

ВАРИАНТЫ ВКЛЮЧЕНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ВУЗА

Кучер О.Н.¹

¹*ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого», Красноярск, e-mail: rector@krasgmu.ru*

Статья посвящена особенностям применения дистанционных образовательных технологий (ДОТ) и электронного обучения (ЭО) в образовательных организациях высшего образования на современном этапе. Выделены и рассмотрены четыре варианта организации обучения с применением ДОТ и с поддержкой средствами ЭО в зависимости от двух характеристик места и времени обучения: традиционное обучение, компьютерно-опосредованное синхронное обучение, компьютерно-опосредованное асинхронное обучение (электронное обучение) и асинхронное обучение. Приведены примеры оптимального использования всех четырех вариантов, а также их комбинаций при организации аудиторной и внеаудиторной учебной работы студентов. Внедрение в учебный процесс вуза ДОТ, средств ЭО приводит к изменению и видов работы обучающихся и преподавателя. При этом существенно изменяются применяемые методы обучения, способы оценки результатов обучения. Научная новизна заключается в теоретическом анализе всех вариантов организации обучения с применением дистанционных образовательных технологий, а также с поддержкой средствами электронного обучения.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), варианты организации обучения, синхронное обучение, асинхронное обучение.

OPTIONS TO INCLUDE DISTANCE LEARNING TECHNOLOGIES, E-LEARNING IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE UNIVERSITY

Kucher O.N.¹

¹*"Krasnoyarsk state medical University named after Professor V. F. Voyno-Yasenetsky", Krasnoyarsk, e-mail: rector@krasgmu.ru*

The article is devoted to peculiarities of application of remote educational technologies (pillbox) and e-learning (EE) in the educational institutions of higher education at the present stage. Identified and discussed the four options of training with the use of DOT and with the support of EO depending on two characteristics of the place and time of training: traditional training, computer-mediated synchronous learning, computer-mediated asynchronous learning (e-learning) and asynchronous learning. Examples optimum use of all four options and their combinations in the organization of classroom and extracurricular academic work of students. Introduction in educational process of the University DOT, means EO leads to change and the work of students and teachers. This significantly changed the methods of teaching, evaluation of learning outcomes. Scientific novelty lies in the theoretical analysis of all the options for training with application of distance educational technologies and support e-learning.

Keywords: distance learning technologies (DLT), e-learning (EE), options for training, synchronous learning, asynchronous learning.

Непрерывное развитие информационных технологий, технических средств, обеспечивающих передачу по линиям связи учебной информации и организующих взаимодействие обучающихся и педагогических работников, постоянно меняет наше представление о месте, времени и объеме включения дистанционных образовательных технологий в учебный процесс.

В последние годы обновилась нормативная база, регламентирующая правила применения дистанционных образовательных технологий (ДОТ), электронного обучения (ЭО) при реализации основных и (или) дополнительных образовательных программ. Термин

«электронное обучение» получил закрепление в законе «Об образовании в РФ». В статье 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» «электронное обучение» определяется как «...организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса» [1]. В связи с этим изменилась не только терминология, но и само отношение к вариантам организации обучения. Сейчас имеет смысл говорить не о «дистанционном обучении», противопоставляя его очному обучению, а о «дистанционных образовательных технологиях», «электронном обучении» и степени их включенности в учебный процесс.

В настоящее время образовательные организации «реализуют образовательные программы или их части с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» формах обучения или при их сочетании...» [2]. Использование данных технологий возможно при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной или итоговой аттестации. При этом вузам дается полное право устанавливать соотношение объема занятий, проводимых путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, и учебных занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Но чаще всего, когда разговор ведется о применении дистанционных технологий, то имеется в виду именно понятное всем «дистанционное обучение», оно же «заочное» или «очно-заочное», когда обучающийся и преподаватель пространственно разделены. Разговор об активном использовании электронного обучения, дистанционных образовательных технологий и в процессе обучения студентов-очников широко не обсуждается.

Рассмотрим все возможные варианты применения средств электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в учебном процессе вуза [3].

Варианты организации учебных занятий можно рассматривать в зависимости от двух характеристик: «место обучения» и «время обучения». Характеризуя «место обучения», примем два крайних варианта: место жестко определено и место не определено. В первом варианте предполагается, что все активные участники процесса обучения находятся в одном и том же месте и непосредственно контактируют друг с другом, то есть *пространственно не*

удалены. Во втором случае место нахождения участников территориально не ограничено, они удалены друг от друга и не имеют прямого контакта - *пространственно удалены*.

Время обучения представлено двумя режимами: *синхронным* и *асинхронным*. Синхронный режим обучения предполагает одновременность коммуникации и характеризуется тем, что между передачей сообщения источником (преподавателем или обучающимся) и принятием сообщения приемником (преподавателем или обучающимся) нет задержки во времени.

Асинхронный режим снимает ограничение по времени. Передача сообщения преподавателем и прием его обучающимся происходит не одновременно, а с задержкой по времени.

Таким образом, различное сочетание двух характеристик дает нам четыре различных варианта организации обучения с поддержкой средств электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

<i>Расстояние</i>	<i>Ограничение по месту</i>	<i>Ограничение по времени</i>	
<i>Пространственно удален</i>	4 Компьютерно-опосредованное синхронное обучение	3 Компьютерно-опосредованное асинхронное обучение – электронное обучение	Время
<i>Пространственно не удален</i>	1 Традиционное (классическое) обучение	2 Асинхронное обучение	
	<i>Синхронный</i>	<i>Асинхронный</i>	

Рис. 1. Варианты организации обучения с поддержкой средств электронного обучения, дистанционных образовательных технологий

Рассмотрим первый вариант организации учебных занятий (рис. 1, квадрат 1). Его можно охарактеризовать как традиционное обучение студентов в аудитории. При данной организации на занятиях требуется присутствие всех обучающихся в «определенном месте» в «данное время». Термин «традиционное обучение» подразумевает, прежде всего, лекционно-семинарскую форму обучения. Данная организация не предполагает

обязательного использования технических средств, обеспечивающих взаимодействие обучающихся и педагога, однако не исключает и их использование в процессе семинарского или практического занятия. В данном случае мы можем говорить о традиционном обучении с применением электронного обучения, где преподаватель в процессе учебного занятия осуществляет взаимодействие с обучающимися через электронную информационно-образовательную среду вуза, например для обращения к учебному материалу, обмену мнениями или комментариями, а также для получения преподавателем быстрой обратной связи от всех обучающихся в процессе поэтапного освоения учебного материала или для оценки результатов их обучения. Особенностью использования ЭО при данном варианте организации является то, что в образовательной организации должна быть создана и активно использоваться электронная информационно-образовательная среда, содержащая весь необходимый учебный контент, а все аудитории должны быть обеспечены техническими средствами, дающими возможность обучающимся в любое время получить любую необходимую информацию для выполнения аудиторной работы, а также обеспечивающую учебную коммуникацию между всеми активными участниками учебного процесса [4].

Следующий вариант организации обучения с использованием ДОТ, ЭО (рис. 1, квадрат 3), описывает условия, при которых преподаватель и обучающиеся пространственно удалены и их взаимодействие носит асинхронный характер, то есть компьютерно-опосредованное асинхронное обучение. Именно этот вариант организации обучения раньше определялся как «дистанционное обучение». В настоящий момент возможны две формы организации компьютерно-опосредованного асинхронного обучения: с использованием ДОТ или с использованием ЭО. В первом случае для осуществления такого взаимодействия использование баз данных и обращение к электронной информационно-образовательной среде вуза не является обязательным. Обучение может осуществляться посредством пересылки материалов по электронной почте. Использование подобных форм организации обучения в последнее время сокращается, но еще нередко используется вузами, например при реализации дополнительных профессиональных программ. Вторая форма организации компьютерно-опосредованного асинхронного обучения - чистое электронное обучение [5]. Как уже было сказано ранее, реализация образовательных программ с применением исключительно электронного обучения ведется с опорой на электронную информационно-образовательную среду вуза, которая включает и различные электронные учебные ресурсы, и совокупность информационных технологий, обеспечивающих взаимодействие обучающегося и преподавателя, и технологических средств, обеспечивающих эффективное освоение обучающимися учебной информации. Разница в организации такого обучения

заключается только в использовании тех или иных технологических средств и связанных с ними методик обучения.

Третий и четвертый варианты можно определить как «компьютерно-опосредованное синхронное обучение» (рис. 1, квадрат 4) и «асинхронное обучение» (рис. 1, квадрат 2) соответственно. Компьютерно-опосредованное синхронное обучение имеет только один ограничивающий параметр – время, то есть процесс обучения происходит в синхронном режиме, а место нахождения обучающихся и преподавателя не имеет значения. В случае асинхронного обучения место обучения жестко закреплено, но нет ограничения по времени. Компьютерно-опосредованное синхронное обучение мы можем определить как «виртуальный класс» или «распределенный класс». Виртуальный класс можно рассматривать как электронную информационно-образовательную среду вуза. Подобно тому, как в настоящей аудитории, студент в виртуальном классе участвует в синхронном обсуждении, что означает, что преподаватель и студенты заходят в виртуальную учебную среду одновременно. Следовательно, основным условием компьютерно-опосредованного синхронного обучения является одновременное нахождение всех субъектов обучения в сети. Однако следует понимать, что виртуальный класс не обеспечивает в полной мере обратной связи и не может заменить живое общение «лицом к лицу» [6]. Во втором случае (рис. 1, квадрат 2) вариант использования ДОТ предполагает наличие реального класса (аудитории), в котором обучающиеся могут в асинхронном режиме обмениваться информацией друг с другом и преподавателем: «открывать» электронные доски объявлений, оставлять информацию на форуме, отправлять сообщение по электронной почте. Основное неудобство - присутствие обучающегося в определенном месте, но если обучающийся не имеет выхода в сеть с домашнего или рабочего компьютера, то реальный учебный класс с выходом в Интернет для него необходимость. Также данный вариант включения ДОТ (рис. 1, квадрат 2) можно рассматривать как произвольное (разнесенное во времени) обращение студентов к учебным ресурсам во время практических или семинарских занятий.

Чаще всего вузы предполагают использование или используют дистанционные образовательные технологии и электронное обучение для организации обучения студентов-заочников, очень осторожно включая его элементы в учебный процесс для очных или очно-заочных групп. При этом чаще всего рассматриваются варианты организации обучения, при которых преподаватель и обучающиеся пространственно удалены и их взаимодействие носит асинхронный характер, то есть электронное обучение. Как мы уже говорили, данный вид обучения предполагает электронный формат всей учебной и методической информации, доступной для всех участников образовательного процесса, и наличие разнообразных сервисов организации электронного взаимодействия.

Преподаватель, создавая и заполняя электронную среду образовательными ресурсами, предполагает, что студенты или слушатели дополнительных образовательных программ в свободном режиме будут осваивать учебные элементы, выполнять назначенные преподавателем задания, участвовать в онлайн- или офлайн-семинарах, слушать видео-, аудиолекции преподавателя, то есть проявлять определенную активность в освоении учебного содержания. Основной акцент делается на самоорганизацию обучающегося. Однако действительность не всегда соответствует нашему представлению о данном процессе. Дело в том, что ни обучающиеся, ни преподаватели в своем большинстве не готовы даже к упрощенной модели организации электронного обучения. Отсутствие жесткой регламентации в процессе обучения ведет к внутреннему «расхолаживанию» всех участников образовательного процесса.

Практика показывает, что на современном этапе можно активно использовать в учебном процессе дистанционные образовательные технологии и средства электронного обучения для очных и очно-заочных групп при организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы.

При этом целесообразно использовать все четыре модели в зависимости от видов учебной работы. Например, для организации самостоятельной учебной работы может быть использована «гибридная» модель (рис. 1, квадраты 2 и 3), где взаимодействие осуществляется в асинхронном режиме, а в процессе аудиторной работы синхронный режим (рис. 1, квадраты 1 и 4).

Использование ЭО, ДОТ позволяет обучающимся в свободном режиме отвечать на контрольные вопросы, участвовать в офлайн-семинарах, выполнять задания, пройти тестирование. При возникновении проблемы усвоения материала может быть организован диалог обучающегося с преподавателем посредством письменных вопросов и ответов, «разговоров» в чате или на форуме [7]. Важным является тот факт, что электронное общение обучающихся с преподавателем предполагает документирование всех видов работ и ведение истории этого общения.

С одной стороны, взаимодействие обучающегося и преподавателя опосредованное и не всегда предполагает прямого контакта («лицом к лицу»), но с другой стороны, каждый студент в силу особенностей организации такого общения не может остаться в стороне и «спрятаться за спины» более активных студентов, как это зачастую происходит, например, на очных семинарах. Такое общение предполагает включение всех – электронная среда беспристрастно фиксирует участие каждого студента и сохраняет результаты его деятельности.

В то же время на занятиях «лицом к лицу» возможна дискуссия, обсуждение подготовленных работ, защита собственных проектов, выполнение практических заданий, то есть то, что предполагает активное общение.

Использование дистанционных образовательных технологий, средств электронного обучения постепенно «стирает» границы между аудиторной и внеаудиторной работой, позволяя распределить во времени всю учебную работу, «дозировать» ее выполнение. Перераспределение видов учебной деятельности за счет использования дистанционных технологий обучения или средств электронного обучения дает возможность студентам и преподавателям планировать свою учебную работу, освобождая часы для научной, творческой, общественной работы в аудитории.

Внедрение в учебный процесс вуза ДОТ, средств ЭО приводит к изменению и видов работы обучающихся и преподавателя. При этом существенно изменяются применяемые методы обучения, способы оценки результатов обучения.

Рассмотренные в статье особенности включения дистанционных образовательных технологий, электронного обучения в учебный процесс вуза позволяют сделать следующие выводы. 1. Можно выделить четыре варианта организации обучения с применением ДОТ и с поддержкой средствами ЭО в зависимости от двух характеристик места и времени обучения: традиционное обучение с использованием ЭО, компьютерно-опосредованное синхронное обучение, компьютерно-опосредованное асинхронное обучение (электронное обучение) и асинхронное обучение. 2. В образовательных организациях высшего образования используются все четыре варианта организации обучения, при этом все чаще происходит совмещение применения ДОТ, ЭО и традиционного обучения в аудиториях. 3. Целесообразность использования того или иного варианта организации обучения или их комбинации определяется как имеющимися условиями, так и конкретными целями обучения. 4. Совмещение различных вариантов организации обучения приводит к изменению структуры видов работы обучающихся и преподавателя, а также методов обучения и контроля, оценки результатов обучения.

Таким образом, основными вопросами обсуждения в дальнейшем могут стать вопросы обоснования степени использования того или иного варианта обучения и (или) их комбинации, а также описание методик и практик организации учебного взаимодействия всех участников учебного процесса при комбинировании различных вариантов этой организации.

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 29.07.2017) [Электронный ресурс] // СПС «Консультант Плюс». – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 08.08.2017).
2. Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ: Приказ Минобрнауки РФ от 23.08.2017 N 816 [Электронный ресурс] // Министерство юстиции Российской Федерации. – Режим доступа: <https://minjust.consultant.ru/files/36757> (дата обращения: 02.09.2017).
3. Кучер О.Н. Тенденции развития системы повышения квалификации учителей в области ИКТ // Педагогическая информатика. – 2008. – № 4. – С. 60.
4. Построение информационно-образовательной среды: технологический аспект (на примере использования облачных сервисов) / М.В. Ступина // Педагогическое образование в России. - 2016. - № 2. - С. 71-77.
5. Государев И.Б. К вопросу о терминологии электронного обучения // ЧиО. - 2015. - № 1 (42). – С.180-183.
6. Пазухина С.В. Проблемы оценивания результатов образования поколения digitalnatives. Цифровое общество как культурно-исторический контекст развития человека: сборник научных статей / под общ. ред. Р.В. Ершовой. - Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 2016. – С. 317-323.
7. Васильев В.Н., Стафеев С.К., Лисицына Л.С., Ольшевская А.В. От традиционного дистанционного обучения к массовым открытым онлайн-курсам // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. - 2014. - № 1 (89). – С.199-205.