Синичкина О.В., Андропова Т.А., Дурнова Н.А., Белоногова Ю.В., Беянина С.И.
Использование электронных образовательных технологий в процессе обучения
иностраннх студентов в режиме онлайн

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России
(Россия, Саратов)

doi: 10.18411/lj-05-2021-251

Аннотация

В работе представлен опыт преподавания биологии иностранным студентам 1 курса медицинского вуза, обучающихся по билингвальной программе. В дистанционном режиме обучения необходимым условием успешного обучения иностранных студентов является использование современных информационно-образовательных технологий. Обозначен круг технологий, применение которых целесообразно в данной ситуации, выявлены их сильные и слабые стороны, показаны конкретные примеры применения той или иной технологии для решения локальной задачи.

Ключевые слова: иностранные студенты, электронные образовательные технологии, информационные коммуникативные технологии, дистанционное образование, кейс-технологии, вебинары, учебные видеоконференции.

Abstract

The article represents an experience of teaching biology for foreign students of 1st year of education with bilingual form of education in medical university. Using of modern information and communication technologies is the necessary condition for distance learning of foreign students. The expedient framing of technologies which was used in given situation has been provided, their advantages and disadvantages have been analyzed and the concrete examples of their using for solution of particular problems have been shown in this work.

Keywords: foreign students, electronic educational technology, information and communication technology, distance learning, case-study method, webinars, video conferencing for teaching.

В 2020 году произошла пандемия коронавирусной инфекции, в связи с чем в 2020-2021 учебном году все обучение иностранных студентов 1 курса СГМУ дисциплине «Биология» было решено перевести в дистанционный режим из-за их невозможности въехать в нашу страну. Перед преподавателями кафедры общей биологии, фармакогнозии и ботаники СГМУ встала необходимость перестроить весь образовательный процесс и адаптировать его для новых условий. Предварительная репетиция имела место во время локдауна весной 2020 года, когда были выявлены несомненно слабые стороны некоторых методик.

Цель настоящей работы – показать, какие электронные образовательные технологии возможно внедрить в процесс преподавания дисциплины «Биология» во время проведения занятий в дистанционном режиме у иностранных студентов 1 курса. Для достижения этой цели нами был обозначен круг технологий, применение которых целесообразно в данной ситуации, выявлены их сильные и слабые стороны, показаны конкретные примеры применения той или иной технологии для решения локальной задачи.

В настоящее время качество образования во многом зависит от того, в каком виде и с использованием каких способов доставляется информация. Значительно упрощает работу внедрение электронных образовательных технологий, а именно использование информационных коммуникативных технологий (ИКТ) внутри образовательного заведения. ИКТ позволяют подключаться к информационным сетям библиотек, искать информацию в сети Интернет и т.д. Внедрение в систему

образования электронных образовательных технологий способствовало развитию такого вида образования как дистанционное. Дистанционное образование – это возможность получать знания посредством использования ИКТ, без посещения учебного заведения и прямого контакта с преподавателем. Дистанционное образование реализуется в рамках государственной программы доступности образования для всех слоев населения. В настоящее время выделяют следующие виды обучения, реализуемые посредством внедрения электронной образовательной технологии:

1. Обучение на основании «кейс-технологий» и средств ИКТ. При данном виде обучения используются специально разработанные задания, представленные в виде комплекса учебных материалов, практических работ и заданий.
2. Вебинары (вещательные курсы). В данном случае используются специально записанные преподавателями ведущих вузов аудио- и видеолекции.
3. Учебные видеоконференции. Чаще всего используются телеконференции и видеоконференции по определенно заданной теме. На конференциях обучающиеся имеют возможность представить свои работы, обсудить научные вопросы и т.д.
4. Курсы на основе компьютерных обучающих систем. Данный вид обучения предусмотрен для тех, кто уже имеет образование, но ему достаточно сложно пройти очные курсы повышения квалификации, так как это требует временных и денежных затрат. Электронные курсы позволяют повысить квалификацию без отрыва от рабочего места, в удобное время. Главное условие – это наличие выхода в Интернет.
5. Интернет-курсы. Дистанционное обучение организовано в среде Интернет с использованием интерактивных Web-учебников, электронной почты, списков рассылки, чатов и телеконференций для осуществления обратной связи, компьютерных моделей и симуляций.

Федеральный государственный стандарт высшего профессионального образования предполагает активное использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения, что соответствует основным тенденциям развития общества. Современное общество нуждается в специалистах с высоким уровнем информационной культуры. Информационная культура выражается в наличии у человека комплекса знаний, умений, навыков и рефлексивных установок во взаимодействии с информационной средой и рассматривается как главное достоинство использования электронных образовательных ресурсов (ЭОР).

Согласно ГОСТ Р 53620 – 2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения», электронный образовательный ресурс – это образовательный ресурс, представленный в электронной цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них [1]. В работе О.В. Насс, электронные образовательные ресурсы трактуются как «компьютерные средства, которые могут быть спроектированы и использованы педагогами для достижения целей обучения» [2].

В связи со становлением информационного общества электронные образовательные ресурсы являются неотъемлемой частью учебного процесса. Благоприятствуя развитию информационных компетенций, способствуют формированию конкурентоспособной личности на рынке труда, повышают значимость самостоятельной образовательной деятельности обучающихся; имеют относительную доступность использования и внесения корректировок; стимулируют творческую активность преподавательского состава. Однако не стоит забывать, во-первых, о возможном перенасыщении учебного процесса, и снижении темпов восприятия материала; во-вторых, о свободном распространении материала в сети Интернет,

имеющем сомнительное качество. Только комплексное использование традиционных и электронных средств обучения поможет сформировать целостную образовательную траекторию, а, следовательно, достичь желаемого результата [3]. Внедрение в учебный процесс новых электронных средств обучения будет способствовать решению задачи достижения качественно новых образовательных результатов лишь при условии грамотного их использования, поэтому на первый план выходит проблема совершенствования методики преподавания различных дисциплин в условиях применения электронных образовательных ресурсов. Данная проблема содержит два основных аспекта. Первый из них связан с умением педагога осуществлять грамотный отбор ЭОР, соответствующего цели и задачам конкретного урока. Здесь уместно говорить о знании педагогом дидактических возможностей ЭОР; о знании особенностей различных видов ЭОР в зависимости от выполняемых ими методических функций; об умении педагога оценивать качество ЭОР на основе определенных критериев [4]. Второй аспект вышеуказанной проблемы состоит в умении педагога строить процесс обучения с использованием выбранных электронных средств обучения. Поскольку ЭОР являются инновационным средством образования, они не могут в полной мере реализовать свой дидактический потенциал в рамках традиционной модели обучения. Новые методические решения следует искать среди последних разработок психологов, педагогов и методистов в области технологий современного образования. Эти инновационные технологии, с одной стороны, ориентированы на требования новых образовательных стандартов, а с другой – способствуют формированию информационных компетенций обучающихся, что делает возможным их совместное применение с электронными образовательными ресурсами. Среди таких передовых педагогических технологий можно отметить: диалоговые технологии (диспут, дебаты, дискуссия, круглый стол, диалоговая лекция, «открытая трибуна»); личностно-ориентированные технологии (мастерские, мастер-классы); технология продвинутой лекции; технология учебных презентаций; технология развития критического мышления через чтение и письмо; технология составления интеллект-карт; технологии рефлексивной деятельности и др. [5]. В целях реализации принципов компетентного подхода авторы данных технологий предлагают применять приемы интерактивности, визуализации учебного материала, привлекать информационно-коммуникационные средства. Именно поэтому использование рассматриваемых технологий в комплексе с электронными образовательными ресурсами, с одной стороны, является достаточно органичным, а с другой – позволит наиболее полно раскрыть дидактические возможности как самой технологии, так и соответствующего электронного средства [6]. Комплексное применение ЭОР в сочетании с инновационными технологиями обучения поможет сформировать целостную образовательную траекторию, что в немалой степени будет способствовать достижению целей современного образования.

В текущем учебном году на дистанционном обучении на кафедре биологии, фармакогнозии и ботаники СГМУ находятся все билингвальные студенты из дальнего зарубежья: из Египта, Марокко, Ганы, Зимбабве, Нигерии, Ботсваны, ЮАР, Индии, Пакистана и Кипра. В связи с этим специально для них были адаптированы некоторые электронные образовательные технологии.

Принимая во внимание то, что у студентов первого курса преподавание ведется на английском языке, главным фактором успеха использования всех форм электронных образовательных технологий является хорошее базовое владение студентами иностранным языком. К сожалению, во многих случаях этого не наблюдается и тогда преподавателю приходится адаптировать материал и придерживаться определенных строгих рамок его изложения. Становится необходимым уделять пристальное внимание информационному контексту ресурса и соответствию всех уровней информации (в лекции, в теории к занятию, а также в текстовых вопросах и ответах друг другу).

Из всего спектра электронных образовательных технологий нами были выбраны несколько наиболее удобных в применении и пригодных для необходимой трансформации: обучение на основании «кейс-технологий» и средств ИКТ, вебинары (вещательные курсы), интернет-курсы.

В настоящей работе мы приводим примеры, как каждая технология была нами использована в учебном процессе и попробуем дать оценку положительных и отрицательных моментов, связанных с этим.

Обучение на основании «кейс-технологий» и средств ИКТ. Основная часть педагогического процесса происходит именно с помощью широкого применения средств информационных и коммуникационных технологий. По каждой теме имеется необходимая база, представленная на электронном образовательном портале университета. Она включает в себя обязательную минимальную теорию, иллюстрации с необходимыми пометками, видеозапись лекции по теме, набор ситуационных задач, набор вопросов, ответы на которые студент должен знать по окончании изучения темы, и финальный онлайн-тест. Кроме того, по каждой теме с каждой группой проводятся занятия в онлайн режиме с использованием конференций ZOOM. Выбор пал именно на эту программу, потому что она знакома большинству пользователей из самых разных стран, обладает интуитивным интерфейсом и достаточно стабильным уровнем связи. Кроме того, если необходимо, можно произвести запись занятия и отправить студенту по электронной почте (во многих странах Африки в дневное время отключают электричество и студент не может присутствовать на конференции). У обучающихся всегда есть возможность ознакомиться с материалами к занятию заранее, распечатать страницы на бумажном носителе или сделать необходимые записи в тетради, а также перевести необходимые термины и выучить их. На портале приводится список актуальных тем на неделю (по всем группам) с пояснением, теорию к какому занятию нужно подготовить и какую лекцию необходимо прослушать, а также, какую главу учебника нужно прочитать, чтобы быть готовым к теме текущего занятия. Это необходимо делать, потому что многие иностранные студенты не приучены работать самостоятельно [7, 8] и теряются без такого подробного сопровождения.

Во время конференции ZOOM преподаватель проводит опрос по материалу текущего занятия, используя заранее подготовленную обучающую презентацию Power Point. Например, для темы «Тип Споровики. Малярийные плазмодии – возбудители малярии» по мере опроса студентов на экране постепенно возникали названия всех четырех видов паразитов, их географическое распространение и названия клинических форм малярии, которые ими вызваны. К сожалению, приходилось задавать лаконичные вопросы, рассчитанные на конкретный ответ студента, так как часто качество связи не позволяет задать длинный вопрос, или услышать длинный ответ студента. В таком случае студенту предлагалось записывать ответ на вопрос преподавателя в чат конференции. Кроме того, чат конференции очень удобно использовать, если преподаватель задает вопрос и хочет услышать индивидуальный ответ каждого студента. В таком случае предлагается вносить ответы на вопрос не в общий чат, а в приватный, ответы в котором видны только преподавателю, но не любому студенту. Если какой-либо индивидуальный ответ наиболее интересен, преподаватель может скопировать его в общий чат и обсудить со всей группой студентов.

При объяснении нового материала или особенно сложных тем нами использовались также обучающие презентации, где, например, стадии жизненного цикла паразита на схеме или особенности проведения лабораторной диагностики закрыты непрозрачными полями и можно последовательно открывать их, параллельно задавая вопросы студентам.

Особенное место в преподавании биологии занимает обучение студентов умению делать записи в тетради и зарисовывать схемы строения биологических объектов. Особенно это актуально для изучения тем общей биологии и генетики, где

таких схем особенно много. Это прекрасно получается в аудитории с использованием мела и доски, но вызвало известные затруднения при переходе на дистант. Тот набор технических средств, который имеется в настоящий момент на кафедре, не позволяет нам рисовать на планшете и немедленно транслировать этот процесс через демонстрацию экрана, а делать это вручную с помощью мышки не представляется возможным. Нами была предложена следующая схема решения этой проблемы. Преподаватель пошагово рисует необходимую схему на бумаге, так как делал бы обычно на доске и фотографирует каждый шаг. Потом монтирует презентацию и демонстрирует ее на большом экране во время конференции ZOOM, давая комментарии по мере появления все новых деталей. Такой подход позволяет сэкономить ресурсы преподавателя, а также дает возможность переключать кадры в том темпе, в каком обучающиеся могут рисовать у себя в тетрадях. В результате у всех получаются схемы и рисунки достаточно высокого качества. С помощью такого приема нам удалось без значительных затруднений объяснять принципы решения и особенности оформления генетических задач.

Огромным положительным моментом использования электронных образовательных технологий является возможность предоставлять доступ к различным интернет-ресурсам для демонстрации видео с жизненными циклами паразитов и путями проникновения инфекций, а также давать ссылки на актуальные медицинские статьи с описанием конкретных клинических случаев паразитарных заболеваний. Это стимулирует познавательную деятельность студентов, мотивирует профессиональный интерес к выбранной профессии.

Во время обучения иностранных студентов в рамках дисциплины «Биология» применяется упрощенный вариант «кейс-технологий». Студентам к каждому занятию по разделу «Медицинская паразитология» предлагается для самостоятельного решения ряд ситуационных задач, в которых студенту необходимо разобраться самому, используя теоретические знания, полученные во время объяснения материала темы. Свои ответы на вопросы ситуационной задачи обучающиеся присылают на электронный адрес преподавателя в виде фотографий страниц рабочей тетради в pdf-формате. Такая особенность предоставления материала обеспечивает индивидуальный контроль за деятельностью студента, исправление ошибок, допущенных при решении ситуационной задачи в этом же документе и его обратную отправку студенту для осмысления. Самым отрицательным моментом при применении данного типа технологий, на наш взгляд, является проблема с интернет соединением на территории ряда зарубежных стран и невозможность сразу всем студентам группы выходить в видеорежим. Это исключает визуальный контакт преподавателя с группой и очень сильно демотивирует его, особенно если навык «разговора с пустотой» еще не сформировался. Кроме того, многие студенты не имеют ноутбука или компьютера, а выходят на занятие через телефон (характерно для студентов из Египта), что резко снижает эффективность объяснения или использования обучающих программ.

Кроме того, немаловажным проблемным моментом стала невозможность непосредственно контролировать выполнение студентом онлайн тестирования: самостоятельно или с помощью учебника или друзей, организующих для этого локальную видеоконференцию. Изменить эту ситуацию пока не представляется возможным. Единственным выходом представляется соблюдение тщательно выверенного баланса между временем, отпущенным на тест и количеством вопросов в нем, с тем, чтобы у студента не было времени использовать посторонние источники информации.

Цикл лекционных занятий наиболее пострадал от внедрения дистанционного режима. По нашему мнению, никакая запись лекции не может превосходить живую

лекцию преподавателя, прочитанную в аудитории, где устанавливается визуальный контакт между преподавателем и обучающимися и присутствует энергетика процесса. При подготовке лекции необходимо учитывать, что они предназначены студентам, для которых английский язык не является родным и им зачастую трудно внимательно слушать информацию в течение 1,5 часов сразу, поэтому было принято решение выкладывать в доступ небольшие озвученные лекции (30-40 минут), содержащие информацию к определенному кругу занятий. Решено было ограничиться только голосовым сопровождением лекций, исключив появление окна с лектором, чтобы не рассеивать внимание слушателей. Низкий интерес студентов к видеолекциям приходится компенсировать непосредственной интеграцией информации из лекции в канву практического занятия или необходимостью ее применения для решения ситуационной задачи. При желании всегда есть возможность онлайн обсудить с сильными, интересующимися предметом студентами, материалы лекции или развернуть дискуссию по проблемным вопросам изучаемой темы. К сожалению, данный вид технологий работает с небольшим кругом студентов, как правило, хорошо владеющих английским языком. Остальная масса в основном записывает в тетрадь информацию со слайдов, не воспринимая дополнительные факты, озвученные лектором, но не вынесенные на слайд. Практика показала, что многие студенты совсем не просматривают лекции на портале, ошибочно полагая, что там идет полное дублирование информации занятий, которую им удобнее получать в виде текста.

Образовательная технология «Интернет-курсы» использовалась нами при преподавании дисциплины «Биология» во время вынужденного карантина весной 2020 года, когда еще не были определены перспективы этого события и никто не знал, сколько это состояние продлится. В нереально короткие сроки пришлось перестроить учебный процесс, однако этот путь продемонстрировал некоторые нюансы, которые побудили в дальнейшем от него отказаться или свести его применение к минимуму. Иностранные студенты изучали информацию и выполняли задания письменно в своих тетрадях, присылая затем фотографии своих работ или pdf-файлы со сканированными работами на почту преподавателя. Он, в свою очередь, индивидуально подходил к проверке присланных материалов, исправляя в графическом редакторе ошибки каждому студенту и подробно отвечая на вопросы по электронной почте. Такой подход, хорошо работающий для небольшого круга участников интернет-курсов, оказался неудобным для обучения больших студенческих групп и скоро весь процесс превратился в бесконечную проверку присланных работ, что отнимало огромное количество времени и ресурсов у преподавателя. Однако в тех особенных обстоятельствах тесная обратная связь была необходима для поддержки эмоционального настроя и мотивации к учебе.

Выводы

Применение электронных образовательных технологий требует очень продуманных и ответственных решений со стороны преподавателя. Часто при их применении ограничений больше, чем свобод, особенно в области тайминга занятия. Появляется необходимость очень тщательно продумывать каждый его элемент и иметь в виду, что он может отличаться от привычной схемы. Например, приходится учитывать, что на опрос уходит гораздо больше времени, чем при живом общении, потому что обучающийся может не слышать преподавателя или не понимать вопроса, а может быть просто лукавить, что тяжело или невозможно распознать. В целом, согласно известному принципу, эффективность работы системы определяется эффективностью работы ее самой медленной части. Поэтому зачастую именно отсутствие стабильного интернета и быстродействующего компьютера ставит под

угрозу реализацию самого интересного и полезного проекта, основанного на использовании электронных образовательных технологий.

1. ГОСТ Р 53620 – 2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200082196>
2. Насс О.В. Формирование компетентности педагогов в проектировании электронных образовательных ресурсов в контексте обновления общего среднего и высшего образования: монография. М.: Изд-во МПГУ, 2010.
3. Акользина Е.А. Использование электронных образовательных ресурсов в процессе обучения: достоинства, недостатки // Гаудеамус. Тамбов, 2013. № 2 (22). С. 95-97.
4. Исупова Н.И. Методические особенности применения электронных образовательных ресурсов // Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании '2012: сб. мат-лов Междунар. науч.-практ. конф. Одесса, 2012. Вып. 4. Т. 23. С. 92-96.
5. Ходырева Е.А. Инновационные технологии профессионального образования: компетентность, самостоятельность, творчество. Киров: Изд-во ВятГГУ, 2011.
6. Исупова Н.И. Электронные образовательные ресурсы в контексте современных технологий обучения // Гаудеамус. Тамбов, 2014. № 2 (24). С. 156-159.
7. Дурнова Н.А., Андропова Т.А., Синичкина О.В., Шереметьева А.С. Из опыта преподавания биологии иностранным студентам медицинского вуза. // Саратовский научно-медицинский журнал. 2019. Т.15. №3. С.707-710.
8. Синичкина О.В., Андропова Т.А., Белоногова Ю.В. Особенности формирования навыков рационального использования времени у иностранных студентов. // Современные проблемы воспитательного процесса в вузе. Сборник докладов III Региональной научно-практической конференции. 2013. С. 58-60.

Соколова Е.Н., Федосова О.А.

Особенности взаимодействия преподавателя со студентами с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалидностью при использовании в учебном процессе дистанционных образовательных технологий

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации (Россия, Рязань)

doi: 10.18411/lj-05-2021-252

Аннотация

В статье рассматриваются условия организации взаимодействия преподавателя со студентами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью в образовательном процессе с использованием дистанционных образовательных технологий, способствующие успешному освоению дистанционной компоненты учебного курса

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, обучающийся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью, информационная компетентность студентов с ОВЗ, информационно-коммуникационные технологии, принцип доступности в обучении, ассистивные технологии, образовательный контент

Abstract

The article discusses the conditions for organizing the interaction of a teacher with students with disabilities and disabilities in the educational process using distance learning technologies, contributing to the successful development of the distance component of the training course

Keywords: distance learning technologies, students with disabilities and disabilities, information competence of students with disabilities, information and communication technologies, the principle of accessibility in learning, assistive technologies, educational content