

УДК 378.147:378.016

ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ В УНИВЕРСИТЕТЕ: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ

А. П. Толстобров

Воронежский государственный университет

Поступила в редакцию 13 мая 2019 г.

Аннотация: рассматривается состояние и проблемы использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в университете. Анализируются факторы, влияющие на создание электронных курсов по учебным дисциплинам, встраивание электронного обучения в образовательный процесс университета.

Ключевые слова: электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, электронные курсы, LMS, Moodle, онлайн-курсы, MOOK.

Abstract: the state and problems of use of e-learning and distance educational technologies at the university are considered. The factors influencing creation of electronic courses on subject matters, embedding of electronic training in educational process of the university are analyzed.

Key words: e-learning, distance educational technologies, electronic courses, online courses, LMS, Moodle, MOOK.

Современным глобальным трендом развития образования, несомненно, является *электронное обучение* и *дистанционные образовательные технологии*. Ожидается, что эти технологии могут привести к революционным изменениям всей сферы образования.

В Воронежском государственном университете электронное обучение и дистанционные образовательные технологии поддерживаются интернет-порталом «Электронный университет ВГУ» [1], созданным на базе самой популярной в мире LMS MOODLE. Этот портал обеспечивает необходимую функциональность для создания и эффективного использования электронных учебных курсов современного уровня. Благодаря его интеграции с информационными системами управления и поддержки учебного процесса вуза в настоящее время он представляет собой электронную образовательную среду, обеспечивающую учебную деятельность студентов и преподавателей.

Количество электронных курсов, создаваемых университетскими преподавателями в образовательном портале «Электронный университет ВГУ», с каждым годом растет. К настоящему времени более 400 таких курсов реально используются в образовательном процессе, на все эти курсы подписываются студенты, которые активно обращаются к размещенным в них материалам и учеб-

ным элементам, реализуя задаваемую преподавателями этих курсов учебную деятельность.

Как оценивать это количество? Велико ли оно?

С одной стороны, оно означает, что уже несколько сотен преподавателей университета не просто оценили возможности, предоставляемые электронными технологиями обучения, но и реально встроили их в свою повседневную учебную практику и не представляют теперь выполнение своей преподавательской миссии без использования этих технологий. Однако, с другой стороны, намного больше преподавателей никак не отметились в портале своими курсами или на зарегистрированные ими курсы не был подписан ни один студент. Нельзя также похвалиться и тем, что какая-либо образовательная программа университета или ее модуль были бы полностью обеспечены соответствующими электронными учебными курсами. Это говорит об имеющихся актуальных проблемах с полноценным и эффективным включением электронного обучения в образовательную деятельность университета.

Создание электронных курсов и практическое использование электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в учебном процессе является непростой задачей, требующей определенных серьезных усилий как от преподавателей – их авторов, так и от организаторов образовательного процесса – руководителей учебных подразделений. В связи с этим перед

каждым из них встает вопрос о целях и мотивации приложения этих усилий: для чего преподавателю (или руководителю учебного подразделения, или руководству вуза) необходимо встраивать электронное обучение в учебный процесс?

Для преподавателя этими целями являются совершенствование образовательного процесса по конкретной дисциплине и/или уменьшение трудоемкости ее реализации, для организаторов учебного процесса – руководителей учебных подразделений – это оптимизация образовательного процесса и используемых для этого ресурсов в контексте конкретных реализуемых подразделением образовательных программ, для руководства университета – это оптимизация образовательного процесса в масштабе вуза и стремление позиционировать университет в числе ведущих вузов, являющихся лидерами в области глобального тренда цифровизации образования.

Но от чего зависит тот факт, что эта мотивация во многих случаях не срабатывает и достижение поставленных целей буксует?

Рассмотрим, что предлагают электронные образовательные технологии по сравнению с традиционной организацией учебного процесса.

«Бумажную» форму представления образовательного контента в традиционном обучении электронные технологии дополняют самыми разнообразными электронными форматами – гипертекст, ссылки на интернет-ресурсы, презентации, анимации, мультимедиа-ресурсы (видео- и аудио-), интерактивные учебные элементы, электронные модели и лабораторные практикумы. Это не только существенно расширяет возможности и формы предоставления учебной информации обучающимся, но и кардинальным образом изменяет характеристики ее доступности (с *любого* мобильного устройства, в *любое* время, в *любом* месте), снижая при этом и материальные затраты на выполнение требования обеспеченности всей необходимой учебной информацией каждого участника образовательного процесса.

Коммуникация, взаимодействие между преподавателем и студентом в процессе освоения дисциплины в традиционном обучении ограничены стенами учебной аудитории. Электронные же технологии, не отменяя аудиторного общения, предоставляют широчайшие возможности и инструменты персональной и коллективной, синхронной и асинхронной коммуникации в глобальной сети. В связи с этим риторическим кажется вопрос о том, как можно в настоящее время реализовывать, например, заочную форму обучения без использования современных коммуникационных возможностей образовательного интернет-порта-

ла и дистанционных образовательных технологий. Однако, к сожалению, приходится констатировать, что на факультетах, реализующих заочную форму обучения, дисциплины соответствующих образовательных программ электронными курсами обеспечены в недостаточной степени.

Важнейшей и абсолютно необходимой составляющей процесса обучения является реализация обратной связи между педагогом и обучающимися, наличие системы контроля и оценивания успешности освоения последними программы учебной дисциплины. В традиционном обучении – это проводимые преподавателем в аудитории устные и письменные опросы, контрольные работы, зачеты, экзамены. Заметим, что это одна из трудоемких для преподавателя составляющих традиционного учебного процесса, в особенности при большом количестве обучающихся. И именно ее трудоемкость, а не методические потребности, как правило, определяют реализацию лишь небольшого числа такого рода контрольных точек в рамках учебной дисциплины.

Электронные технологии позволяют значительно разнообразить виды оцениваемых учебных поручений и кардинальным образом снизить для преподавателя трудоемкость такого контроля. Электронные тестовые технологии обеспечивают полную автоматизацию процесса оценивания успешности выполнения тестовых заданий без участия преподавателя. Это позволяет существенно расширить сферу и частоту использования тестов в рамках учебного курса (не только контрольные тесты для выведения аттестационных оценок, но и тесты для самопроверки учащихся, тренировочные тесты с активной обратной связью и др.). Безусловно соглашаясь с тем, что, конечно же, тесты не позволяют проверять освоение высокоуровневых компетенций (анализ, синтез, оценка), заметим, однако, что их возможности в этом плане на самом деле намного больше, чем обычно представляется не искушенным в этих технологиях участникам образовательного процесса.

Для оценки освоения компетенций более высоких уровней в электронных курсах используются развернутые задания в открытой форме (проекты, эссе и т. п.). Их проверка не может быть формализована, как в тестах, до той степени, которая бы обеспечивала их автоматическую проверку и оценивание. Однако и для заданий такого рода современная электронная педагогика предлагает способ, позволяющий кардинально снизить трудоемкость их проверки, в особенности при большом количестве проверяемых работ. Это решение состоит в использовании взаимного оценивания работ самими учащимися друг у друга (peer

review) [2]. Каждому из них предоставляется на проверку определенное число работ своих товарищей. Их оценивание производится по заранее разработанной преподавателем детальной системе рубрик и критериев оценивания. При этом каждый учащийся получает не одну, а две оценки: первую за выполнение собственной работы, вторую – за качество оценивания им чужих работ. Исследования показывают, что точность такого способа оценивания не уступает традиционному «ручному» (но чрезвычайно трудоемкому) способу оценивания студенческих работ преподавателем [12].

Приведем пример практического решения в одном из электронных курсов задачи аттестации студентов в потоке из более 250 человек в условиях использования на факультете балльно-рейтинговой системы [3; 4]. Студенты должны пройти в течение семестра три текущие аттестации и, в дополнение к ним, выполнить по дисциплине несколько развернутых работ проектного типа. Возникает проблема, как при таком количестве студентов не превратить проведение аттестационных мероприятий в профанацию в силу объективной, практически неподъемной их трудоемкости при использовании традиционных устных или письменных форм контроля? Применение в электронном курсе автоматически проверяемых тестов (тестов для самопроверки и тренинга, аттестационных тестов), а также использование для оценивания проектных работ их проверки и взаимооценки самими студентами кардинальным образом снизило для преподавателя трудоемкость процедур оценивания, причем без снижения их качества [Там же]. Заметим, что участие студентов в оценивании работ своих одноклассников само по себе оказывается действенным дополнительным методическим приемом, повышающим эффективность освоения материала дисциплины.

Реализация образовательного процесса в электронном курсе позволяет в значительной степени снизить трудоемкость и, казалось бы, не самой важной составляющей учебного процесса, состоящей в фиксировании и документировании хода и результатов обучения, путем замены «бумажных» журналов, ведомостей, контрольно-измерительных материалов, письменных контрольных работ и т. д. их электронными аналогами.

Таким образом, электронное обучение позволяет значительно расширить методические возможности реализации эффективного учебного процесса, а также решать вопросы снижения его трудоемкости для преподавателя. Не случайно в настоящее время использование этих технологий стало глобальным трендом развития системы образования и причиной возникновения такого

феномена, как МООКи – массовые открытые онлайн-курсы.

Конечно, для того, чтобы на практике ощутить пользу от использования электронного обучения лично для себя и своих студентов, преподаватель должен затратить усилия на освоение этих технологий и адаптацию методического багажа своей дисциплины под новые форматы. Преподаватели, которые входят в приведенное выше число авторов действующих электронных курсов университета, уже преодолели этот барьер и ощутили на деле возможности и преимущества этих технологий в своей педагогической деятельности. Заметим, что это реализуется в большой степени независимо от каких-либо дополнительных материальных стимулов или административных посылов со стороны руководства.

Для облегчения «входа» преподавателей в пространство электронных образовательных технологий в портале «Электронный университет ВГУ» создан электронный курс, обеспечивающий программу дополнительного образования «Использование электронного обучения и дистанционных технологий в образовательной практике учебного заведения» [5]. Свободный доступ к этому курсу предоставляется всем преподавателям университета. Задачу их мотивирования к созданию и использованию электронных курсов в определенной мере решает признание таких курсов в качестве учебно-методического труда ВГУ наряду с печатными изданиями. В существующих нормативах расчета учебной нагрузки преподавателей предусмотрен раздел, посвященный учету трудозатрат на использование в образовательном процессе электронных ресурсов. Определенные меры стимулирования для создания электронных курсов и использования электронного обучения в учебном процессе предусмотрены в эффективном контракте преподавателя.

Анализируя динамику прироста в образовательном портале университета количества реально действующих электронных курсов, можно увидеть, что приведенные факторы обеспечивают за год увеличение числа таких курсов на несколько десятков. Очевидно, что этого недостаточно с точки зрения решения общей задачи встраивания электронного обучения в образовательный процесс, если рассматривать эту задачу не в узком контексте отдельных учебных дисциплин, а в контексте комплекса дисциплин образовательных программ, реализуемых учебными подразделениями университета, или образовательного процесса в целом по университету. Отсюда возникает вопрос: почему, несмотря на это и при наличии в университете всех технических условий для развития

электронного обучения, оно не стало естественной составляющей образовательного процесса по каждой учебной дисциплине, для каждого преподавателя, каждого учебного подразделения?

Осмысливая факторы, определяющие недостаточную успешность включения электронного обучения в повседневную образовательную практику университета, адекватного современным требованиям, можно сформулировать предположение, что преподавательский состав слишком медленно осваивает новые образовательные технологии. Однако подчеркнем, что в решении задачи обеспечения электронными курсами не отдельных дисциплин, а образовательных программ в целом особая роль принадлежит руководителям учебных подразделений (факультетов, кафедр), являющихся организаторами образовательного процесса в своих подразделениях. И здесь, к сожалению, приходится констатировать весьма слабое, а часто и предвзятое представление об электронных образовательных технологиях у руководителей многих учебных подразделений (деканов, заведующих кафедрами). Об этом свидетельствует статистика количества созданных электронных курсов по подразделениям – у целого ряда факультетов и кафедр электронные курсы практически отсутствуют, и лишь у небольшого числа из сотен заведующих кафедрами имеются собственные электронные курсы по читаемым ими дисциплинам. Отсюда их пассивное отношение к нацеливанию своих коллективов на решение задач внедрения электронного обучения в образовательные программы, несмотря на постоянное обращение руководством университета внимания на необходимость решения этих задач и все большее внимание к этим факторам надзорных органов при аккредитационных проверках.

Справедливости ради следует отметить, что в обсуждениях, происходящих в интернет-сообществе специалистов в области электронного обучения [6 и др.], недостаточная компетентность в вопросах электронного обучения у многих организаторов образовательного процесса отмечается как, к сожалению, распространенный фактор во многих учебных заведениях, серьезно затрудняющий практическое развитие этого направления образования.

Можно обратить внимание на то, что в приведенных выше рассуждениях по поводу использования в университете электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ничего не говорилось о роли педагогической науки в решении указанных проблем. В качестве положительного примера можно привести факультет

романо-германской филологии, на котором достаточно успешный опыт использования электронного обучения привел к открытию два года назад в рамках направления 44.04.01 – «Педагогическое образование» магистерской программы «Преподавание иностранных языков с использованием онлайн-технологий», которая все более популярна среди поступающих на нее магистрантов.

Однако, с другой стороны, среди размещенных в образовательном портале университета электронных курсов мы не увидим ни одного курса, созданного преподавателями университетской кафедры педагогики и педагогической психологии. Хотя, казалось бы, именно специалисты по педагогике высшей школы должны не только сами владеть современными электронными образовательными технологиями, но и оказывать активную помощь авторам электронных курсов в решении методических вопросов электронного обучения, создания качественных тестовых контрольно-измерительных материалов, восприятия и усвоения учебной информации через экран компьютера или смартфона и др. Правда, отстраненность представителей педагогической науки от проблем педагогики электронного обучения отмечается и в активном интернет-сообществе специалистов в области электронного обучения [6 и др.]. Похоже, что педагогическая наука пока обучает педагогику прошлого века.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии являются в настоящее время фактором, в большой степени определяющим конкурентоспособность образовательной организации на современном все более жестком и глобализирующемся образовательном рынке. Это хорошо видно уже по тому, как ведущие вузы устремляются в сферу сегодняшнего рынка массовых онлайн-курсов. Не приходится надеяться на то, что этот тренд со временем заглохнет. Административный ресурс руководителей и организаторов образовательного процесса университета, система формирования учебной нагрузки преподавателей вместе с системойощерения и стимулирования использования новых технологий должны быть направлены на то, чтобы в учебных подразделениях формировались условия, при которых задача совершенствования преподавания на основе использования электронных технологий являлась бы не просто дополнительной, навязанной сверху обузой или прерогативой личных предпочтений педагога, но и эффективным путем решения вопросов улучшения методической составляющей образовательного процесса и оптимизации учебной нагрузки преподавателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный университет ВГУ [Электронный ресурс]. – URL: <http://edu.vsu.ru> (дата обращения: 5.05.2019).

2. Hoi K. Suen. Peer Assessment for Massive Open Online Courses (MOOCs) / Hoi K. Suen [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1680/2904> (дата обращения: 5.05.2019).

3. Толстобров А. П. Опыт использования в электронном курсе портала Moodle заданий открытого типа с их взаимопроверкой слушателями / А. П. Толстобров // XIX Междунар. конф. «Информатика: проблемы, методология, технологии» (IPMT-2019). X школа-конференция «Информатика в образова-

нии» (INED-2019) (Воронеж, 14–15 февраля 2019 г.). – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2019.

4. Электронный курс «Управление данными» [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3272> (дата обращения: 5.05.2019).

5. Электронный курс «Использование электронного обучения и дистанционных технологий в образовательной практике учебного заведения» [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3435> (дата обращения: 5.05.2019).

6. Профessionалы дистанционного обучения. Российский портал открытого образования [Электронный ресурс]. – URL: <https://profido.ruword.online/> (дата обращения: 5.05.2019).

Воронежский государственный университет

Толстобров А. П., кандидат физико-математических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем факультета компьютерных наук, заместитель начальника управления информатизации и компьютерных технологий

E-mail: tap@vsu.ru

Тел.: 8 (473) 255-56-46

Voronezh State University

Tolstobrov A. P., PhD in Physics and Mathematics, Associate Professor, Associate Professor of Information Systems of Faculty of Computer Sciences of VSU, Deputy Head of Department of Informatization and Computer Technologies

E-mail: tap@vsu.ru

Tel.: 8 (473) 255-56-46