное образование в стране и мире. – Издательский дом Н. П. Пастухова, 2015. – №1 (15) 2015. – С. 5–9.*