

# ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

УДК 37.018.43  
DOI: 10.17223/16095944/63/3

А.Г. Широколобова, Ю.С. Ларионова

Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, Кемерово, Россия

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КУРСА ПО ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ ПО МОДЕЛИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Рассматривается технология проектирования электронного учебного курса по иностранному языку в КузГТУ им. Т.Ф. Горбачева. Курс предназначен для организации самостоятельной работы студентов первого года обучения (два семестра), рассчитан на 166 часов самостоятельной работы, организованной в электронной среде на платформе Moodle. Представлена структура курса, модулей, рассматривается технология организации учебного процесса.

**Ключевые слова:** электронное обучение, аудиторная и самостоятельная работа, электронная среда, интернет-технологии, смешанное обучение.

Переход на двухуровневую систему обучения в вузе и как результат значительное сокращение количества аудиторных часов ставит перед преподавателями непростую задачу – обучить студентов иностранному языку в сжатые сроки. Следует учитывать тот факт, что студенты, поступившие в технический вуз, не имеют хорошей языковой подготовки и зачастую преподавателю приходится начинать процесс обучения иностранному языку с самого начала и искать более эффективные методы преподавания иностранного языка для формирования профессиональных, языковых и социокультурных компетенций. Использование модели смешанного обучения (Blended learning) помогает достигнуть необходимого уровня владения иностранным языком и качества обучения [1].

Следует подчеркнуть, что понятие «смешанное обучение» не является абсолютно новым, хотя многие считают его таковым. Еще в 1920-х и 1930-х гг. американские школы использовали электронную переписку для общения преподавателей и учеников, а в 1970-х гг. такая форма взаимодействия участников образовательного процесса стала практиковаться в большинстве открытых мировых университетов [2].

По мнению многих преподавателей, методистов и исследователей в области образования (Ю.И. Капустин, М.Л. Кондакова, Г.В. Кравченко, А.В. Кудряшова, М.Н. Мохова, Т.В. Сидоренко и др.), смешанная модель обучения помогает решить образовательные задачи посред-

ством эффективной комбинации традиционной формы обучения с элементами онлайн-обучения и методами дистанционного образования. При смешанной модели обучения преподаватель находится в центре образовательного процесса и с помощью новых методик и технологий, а также привлечения виртуальной среды делает образовательный процесс более доступным, эффективным и интересным. В российской системе образования смешанное обучение является достаточно новой технологией, но, по мнению ее сторонников, эффективной, в том числе в вопросах повышения учебной мотивации студентов для успешного и качественного усвоения иностранного языка.

При всем многообразии определений данной технологии американские ученые С. Грэхем и С. Бонк выделяют три основных компонента модели смешанного обучения:

– очное обучение, представляющее собой аудиторные занятия в традиционном формате;

– самостоятельная работа, заключающаяся в поиске, анализе и систематизации информации, в том числе самостоятельная работа в виртуальной среде;

– совместное электронное обучение, предполагающее взаимодействие студентов друг с другом и преподавателем при помощи информационных технологий (скайп-конференций, электронной почты, вебинаров, форумов, блогов, вики и т.п.) [3].

Следует отметить, что модель смешанного обучения не предполагает полного отказа от

традиционного образования, поскольку очное образование в большей степени, чем электронное, позволяет овладеть основными общекультурными, профессиональными и социокультурными компетенциями. Модель смешанного обучения позволяет расширить возможности обучения, включить в себя несколько способов подачи материала, сочетать в себе электронные обучающие программы и элементы аудиторных занятий с преподавателем, перераспределить ресурсы и повысить успеваемость и мотивацию студентов.

Особенностью смешанного обучения является то, что такая форма обучения позволяет развивать умение анализировать и получать знания, планировать свою работу, отбирать и получать необходимую информацию, заниматься самообразованием. В результате использования этой модели обучения у студента формируются следующие умения и навыки:

- умение самостоятельно планировать свою деятельность и время;
- умение принимать правильное решение;
- умение работать в информационном пространстве (искать и отбирать информацию);
- навык самостоятельной деятельности;
- навык аналитической деятельности;
- навык презентации результатов с использованием современных информационных и коммуникационных технологий;
- возможность выполнять задания в удобное время [4].

При реализации модели смешанного обучения меняются роль преподавателя и набор его профессиональных знаний, умений и навыков. «Наряду с высокой компетентностью во владении и преподавании иностранного языка, преподаватель должен владеть знаниями работы на компьютере на уровне опытного пользователя» [5. С. 187]. Преподаватель в этой модели выступает неким новатором, который постоянно анализирует, правит, дополняет и обновляет курс, находится в поиске новых ресурсов для оптимизации учебного процесса.

При всех достоинствах модель смешанного обучения имеет и недостатки. Существует ряд проблем, препятствующих реализации поставленных целей:

- неготовность преподавателей к использованию электронных образовательных сред при обучении (в то время как новые образовательные

стандарты прямо указывают на необходимость «встать на рельсы» новых технологий);

- неготовность образовательного учреждения с точки зрения технической оснащенности аудиторного фонда;

- неготовность студентов учиться самостоятельно;

- отсутствие опыта у технических разработчиков в построении собственных образовательных сред для размещения электронных ресурсов;

- высокая трудозатратность, в том числе по времени, на создание обучающих программ и тестирующих модулей;

- зависимость от Интернета (подача информации, тарифы).

Несмотря на недостатки смешанного обучения, практика показывает, что данная модель позволяет совмещать интернет-технологии, предоставляет возможность реального общения с однокурсниками и преподавателями и экономит время. При смешанной модели обучения также появляется возможность постепенной проектировки электронной среды, так как для этой модели не нужны полностью интерактивные и мультимедийные курсы.

«Первый шаг в создании электронного курса – это проектирование его структуры, которое должно опираться на такие базовые принципы, как модульность, завершенность, ориентация на практику, технологичность и оптимальность. Модульность структуры курса предполагает, что каждая часть курса (учебного материала) является тематически завершенной и содержит все элементы учебно-методического комплекса дисциплины» [6. С. 16].

Разработанный в электронной среде курс предназначен для студентов первого года обучения (два семестра) направления подготовки «Горное дело». Курс рассчитан на 166 часов самостоятельной работы [7], организованной в электронной среде на платформе Moodle. В электронной среде студенты изучают грамматику иностранного языка, знакомятся с терминологией по направлению «Горное дело» и выполняют ряд упражнений, нацеленных на овладение лексико-грамматическими навыками для последующего аудиторного чтения, говорения, аудирования или письма.

Данный курс проектировался по модели смешанного обучения, которая предполагает совмещение лучших аспектов традиционного

образования с формами электронного обучения, что позволяет создать доступные и мотивирующие курсы для современных студентов.

При его создании мы опирались на систему замещения аудиторных форм работы на взаимодействие в электронной среде. Смешанное обучение предполагает сокращение аудиторной нагрузки, при этом сохраняется интенсивность учебного взаимодействия за счет переноса части аудиторной деятельности в электронную среду. По нашему мнению, технология переноса должна позволить нам обеспечить сокращение аудиторных часов и перестройку оставшейся аудиторной деятельности с целью обеспечения целостности учебного процесса, реализуемого в разных средах и необходимое количество мероприятий в электронной среде. При создании курса мы также опирались на технологию «перевернутого занятия» [8], которая заключается в самостоятельном изучении теоретического материала, выполнении заданий, мотивирующих на поиск ответа, и на дискуссии в форумах.

Целью данного курса в электронной среде является овладение базовыми грамматическими навыками и освоение базовой терминологии. Чтобы выяснить потребности и интересы студентов, курс содержит несколько видов анкет. Анкетирование на разных этапах обучения позволяет провести анализ результативности учебной деятельности и потребностей студентов (например, «Needs analyses questionnaire» и «Progress analyses questionnaire»).

Практические занятия включают в себя различные виды учебной деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование), реализация которых будет невозможна без лексико-грамматической подготовки. Остановимся подробнее на содержа-

нии раздела в электронной среде. Курс состоит из 8 модулей (по 4 модуля в каждом семестре) с однотипной структурой (рис. 1).

В таблице приведено тематическое планирование лексических и грамматических модулей курса по неделям обучения в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Курс спроектирован таким образом, чтобы грамматический и лексический компоненты курса в электронной среде пошагово готовили студентов к работе в аудитории с преподавателем. Каждый модуль начинается с задания «To-do list», которое показывает студентам, какие задания и упражнения они должны будут выполнить в рамках конкретного модуля и за какой период времени. Например, в рамках модуля 1 студенты должны выполнить следующие виды заданий: изучить теоретический материал по темам «To be», «To have», составить ментальную карту (mental map) по каждой из тем, выполнить лексико-грамматические упражнения по темам, принять участие в обсуждении тем на форуме и выполнить итоговый тест по темам. Все задания модуля 1 необходимо выполнить за 1–4 недели первого семестра. Прежде чем приступить к изучению теоретического материала, студенты должны выполнить задание (Pre-view knowledge check), которое позволяет определить, что они уже знают по данной теме, а что нет.

Как показано в таблице, первой грамматической темой курса является изучение глаголов «to be» и «to have», для чего в электронной среде в соответствии с технологией «перевернутого занятия» студентам предложен теоретический материал в виде интерактивных лекций с последующим тестированием по изученной грамматической теме или PowerPoint презентацией (в формате

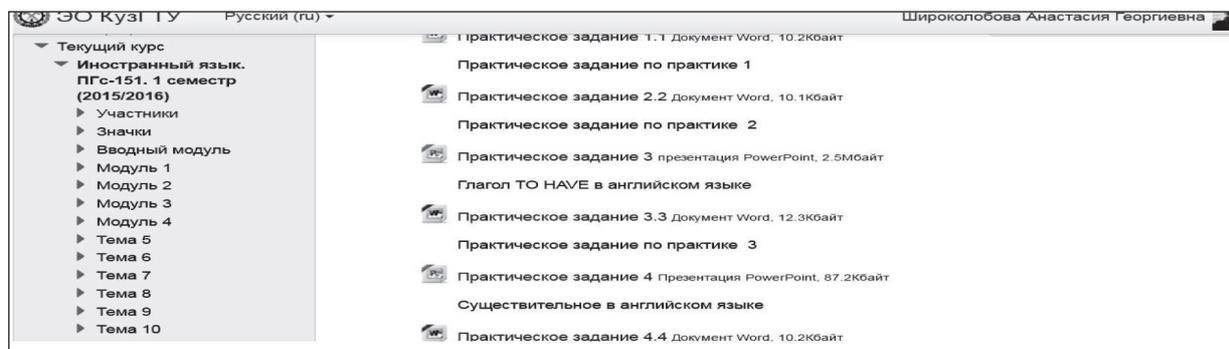


Рис. 1. Структура курса

## Тематическое лексико-грамматическое планирование курса

Неделя семестра	Раздел учебной дисциплины	Кол.часов аудит./самост. работа
<b>1-й семестр</b>		
1–4-я	Грамматика: Структура предложения, глаголы to be, to have, оборот there + to be. Тема 1: КузГТУ (структура университета, история университета)	10/20
5–8-я	Грамматика: Степени сравнения, числительные, артикли. Тема 2: Горное образование в России и за рубежом	10/20
9–12-я	Грамматика: Времена группы Simple. Тема 3: Инженерное дело в Кузбассе	8/20
13–17-я	Грамматика: Времена группы Continuous. Тема 4: Моя будущая профессия – горный инженер	6/23
<b>2-й семестр</b>		
1–4-я	Грамматика: Времена группы Perfect, согласование времен. Тема 5: Введение в специальность – горное дело	10/20
5–8-я	Грамматика: Пассивный залог, косвенная речь. Тема 6: Основы специальности – виды угля, полезные ископаемые	10/20
9–12-я	Грамматика: Типы вопросительных предложений, модальные глаголы. Тема 7: Специфика профессии – автоматизация в горном деле	8/20
13–17-я	Грамматика: Условные предложения. Тема 8: Экологические проблемы региона	6/23

«файл»), который может на усмотрение преподавателя сопровождаться и видеоматериалом с дополнительной информацией (рис. 2).

Задание по данному курсу в формате «файл» представляет собой лекцию по изучаемой теме, которую студенты должны изучить самостоятельно. Поскольку представленный курс построен по модели активного обучения (active learning), которая предполагает активную работу обучающегося, то теоретический материал предлагается студентам в таком формате, который нацеливает их на активные виды деятельности, например, после просмотра или прочтения лекции студенты должны составить ментальную карту по изучаемой теме.

Каждая лекция сопровождается видеоматериалом (YouTube), где преподаватели (как правило,

носители языка) рассматривают теоретический материал, сопровождая его примерами. После прочтения лекции и просмотра видеоматериала студентам предлагается выполнить 3–4 упражнения с последующим выполнением контрольного задания по теме (в формате «тест») (рис. 3).

На аудиторном занятии преподаватель может проверить конспекты в формате «обсуждения» или предложить студентам выполнить проверочную работу по теме.

На этапе выполнения практических заданий и итогового теста по теме студентам предлагается тема для обсуждения в форуме, нацеленная на то, чтобы студенты могли предварительно выяснить правильность выполнения ими практических заданий. Например, для тем «To be» и «To have» актуальна постановка следующих вопросов:

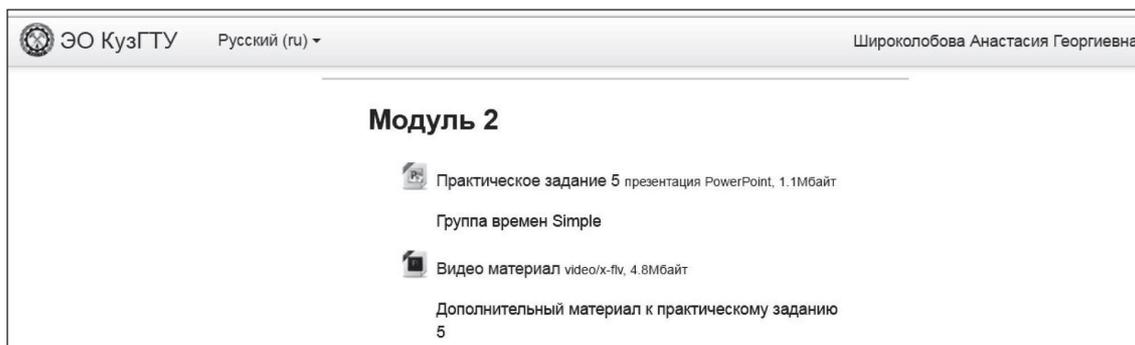


Рис. 2. Пример лекции в формате «файл»

1. Отработать употребление глаголов *to be*, *to have*. Отработать алгоритм построения утвердительных, отрицательных и вопросительных предложений с конструкцией "*there be*". Практические задания на дом: Грамматика: сборник упражнений Ю.Б. Голицынский упр. 157, 159, 160 (письменно).

2. Выполнить тест 1 и 2 и практические упражнения на употребление *to be /to have/ there to be* в режиме онлайн (см. тест ниже).

3. Выполнить практические упражнения упражнения на употребление на *to be /to have/ there to be*.

4. Отработать лексику по теме "КузГТУ: структура вуза, институты, история развития университета." и выполнить упражнения по теме в методичке "College Life". упражнения 2.1, 2.2, 2.3, 3.2, 4.1, 4.2.

 1. глаголы *to be/to have*: конструкция *there to be*  
Документ Word, 17.3Кбайт

 2. Тест 1 на глагол *TO BE* в режиме онлайн.

Рис. 3. Пример задания в формате «файл» и «тест»

Study Pages	<p>Do the exercises on the simple present of the verb <i>to be</i> and click on the answer button to check your answers.</p> <p>(Before doing the exercises you may want to read the lesson on <u>the simple present of the verb to be</u>)</p> <p>Fill in the blanks with the right subject / personal pronouns (I, you, he, she, it, we, they):</p> <p>1. Angelina Joli is American. <input type="text"/> isn't French.</p> <p>2. Brad Pitt is American, too. <input type="text"/> isn't German.</p> <p>3. Brad and Angelina aren't French. <input type="text"/> are American.</p> <p>4. My friend and I are high school students. <input type="text"/> aren't primary school students.</p> <p>5. The Statue of Liberty is in New York. <input type="text"/> isn't in Washington.</p>
Study Pages	
Grammar	
Speaking	
Vocabulary	
Reading	
Listening	
Writing	
Phrasal verbs	
Idioms	

Рис. 4. Пример интерактивного задания в формате «тест»

1. Как образуются вопросительные и отрицательные формы с использованием этих глаголов?  
2. Какое значение имеет глагол в устойчивых словосочетаниях типа: *to have breakfast*, *to have dinner*, *to have tea*, *to have a rest*, *to have a chat*, *to have a dream*, *to have a walk*, *to have a bath*, *to have a toothache* и т.д.?

В целях подготовки студентов к выполнению практических заданий в формате «перевернутого занятия» в электронной среде им предлагается выполнить ряд заданий, нацеленных на освоение новой грамматической темы. Например, необходимо выполнить интерактивный тест, представленный на рис. 4.

Подчеркнем, что взаимодействие студентов с преподавателем в электронной среде может осуществляться на любом этапе работы через форумы (Forum), рубрику часто задаваемых вопросов (FAQ) или диалоговые группы (Dialogue Groups) (рис. 5). Функция преподавателя заключается в планировании различных видов деятельности и

выборе соответствующих технологий для выполнения практических заданий. Преподаватель также следит за результатами обучения студентов, оценивает их и дает обратную связь посредством таких инструментов электронной среды, как форумы, диалоговые группы, и рубрику обратной связи (Feedback).

При обучении в электронной среде крайне важным моментом является взаимодействие самих студентов посредством инструмента оценивания самих себя и возможности быть оцененными своими одноклассниками (Workshop).

Задачами студентов на всех этапах обучения в электронной среде являются следование инструкциям преподавателя, соблюдение временных рамок выполнения заданий, совершенствование личных навыков и навыков работы в команде, оценка учебной деятельности одноклассников.

Стоит отметить, что для реализации поставленных задач по интеграции аудиторной и самостоятельной работы необходимо, прежде

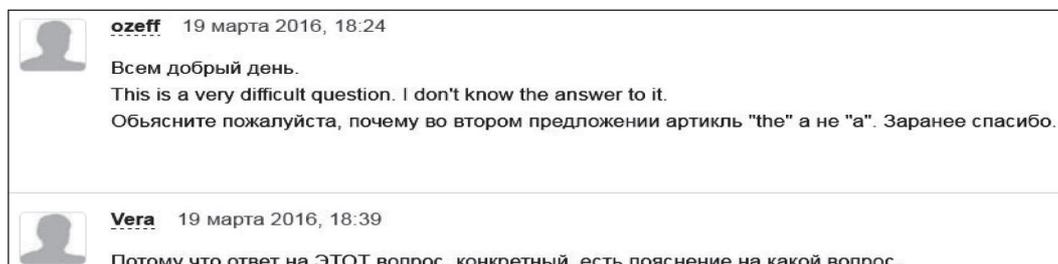


Рис. 5. Пример диалоговой студенческой группы

всего, повысить интерес студентов к обучению в электронной среде. Процесс повышения мотивации обучающихся, в свою очередь, основывается на подходах адаптивного обучения и обучения в сотрудничестве. При такой интеграции подходов технологии выступают в качестве развивающих средств в обучении.

Четкий график выполнения практических заданий и инструкции преподавателя способствуют формированию навыков самоорганизации студентов. Создание сообщества обучающихся (групповые обсуждения, работа в команде, парная работа) является эффективным способом привлечения студентов к работе в электронной обучающей среде. Возможность оценивать работу своего одноклассника (peer-to-peer assessment) также является способом повышения учебной мотивации студентов. Своевременная оценка и комментирование результатов работы студентов преподавателем крайне важны, так как демонстрируют активное участие преподавателя в процессе обучения и его заинтересованность в успехах обучающихся.

В заключение следует отметить, что в современных образовательных условиях смешанное обучение быстро и динамично развивается, являясь приоритетной технологией и предоставляя неоспоримые преимущества преподавания. Смешанное обучение позволяет оптимизировать временные затраты преподавателя и повысить эффективность процесса обучения в целом. Таким образом, можно предположить, что в недалеком будущем смешанное обучение займет ведущее место среди традиционных методов обучения, а наличие и функционирование электронных сред станет одним из главных конкурентных преимуществ высших учебных заведений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Евсеева А.М. Смешанное обучение как форма организации учебного процесса по иностранному языку в техническом вузе //

Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16980>.

2. Duhaney D. Technology and higher education: Challenges in the halls of academe // International Journal of Instructional Media. – 2005. – Vol. 32, No 1. – P. 7–15.

3. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, Curtis J. Bonk, Charles R. Graham, 2005). – <http://zillion.net/ru/blog/375/blended-learning-pieriekhodk-smieshannomu-obuchieniiu-za-5-shaghov>.

4. Dziuban C.D., Hartman J.L., Moskal P.D. (March 30, 2004). Blended learning. Educause Center for Applied Research, 2004(7). Retrieved November 15, 2004. – <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERB0407>.

5. Мацкевич Е.Э., Флакман А.А. Использование модели смешанного обучения (blended learning) в преподавании иностранного языка для студентов нелингвистических специальностей // Вестник НГЛУ. Межкультурная коммуникация и обучение иностранным языкам. Актуальные проблемы образования. – 2013. – № 22. – С. 186–194.

6. Соловьева О., Дереповская Н. Структура электронного курса технической дисциплины: проблемы и формат решения // Открытое и дистанционное образование. – 2015. – № 3(59). – С. 16–20.

7. Васяева М.Ю. Модель организации самостоятельной работы студентов при изучении иностранного языка с использованием интернет-ресурсов // Молодой ученый. – 2014. – № 13. – С. 244–250.

8. Велединская С.В., Дорофеева М.Ю. Смешанное обучение: секреты эффективности // Высшее образование сегодня. – 2014. – № 8. – С. 8–13.

9. <http://el.kuzstu.ru/course/view.php?id=71958>.

Shirokolobova A. G., Larionova Ju.S.  
 Gorbachev Kuzbass State Technical University,  
 Kemerovo, Russia

**THE DEVELOPMENT OF THE ELECTRONIC COURSE FOR FOREIGN LANGUAGE LEARNING IN TECHNICAL UNIVERSITY ON THE BASIS OF BLENDED LEARNING**

**Keywords:** e-learning, face-to-face and independent learning, online environment, Internet technologies, blended learning.

The article discusses the technology of electronic course design for foreign language learning in

T.F. Gorbachev KuzSTU according to blended learning model. Blended learning model allows expanding educational opportunities, includes a number of ways of presenting material, combines e-learning programmes with elements of face-to-face classes, allows reallocation of resources and improves the performance and motivation of students. The course is intended to organize independent work of students of the first year (two semesters), it is designed for 166 hours of self-study, organized in an electronic environment on the platform Moodle.

This course was designed according to the model of blended learning, which involves combining the best aspects of traditional education with forms of e-learning, which allows creating accessible and motivational courses for advanced students. While creating a course, we relied on a system of replacement of classroom interaction in the form of work in an electronic environment. We believe that technology of transferring should enable to provide a reduction of class hours and the restructuring of classroom activities to ensure the integrity of the educational process, implemented in different environments, and the necessary number of activities in an electronic environment. In designing the course, we also relied on the technology of «inverted class», which deals with self-study of theoretical material, performing tasks, motivating to search for an answer, and to realize discussions in forums.

The aim of the course in an electronic environment is to master the basic vocabulary and grammar skills. It should be emphasized that the grammatical component of the course in the electronic environment prepares students to work

in the classroom with a teacher. Practical classes include a variety of activities (reading, writing, speaking, listening), the implementation of which would be impossible without grammatical training. The article presents the structure of the course, modules and procedure of educational process organization.

#### REFERENCES

1. *Evseeva A.M.* Smeshannoe obuchenie kak forma organizacii uchebnogo processa po inostrannomu jazyku v tehničeskom vuze // *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. – 2014. – № 6. – URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=16980>.
2. *Duhaney D.* Technology and higher education: Challenges in the halls of academe // *International Journal of Instructional Media*. – 2005. – Vol. 32, No 1. – P. 7–15.
3. *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, Curtis J. Bonk, Charles R. Graham, 2005). – <http://zillion.net/ru/blog/375/blended-learning-pieriekhodk-smeshannomu-obuchieniiu-za-5-shaghov>.
4. *Dziuban C.D., Hartman J.L., Moskal P.D.* (March 30, 2004). Blended learning. Educause Center for Applied Research, 2004(7). Retrieved November 15, 2004. – <http://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERB0407>.
5. *Mackevich E.Je., Flaksman A.A.* Ispol'zovanie modeli smeshannogo obuchenija (blended learning) v prepodavanii inostrannogo jazyka dlja studentov nelingvističeskikh special'nostej // *Vestnik NGLU. Mezukul'turnaja komunikacija i obuchenie inostrannym jazykam. Aktual'nye problemy obrazovanija*. – 2013. – № 22. – S. 186–194.
6. *Solov'eva O., Derepovskaja N.* Struktura jelektronnogo kursa tehničeskoj discipliny: problemy i format reshenija // *Otkrytoe i distancionnoe obrazovanie*. – 2015. – № 3(59). – S. 16–20.
7. *Vasljaeva M.Ju.* Model' organizacii samostojatel'noj raboty studentov pri izuchenii inostrannogo jazyka s ispol'zovaniem internet-resursov // *Molodoj učenij*. – 2014. – № 13. – S. 244–250.
8. *Veledinskaja S.V., Dorofeeva M.Ju.* Smeshannoe obuchenie: sekrety jeffektivnosti // *Vysshee obrazovanie segodnja*. – 2014. – № 8. – S. 8–13.
9. <http://el.kuzstu.ru/course/view.php?id=71958>.