

Адель Алексеевна Стриженко

(доктор экономических наук, доктор филологических наук, профессор кафедры менеджмента Алтайского государственного технического университета им. И.И. Ползунова, г. Барнаул)

ОНЛАЙН-ОБРАЗОВАНИЕ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Ключевые слова: онлайн-образование, электронное обучение, дистантное образование, интегрированные компьютерные приложения, программное обеспечение, система управления обучением, инфраструктура e-обучения, непрерывное образование, корпоративный тренинг, образовательные услуги онлайн.

Сеть Интернет и всемирная паутина (www) фундаментально изменили практику дистанционного преподавания и дистанционного обучения, развитие которых происходило в течение последних 15–20 лет. И не только практику, разрабатывалась теория дистанционного образования, закладывались ее основы, уточнялась терминология, проводилась научно-исследовательская работа и т.д.

Анализ теоретических работ, относящихся к дистанционному образованию, показывает, что среди ученых нет единства даже в использовании терминов, обозначающих эту форму электронного обучения. К основным терминам относятся следующие: e-learning (e-обучение), online-learning (онлайн-обучение) и distance learning (дистанционное обучение). Обозначают ли они одно и то же или в каждом из терминов отражается определенная специфика обучающей окружающей среды, определенная модальность? Используется ли эта различная терминология для обозначения отличающихся в чем-то одних и тех же типов модальности?

Одни авторы отмечают, что все вышеупомянутые термины обозначают примерно одно и то же, другие полагают, что некоторые различия все же есть, третьи считают, что различия все-таки значительны. Мы считаем, что если речь идет именно об использовании интернета и всемирной паутины, то правомерно использовать термины e-learning и online-learning. Дистанционное образование как термин имеет более долгую историю и имеет более обобщающее значение. Хотя некоторые авторы все же различают значение терминов e-learning и online-learning, это связано с тем фактом, что дизайн различных типов обучающей среды

может зависеть от целей обучения, его запланированного результата, доступа (физического, виртуального или того и другого) и типа контента [1]. Ответ на вопрос, какие курсы считать онлайн-курсами, зависит также от того, какой процент обучения отводится на онлайн-обучение. Считается, что к онлайн-курсам относятся такие курсы, в которых 80% контента доставляется онлайн. Приведем таблицу, в которой отражено разнообразие методов доставки материала различными инструкторами [2].

Для обозначения различных сочетаний онлайн-курсов и курсов лицом к лицу используются термины virtual, blended, mixed и hybrid курсы, которые в какой-то мере отличаются друг от друга в зависимости от методики преподавания, от вида занятия, от собственно учебной дисциплины и, главное, от степени соотношения «технологического» использования сети Интернет и традиционного, классического преподавания. По мере развития обучающих технологий и связанных с ними областей практического их применения в образовании, исследователи должны будут прийти к определенному согласию в отношении общепринятых дефиниций и терминологии, связанных с этими тремя формами обучения с использованием сети Интернет. С нашей точки зрения на данный момент правомерно использовать два термина: «e-learning» (электронное обучение) и «online-learning» (онлайн-обучение), если речь идет об использовании в обучении интернета, CD-ROM, www и программного обеспечения. Оба эти вида образования подразумевают использование технологических инструментов, которые являются либо веб-базируемыми, либо веб-распределенными, либо веб-совместимыми [3].

Методы доставки материала различными инструкторами

Пропорция контента, доставляемого онлайн	Тип курса	Типичное описание
0%	Традиционный	Курс, в котором не используется никакая онлайн-технология; контент передается письменно или устно
От 1 до 29%	Частичное использование web	Курс, в котором используется технология, основанная на web, обычно в курсе лицом к лицу. Может использоваться система управления курсом (Course management system – CMS) или web-странички для того, чтобы передавать учебный план и задания
От 30 до 79%	Смешанный, или гибридный	Курс, в котором наличествует и онлайн-обучение, и обучение лицом к лицу. Значительная часть контента передается онлайн, как правило, используются онлайн-обсуждения и сокращенное число занятий лицом к лицу
80+%	Онлайн	Курс, когда большая часть контента передается онлайн

Некоторые исследователи включают в е-образование такие инструменты и средства, как аудио- и видеозаписи, спутниковое радио и интерактивное телевидение [4]. Скорей всего, в электронное образование следует включить все те инструменты, которые являются электронными, при таком образовании используется не «преподавание посредством говорения» («teaching by telling»), а интернет, www и программное обеспечение. Исходя из такого предположения, можно решить вслед за другими исследователями, что онлайн-обучение – это «полностью» обучение онлайн [5], это доступ к учебному опыту через использование технологии [6], это более новая версия дистанционного обучения, которое улучшает доступ к образовательным возможностям для обучающихся [7]. Другие исследователи обсуждают не только доступность онлайн-обучения, но и его интерактивность, гибкость, т.е. способность содействовать различным формам взаимодействия между обучающим и обучающимися [8]. В научных работах, связанных с онлайн-обучением, используется также термин «компьютерно-опосредованное дистанционное образование» (computer-mediated distance education), которое понимается как инструктирование, основанное на интернете.

Какие выводы можно сделать, исходя из вышесказанного?

Четких определений пока нет, так как западные исследователи вводят в анализ различные характеристики учебной окружающей сре-

ды. Чаще всего эти термины используются как взаимозаменяемые. Некоторые определения и оценочные инструменты вовлекают в анализ курсы, программы, учебные объекты, окружающую учебную среду, контекст и т.п., что добавляет неопределенности, так как требуется дать определения еще и этим понятиям.

Учебная окружающая среда идентифицируется многими авторами как система управления обучением (Learning management system-LMS), как виртуальная среда обучения (Virtual learning environment-VLE) или даже система управления знанием (Knowledge management system-KMS), хотя не все согласны с таким подходом. Однако совершенно очевидно, что все эти термины определенным образом пересекаются и частично совпадают.

При переходе высших учебных заведений к онлайн-обучению возникает множество проблем: необходимость создания электронной обучающей инфраструктуры, обучения преподавателей-инструкторов, а также разработки или приобретения программного обеспечения, решения задачи выбора количества курсов онлайн в процентном соотношении к обучению лицом к лицу. Если приложения разрабатываются самим учебным заведением, то необходимо создавать компетентную группу специалистов разного профиля, что могут сделать далеко не все вузы и колледжи.

Важными вопросами для любого учебного заведения, принявшего решение об использовании онлайн-курсов, можно назвать следующие:

- является ли онлайн-образование критичным для данного учебного заведения с точки зрения долгосрочной стратегии;

- каков процент ежегодного зачисления студентов на онлайн-обучение, растет ли оно по сравнению с каждым предыдущим годом;

- влияет ли онлайн-обучение на результаты академической успеваемости;

- усиливается ли принятие преподавателями онлайн-преподавания;

- каковы барьеры для широкого принятия методов и курсов онлайн-обучения;

- требуется ли от преподавателей больше времени и усилий для обучения студентов онлайн по сравнению с традиционным?

Следует отметить, что в США многие учебные заведения внедряют и используют онлайн-обучение, а также тщательно исследуют все его выходы и результаты. Например, Бэбсон колледж (Babson College), партнерами которого являются Pearson company (ведущий рыночный бизнес в образовании и бизнес-информации, издающий цифровые образовательные материалы), Kaplan University (передовой университет с точки зрения использования и продвижения инновационных методов в обучении), Sloan Consortium (институциональный и профессиональный лидер, посвятивший себя интеграции онлайн-образования в систему высшего образования). В Бэбсон колледже была образована научно-исследовательская группа Babson Survey Research Group, исследующая все вопросы, связанные с онлайн-обучением в своем колледже и в целом в США и издающая доклады о результатах обучения онлайн в учебных заведениях этой страны, в которых предоставляются все необходимые статистические данные. Например, в 2013 г. был издан доклад «Changing Course. Ten years of Tracking Education in the United States».

Параллельно с развитием онлайн-обучения развивается рынок e-learning, т.е. электронного обучения, онлайн-обучения или дистанционного обучения. В 2014 г. был издан доклад компании Docebo (www.docebo.com), ведущего провайдера в мире по обеспечению программами в системе облачных обучающих онлайн-решений. Docebo имеет международную партнерскую сеть в более чем 28 странах и 29000 клиентов во всем мире.

В докладе освещаются такие вопросы, как стратегическая роль непрерывного образования, растущий рынок онлайн-образования, и рассматриваются данные по региональным рынкам, таким как африканский, восточно-европейский, азиатский, западно-европейский, латино-американский, рынок образования по программе K-12 и рынок корпоративного тренинга. Сделаны выводы о росте рынков онлайн-образования в различных регионах, а также о том, что в целом глобальный рынок онлайн-образования растет. Ежегодный рост с 2012 г. по 2016 г. составил 7,9%, а в денежном выражении дал 51,5 млрд долл. Следует отметить, что самыми продвинутыми были рынки программного обеспечения для самых разных ступеней образования в США и Западной Европе с самым большим количеством создания и использования приложений для онлайн-обучения, начиная от программ обучения K-12 и заканчивая программами для корпоративного обучения. Программа онлайн-образования K-12 охватывает первые 13 лет учебы (детский сад и 12 классов средней школы), т.е. все обучение до поступления в колледж или университет. Экономический кризис в США в свое время привел к пересмотру систем образования и затрат на него, в результате чего сектор K-12 подвергся модернизации, что существенно повысило интерес к использованию информационных технологий в образовательных целях.

Правительственная точка зрения относительно программы K-12 в сочетании с сетью Интернет и соответствующими приложениями может быть суммированно выражена в следующем заявлении Европейской комиссии: «Сегодня новые технологии предлагают беспрецедентные возможности для того, чтобы сделать образование эффективным и занимательным». Цифровые технологии могут улучшить эффективность ресурсов через экономию на масштабе, расширение доступа к сети более широкому количеству людей (через MOOC's 28) и другие открытые образовательные источники (Open Educational Resources) (OER) [9] по более низкой стоимости. Они позволяют учителям фокусироваться на том, что они делают наилучшим образом за счет сокращения рутинных задач. ИКТ (информационно-коммуникационные технологии) могут использоваться для того, чтобы

способствовать развитию более креативных и инновативных методов образования, включая персонализированное и коллаборативное обучение. ИКТ имеют потенциал облегчать сотрудничество, обмен и доступ к обучающим ресурсам [10].

Таким образом, образовательный сектор К-12 нуждался и нуждается в электронных продуктах и приложениях, включая цифровые учебники, инструменты для оценки знаний, в том числе необходимое программное обеспечение как для учащихся, так и для инструкторов и учителей. За последнее время образовательные расходы, связанные с применением онлайн-образования в секторе К-12, составили 50% от расходов на все остальные виды образования, такие как университетское – 34%, корпоративное и правительственное – 8% и другие виды – 8%. К 2017 г. намечается дальнейший рост расходов, связанных с программным обеспечением и другими видами технологической поддержки: в высшем образовании расходы составят 38%, в корпоративном – 12%, в секторе К-12 – 50%.

Рынок высшего образования является основной целью для предложения онлайн-курсов, таких как MOOCs. Существует также рынок программного обеспечения для изуче-

ния дисциплин по потребности – learning on demand. В 2010 г. процент индивидов в ЕС, обучающихся самостоятельно, составил 32%. Основным преимуществом сектора образовательных услуг онлайн является огромное количество потенциальных пользователей, потому что программное обеспечение предназначено для разных возрастных групп, потому что образование стало непрерывными. Этот сектор привлекателен для венчурного капитала, приток которого за пять лет (с 2009 по 2014 г.) составил около 6 млрд долл.

Прогноз показывает, что рынок образовательных услуг онлайн будет расти и дальше вплоть до 2017 г. Практически во всех странах в большей или меньшей степени существует рынок программного обеспечения, в некоторых из этих стран он будет расти высокими темпами, как например, в странах Азии, Восточной Европы, Африки и Латинской Америки. Российский рынок образовательных информационно-коммуникационных технологий и приложений считается довольно активным и быстро развивающимся. Хотя широкого применения и разработки образовательных программ пока не наблюдается, как и собственно онлайн-обучения в достаточно больших объемах и хорошего качества.

Библиографический список

1. Moore, J.L. Dickson-Deane Camille, Galyen Krista. e-Learning, online learning, and distance learning environments: are they the same / J.L. Moore // *Internet and Higher Education*. – 2011. – №14. – P. 129–135.
2. Allen, I.E. Going the Distance. Online education in the United States / I.E. Allen, J. Seaman // Babson Survey Research Group, Babson College. – 2011. – November. – P. 7.
3. Clark, R. Six principles of effective e-learning: what works and why / R. Clark // *The e-Learning Developer Journal*. – 2002. – Vol. 3. – P. 1–10.
4. Ellis, R. Down with boring e-learning. Interview with e-learning. Michael W. Allen, e-learning. Circuits / R. Ellis. – URL : <http://www.astd.org/LC\2004\0704-allen.htm>.
5. Offinger, D.C. Offinger, J.L. Educating the net generation / D.C. Offinger. – URL : [http:// net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf](http://net.educause.edu/ir/library/pdf/pub7101.pdf).
6. Lowenthal, P. Context matters. A description and typology of the online learning landscape / P. Lowenthal, B.Y. Wilson, P. Parish // AECT International Convection, Louisville, KY. Presented at the 2009 AECT International Convection, Louisville, KY.
7. Benson, A. Using online learning to meet workforce demand: A case study of stable holder influence / A. Benson // *Quarterly Review of Distance Education*. – 2002. – Vol. 3 (4). – P. 443–452.
8. Ally, M. Foundations of educational theory for online learning // Ln Terry(Ed.). *The Theory and Practice of Online learning* (2nd ed)-Athabasca, AB: Athabasca University / M. Ally. – URL : <http://desarrollo.uces.edu.ar:8180/dspace/bitstream/123456789/586/1/Theory%20and%20Practiceof%20online%20learning.pdf#page=227>.
9. Moocs 28-Massive Open Online Courses; OER-Open Educational Resources.
10. Lowenthal, P. Opt. cit.

References

1. Moore, J.L. Dickson-Deane Camille, Galyen Krista. e-Learning, online learning, and distance learning environments: are they the same / J.L. Moore // *Internet and Higher Education*. – 2011. – №14. – P. 129–135.
2. Allen, I.E. Going the Distance. Online education in the United States / I.E. Allen, J. Seaman // Babson Survey Research Group, Babson College. – 2011. – November. – P. 7.
3. Clark, R. Six principles of effective e-learning: what works and why / R. Clark // *The e-Learning Developer Journal*. – 2002. – Vol. 3. – P. 1–10.
4. Ellis, R. Down with boring e-learning. Interview with e-learning. Michael W. Allen, e-learning. Circuits / R. Ellis. – URL : <http://www.astd.LC\2004\0704-allen.htm>.
5. Offinger, D.C. Offinger, J.L. Educating the net generation / D.C. Offinger. – URL : [http:// net.educause.edu/library/pdf/pub7101.pdf](http://net.educause.edu/library/pdf/pub7101.pdf).
6. Lowenthal, P. Context matters. A description and typology of the online learning landscape / P. Lowenthal, B.Y. Wilson, P. Parish // AECT International Convection, Louisville, KY. Presented at the 2009 AECT International Convection, Louisville, KY.
7. Benson, A. Using online learning to meet workforce demand: A case study of stable holder influence / A. Benson // *Quarterly Review of Distance Education*. – 2002. – Vol. 3 (4). – P. 443–452.
8. Ally, M. Foundations of educational theory for online learning // Ln Terry(Ed.). *The Theory and Practice of Online learning* (2nd ed)-Athabasca, AB: Athabasca University / M. Ally. – URL : <http://desarrollo.uces.edu.ar:8180/dspace/bitstream/123456789/586/1Theory%20and%20Practiceof%20online%20learning.pdf#page=227>.
9. Moocs 28-Massive Open Online Courses; OER-Open Educational Resources.
10. Lowenthal, P. Opt. cit.