

*Венцовский Дмитрий Владимирович,*

*студент-выпускник инженерно-технологического факультета,*

*Елабужский институт (филиал)*

*ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет.»*

*г. Елабуга, Республика Татарстан, Россия*

## **СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ОБУЧЕНИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЯ «ТЕХНОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЦЕССОВ»**

*Аннотация.* В статье рассматриваются вопросы использования электронных образовательных ресурсов в образовании (ЭОР). Основное внимание уделено подготовке ЭОР для использования в модульной объективно-ориентированной динамической обучающей среде LMS Moodle.

*Ключевые слова:* инновации, мультимедиа, обучение, дистанционный, смешанный, электронный, аудиторный, MLS Moodle, бакалавр.

*Ventskovsky Dmitry V.,*

*student graduate of engineering and technological faculty,*

*FGBOOU WAUGH «Kazan federal university. Yelabuga institute»,*

*Yelabuga, Republic of Tatarstan, Russia*

## **MODERN APPROACHES IN THE TRAINING BY PREPARATION OF BACHELORS OF THE DIRECTION «TECHNOLOGY OF TRANSPORT PROCESSES»**

*Abstract.* The article deals with the use of electronic educational resources in education (ESM). The focus is on the preparation of the ESM for use in modular objective-oriented dynamic learning environment Moodle LMS.

*Keywords:* innovation, multimedia, learning, distance, blended, classroom, MLS Moodle, bachelor.

В современном мире информационные технологии занимают важнейшую нишу в образовательном процессе. Повсеместное использование информационных технологий происходит в вузах на государственном уровне, о

чем говорит федеральная программа «Развитие единой образовательной информационной среды» (ФЦП РЕОС) [6].

Основным направлением развития высшего образования является формирование у будущих специалистов научного, аналитического, критического мышления, умение выстраивать гипотезы и проводить эксперименты по их проверке. Значительно облегчить формирование данных навыков и умений призваны информационные технологии. При правильном подходе к их использованию информационные технологии могут значительно улучшить способность будущих специалистов к самостоятельной работе.

Несмотря на наличие уже довольно большого количества различных публикаций [1; 3-5] и программных систем для поддержки обучения, должного влияния на образовательный процесс они не оказывают. Введение новых инновационных образовательных стандартов, подразумевает изменение содержания подготовки будущих специалистов и изменение способа организации обучения для активизации у студентов самостоятельной работы. В связи с этим появляется необходимость внедрения информационных технологий как для учебно-методической так и для научной составляющей образовательного процесса.

Дистанционное (электронное) обучение в чистом виде в настоящее время в вузах практически не используется. Как правило, предпочтение отдаётся смешанному обучению, аудиторному с применением электронного. Но одной из проблем массового внедрения смешанного обучения является отсутствие электронных образовательных ресурсов по многим учебным курсам, реализуемых в рамках той или иной ООП (основной образовательной программы). По дисциплинам направления подготовки «Технология транспортных процессов» таких ЭОР в свободном доступе немного. Это можно было объяснить как, с одной стороны, негативным отношением к электронному обучению основной массы профессорско-преподавательского состава вузов, так и неразвитой законодательной базой, с другой стороны. Но в 2012 г. в России произошли большие изменения в законодательной базе, регламентирующей

уровни и степень использования дистанционного (электронного) обучения. Так в Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [7] появилось положение об электронном обучении и дистанционных образовательных технологиях. В соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» дистанционных образовательных технологий. Организации, использующие электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, самостоятельно определяют объём аудиторной нагрузки и соотношение объёма занятий, проводимых путём непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся, и учебных занятий с применением электронного обучения, Допускается отсутствие аудиторных занятий, место нахождения обучаемых и место нахождения образовательного учреждения могут не зависеть друг от друга.

В Казанском федеральном университете за последние годы была создана необходимая для проведения дистанционного и смешанного (дистанционного + аудиторного) обучения информационно-образовательная среда. Одна из задач, стоящих перед профессорско-преподавательским коллективом университета- активизация учебного процесса с использованием смешанного обучения. Но для широкого внедрения этого вида обучения необходимо создать базу электронных образовательных ресурсов по основным (желательно всем) учебным курсам по той или иной основной образовательной программы (ООП) различных направлений подготовки бакалавров или магистров. В данной работе приводится пример использования электронных образовательных ресурсов по учебному курсу: «Транспортная энергетика». В принципе, набор электронных образовательных ресурсов по данному учебному предмету (лекции, лабораторные и практические задания, видеоролики и т.п.) уже был подготовлен заранее (это трудоёмкий и длительный по времени процесс) и

задача заключалась в его размещению на сайте дистанционного обучения университета <http://edu.kpfu.ru>. Это так же достаточно трудоёмкая задача. Она требует детального знакомства с интегрированной средой обучения LMS Moodle [2], используемой в дистанционном (электронном) обучении.

В начале весь подготовленный заранее учебный материал классифицируется и распределяется по блокам и по темам курса. В нулевой блок входят: а) метаданные установленного образца. Выставляются в начале курса, в виде текста; б) краткий конспект курса; в) методуказания студенту по работе с электронным курсом; г) список основной и дополнительной литературы по курсу; д) список вопросов для этогового контроля; е) глоссарий по курсу.

В каждой теме оформляются: а) заголовок темы; б) перечень рассматриваемых вопросов; в) методуказания студенту по изучению темы; г) глоссарий по теме; д) основная и дополнительная литература по теме; е) открытые электронные ресурсы по теме (видеоролики, и др); ж) теоретический материал (лекции, презентации); з) интерактивные элементы контроля знаний: задания в виде объектов Moodle; и) тесты по теме; к) тематический Форум; л) семинарские и лабораторные задания. Затем курс регистрируется на сайте подготовки электронных курсов университета <http://do.kpfu.ru>. Перенос подготовленных заданий на данный сайт осуществляется в виде файлов (pdf), с помощью объектов «Страница», «Задание» и других объектов системы Moodle. Затем размещённый на сайте Курс проверяется работниками сектора методического сопровождения дистанционных программ Департамента образования на соответствие требованиям к электронным курсам. Если замечаний нет, автору курса выдаётся соответствующая справка, а курс переносится на сайт <http://edu.kpfu.ru>. Он готов к использованию как в дистанционном (электронном) обучении, так и в смешанном (электронное + дистанционное) обучении. Остаётся только зарегистрировать обучающихся (самостоятельно или преподавателем), используя полученные ими на первом курсе логины и пароли, и начать обучение. К плюсам blended learning можно

отнести: гибкость образовательного процесса; открытость обучения; развитие самостоятельности; индивидуальный подход; повышение мотивации и др. Смешанное обучение позволяет образованию быть гибким, сохраняя традиционно высокое качество. Современные технологии повышают эффективность занятий, раздвигают границы класса (аудитории). Насколько смешанное обучение по подготовленному нами учебному курсу «Транспортная энергетика» окажется эффективным, покажет время. В вузах и школах США, где смешанное обучение используется достаточно давно, к 2019 году планируется проводить в смешанном режиме 50% всех занятий. По оценкам консорциума «Слоун» (The Sloan Consortium), более 60% американских студентов считают, что смешанное обучение эффективнее обычного. Об эффективности использования смешанного обучения в российских вузах можно найти сведения в работах [1; 5].

#### *СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ*

- 1. Велединская С.Б., Дорофеева М.Ю., Андреев А.А. Смешанное обучение: технология проектирования учебного процесса // Открытое и дистанционное образование.– 2015. – № 2. – С. 12-19.*
- 2. Гильмутдинов А.Х., Ибрагимов Р.А., Цивильский И.В. Электронное образование на платформе Moodle. – Казань: Изд-во КГУ, 2008. – 170 с.*
- 3. Данилина А. Массовые открытые онлайн-курсы становятся альтернативой традиционной системе образования [Электронный ресурс]. – URL:<http://www.ug.ru/article/654>.*
- 4. Киреев Б.Н. E-Learning при подготовке педагогических кадров // Высшее образование в России. – 2016. – № 2. – С. 148-154.*
- 5. Отношение преподавателей и студентов ИнЭО к электронному обучению [Электронный ресурс]. – URL: <http://yandex.ru/clck/jsredirect?from=yandex.ru>.*
- 6. Постановление Правительства РФ от 28.08.2001 № 630 «Развитие единой образовательной информационной среды» (ФЦП РЕОС) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.base.garant.ru/1586371/>.*
- 7. Федеральный закон 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». [Электронный ресурс]. URL: <http://yandex.ru/clck/jsredirect?from=yandex.ru>.*