

Т. К. Ивашковская, С. И. Моднов

Электронные образовательные ресурсы как средство повышения эффективности обучения иностранных студентов

Статья посвящена совершенствованию форм и методов обучения иностранных студентов в техническом вузе. Трудности социокоммуникативной адаптации иностранных студентов, слабая довузовская подготовка по дисциплинам естественного цикла, отсутствие навыков самостоятельной работы вызывают необходимость использования более гибких организационных форм и методических приемов обучения иностранных студентов, позволяющих активизировать их познавательную деятельность. В статье обосновывается необходимость широкого применения современных педагогических образовательных технологий, предполагающих активное использование различных электронных средств. Предлагаются методические приемы, с помощью которых возможно повысить эффективность передачи и восприятия информации, необходимой для обучения иностранных студентов. В статье обращается внимание на требования к формированию структуры и содержания образовательного контента. Рассматриваются определения и типы электронных образовательных ресурсов. Формулируются требования к электронному образовательному ресурсу, предназначенному для иностранных студентов, предлагаются различные способы размещения информационных блоков и модулей в удобном для использования виде, например, на компакт-диске или в электронной образовательной среде. В статье приводится описание преимуществ использования системы управления обучением Moodle, установленной в ЯГТУ, в учебном процессе в целом и для иностранных студентов в частности. В учебных курсах, разработанных для иностранных студентов, используется широкий набор ресурсов и элементов курса, таких как глоссарий, лекция, задание, тесты, форумы, которые обеспечивают гибкие формы взаимодействия студентов с преподавателем и учебным материалом.

Ключевые слова: адаптация, электронный образовательный ресурс, образовательный контент, траектория обучения, система управления обучением Moodle.

T. K. Ivashkovskaya, S. I. Modnov

Electronic Educational Resources as a Means to Increase Foreign Students' Learning Efficiency

The article is dedicated to the development of forms and methods of training foreign students in a technical University. Difficulties of social-communicative adaptation, weak pre-university training in the sphere of natural sciences, the lack of self-education skills cause the necessity to use more flexible forms of tutoring the foreign students which let them activate their cognition. In the article the authors analyze the necessity of wide applying of modern educational technologies, including the intensive usage of different electronic means. The authors suggest instructional techniques with which it is possible to increase the efficiency of the transmission and perception of information necessary for foreign students. The article draws attention to the requirements for the formation of the structure and content of the educational content. The authors examine the definitions and types of electronic educational resources, formulate requirements for electronic educational resources for foreign students, and offer a variety of ways to organize information blocks and modules in an easy way to use as, for example, on CD-ROM or electronic educational environment. This publication describes advantages of the education management system MOODLE, installed in Yaroslavl State Technical University, in the learning process as in whole and for international students in particular. The educational course for foreign students includes a wide range of elements: glossary, lectures, quests, tests, forums, which provide flexible forms of interaction of the student and the professor.

Keywords: adaptation, an electronic educational resource, educational content, a training trajectory, a Moodle learning management system.

Одним из приоритетных направлений в развитии образования является широкое внедрение электронных технологий в учебный процесс.

С точки зрения педагогической теории электронное обучение рассматривается как система, позволяющая с наибольшей полнотой реализовать современные требования к

образованию: гибкость организационных форм, индивидуализация содержания образования, интенсификация процесса обучения и обмена информацией.

Возможности и преимущества, которые имеет электронное обучение, становятся еще более ощутимыми при обучении иностранных

студентов в российских вузах. В современных условиях интенсивного развития и углубления межгосударственных образовательных контактов количество молодых людей, стремящихся получить образование в другой стране,

неуклонно растет. На рис. 1 представлена динамика изменения количества иностранных студентов в Ярославском государственном техническом университете (ЯГТУ).



Рис.1

Не секрет, что адаптация иностранных студентов к новым для них условиям жизни и обучения проходит весьма непросто.

Прежде всего и в быту, и при обучении у иностранных студентов возникают проблемы, связанные с недостаточным знанием русского языка. При изучении технических дисциплин эти проблемы усугубляются неудовлетворительной довузовской подготовкой. Кроме того, быстрый темп речи преподавателей на лекциях и практических занятиях создает для иностранных студентов дополнительные трудности при освоении образовательных программ.

Многие проблемы могут быть решены, если при обучении иностранных студентов использовать электронные образовательные ресурсы.

В соответствии с государственным стандартом [3], электронный образовательный ресурс (ЭОР) – это образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Образовательный контент представляет собой структурированное предметное содержание, используемое в образовательном процессе. В электронном обучении образовательный контент является основой электронного образовательного ресурса. Метаданные (образовательного контента) – это информация об образовательном контенте, характеризующая его структуру и содержимое. Метаданные со-

держат стандартизованную информацию, необходимую для поиска ЭОР посредством технологической системы обучения.

Очевидно, что основу образовательного контента составляют электронные издания. Электронным изданием является электронный образовательный ресурс, прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде, имеющий выходные сведения [4]. Причем среди всего разнообразия видов электронных изданий для использования в образовательном процессе наибольшее значение имеют учебные электронные издания.

Учебное электронное издание – электронное издание, содержащее систематизированные сведения научного или прикладного характера, изложенные в форме, удобной для изучения и преподавания, и рассчитанное на учащихся разного возраста и степени обучения [1].

По аналогии с печатными (бумажными) учебными изданиями среди учебных электронных изданий можно выделить: электронные учебники, электронные учебные пособия, дополняющие учебники; электронные учебные пособия частично (полностью) заменяющие учебники, электронные справочные издания, электронные учебно-методические комплексы [2].

Качественный электронный образовательный ресурс, предлагаемый иностранным студентам, должен удовлетворять помимо традиционных

(соответствие образовательной программе, соответствие современным знаниям по предмету и т.п.) и следующим дополнительным критериям:

1) обеспечение таких составляющих образовательного процесса, как:

- предоставление информации в адаптированном для иностранных студентов виде;
- наличие практического компонента;
- использование средств текущего и итогового контроля знаний;

2) доступность во времени и пространстве, предоставляющая иностранному студенту возможность изучения учебного материала в удобном для него месте и темпе, в удобное время;

3) мультимедийность: именно использование мультимедиа-технологий при создании ЭОР делает контент ресурса более наглядным, понятным для пользователя, позволяет задействовать большинство механизмов восприятия человеком новой информации;

4) интерактивность, т.е. организацию взаимодействия пользователя с электронным ресурсом, что позволяет выбрать индивидуальную траекторию изучения учебного материала.

В ЯГТУ для доставки электронного образовательного ресурса пользователю предлагаются следующие способы:

- размещение ЭОР на компакт-диске;
- размещение ЭОР в электронной образовательной среде.

Авторы С.И. Моднов, Е.И. Щекина выпустили электронное учебное пособие «Расчет и проектирование металлорежущего инструмента», предоставляемого на компакт-диске. Это электронное учебное пособие удовлетворяет всем необходимым критериям, высокая степень интерактивности и мультимедийности повышает эффективность усвоения учебного материала.

Следует также отметить, что авторы электронного учебного пособия «Расчет и проектирование металлорежущего инструмента» получили свидетельство о государственной регистрации, а также неоднократно были удостоены дипломов и медалей региональных и всероссийских выставок и конкурсов.

Наиболее эффективным способом доставки учебного материала иностранным студентам, испытывающим определенные трудности в освоении русского технического языка, является

размещение его в электронной образовательной среде.

На рынке программного обеспечения, функционирующего для поддержки образовательного процесса, предлагается много интересных решений. Для государственного образовательного учреждения на первый план выдвигаются программные решения из класса продуктов Open Source, среди которых наибольшей популярностью пользуется система управления обучением Moodle.

Следует отметить, что по своим возможностям эта система сопоставима с известными коммерческими системами управления учебным процессом, но в то же время выгодно отличается от них тем, что распространяется в открытых исходных кодах, что дает возможность переделать ее под особенности каждого образовательного проекта, дополнить новыми сервисами. Благодаря развитой модульной архитектуре возможности Moodle могут легко расширяться [6].

При подготовке и проведении занятий в системе Moodle преподаватель использует набор ресурсов и элементов курса, в который входят глоссарий, лекция, тест, задание, форум, wiki и др.

Комбинируя различные элементы курса, преподаватель организует изучение материала таким образом, чтобы формы обучения соответствовали целям и задачам конкретных занятий. В качестве ресурса может выступать текст, веб-страница, аудио- или видеофайл и др.

Особенное значение в работе с иностранными студентами приобретает такой элемент курса, как глоссарий, который позволяет организовать работу с терминами, обеспечивает понимание и эффективное изучение дисциплин естественно-научного и профессионального циклов. При этом словарные статьи могут создавать не только преподаватели, но и студенты. Термины, занесенные в глоссарий, подсвечиваются во всех материалах курсов и являются гиперссылками на соответствующие статьи глоссария. Создаваемые глоссарии позволяют иностранным студентам легче ориентироваться в терминах изучаемой предметной области, пополнять словарный запас.

Гибким инструментом организации изучения учебного материала в системе Moodle является элемент курса «Лекция», который дает возможность организовать пошаговое изучение учебного материала. Весь материал можно разбить на дидактические единицы, в конце каждой из них дать контрольные вопросы на усвоение материала.

ла. Система, настроенная преподавателем, позаботится о том, чтобы по результатам контроля перевести ученика на следующий уровень изучения материала или вернуть к предыдущему. Этот элемент курса удобен еще и тем, что он позволяет проводить оценивание работы студентов в автоматическом режиме: преподаватель лишь задает системе параметры оценивания, после чего система сама выводит для каждого студента оценку за урок, заносит ее в ведомость.

Для оперативной проверки степени усвоения учебного материала в системе используется элемент курса «Тесты», позволяющий преподавателю разрабатывать тесты с использованием вопросов различных типов. Вопросы тестов сохраняются в базе данных и могут повторно использоваться в одном или разных курсах. На прохождение теста дается несколько попыток. Возможно установить лимит времени на работу с тестом. Преподавателю легко оценить результаты работы с тестом, просто показав правильные ответы на вопросы.

Выполнение задания - это вид деятельности студента, результатом которой обычно становится создание и загрузка на сервер файла любого формата или создание текста непосредственно в системе Moodle (при помощи встроенного визуального редактора).

Форум удобен для учебного обсуждения проблем, для проведения консультаций.

Moodle поддерживает очень полезную функцию коллективного редактирования текстов (элемент курса wiki).

Отличительной особенностью системы Moodle являются широкие коммуникативные возможности: система поддерживает обмен файлами любых форматов как между преподавателем и студентом, так и между самими студентами, в частности – в режиме реального времени.

Важная особенность системы Moodle – сохранение всех выполняемых студентом работ, всех оценок и комментариев преподавателя к представленным работам, всех сообщений и обсуждений на форуме. Преподаватель при этом может создавать и использовать в рамках курса любую систему оценивания работы студентов. Все оценки по каждому курсу хранятся в сводной ведомости. С помощью системы Moodle контролируется «посещаемость», активность студентов, время их реальной учебной работы в сети.

Таким образом, используемые в Moodle средства подачи материала придают изучаемой информации такую форму, благодаря которой она быстрее и лучше воспринимается, позволяет индивидуализировать обучение каждого студента, что особенно важно для студентов-иностранцев. Множество гибких форм взаимодействия студента с учебным материалом, с преподавателем, с другими студентами, выводит учебный процесс, организованный с использованием системы управления обучением Moodle, на высокий уровень эффективности.

Использование ЭОР способствует повышению мотивации обучения иностранных студентов, активизации их познавательной деятельности, увеличивает информационную емкость учебных занятий и позволяет достигнуть лучших результатов обучения.

Создание качественного электронного образовательного контента – работа сложная, творческая, требующая от авторов больших временных затрат, разнообразных знаний, навыков владения различными методиками обучения с использованием системы управления обучением, знания потенциала системы, для которой ведется разработка материалов, а также новых технологий обработки информации.

Далеко не каждый преподаватель отвечает сегодня этим требованиям. Очевидно, что необходима целостная система повышения квалификации научно-педагогических работников по использованию электронных образовательных ресурсов в учебном процессе.

Библиографический список

1. ГОСТ 7.83-2001. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения [Текст]. – Введ. 2002—07—01.- М: Стандартинформ, 2005.- 16 с.
2. ГОСТ 7.60-2003. СИБД. Издания. Основные виды. Термины и определения [Текст]. - Взамен ГОСТ 7.60-90; введ. 2004—07—01.- М: ИПК Издательство стандартов, 2004.- 59 с.
3. ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные термины в образовании. Термины и определения [Текст]. - Введ. 2008—07—01.- М: Стандартинформ, 2007.- 12 с.
4. ГОСТ Р 53620-2009. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения [Текст]. - Введ. 2011—01—01. - М: Стандартинформ, 2011.- 12 с.
5. Коряковцева О.А. Проблема инноваций в современном образовательном дискурсе [Текст] / О.А.

Коряковцева, И.Ю. Тарханова // Ярославский педагогический вестник. - 2012. - Т. 2. - № 3. - С. 7-9.

6. Открытые технологии: веб-приложения для бизнеса и образования [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.opentechnology.ru>

Bibliograficheskij spisok

1. GOST 7.83-2001. EHlektronnye izdaniya. Osnovnye vidy i vykhodnye svedeniya [Tekst]. – Vved. 2002—07—01.- M: Standartinform, 2005.- 16 s.

2. GOST 7.60-2003. SIBID. Izdaniya. Osnovnye vidy. Terminy i opredeleniya [Tekst]. - Vzamen GOST 7.60-90; vved. 2004—07—01.- M: IPK Izda-tel'stvo standartov, 2004.- 59 s.

3. GOST R 52653-2006. Informatsionno-kommunikatsionnye terminy v obrazovanii. Terminy i opredeleniya [Tekst]. - Vved. 2008—07—01.- M: Standartinform, 2007.- 12 s.

4. GOST R 53620-2009. Informatsionno-kommunikatsionnye tekhnologii v obrazovanii. EHlektronnye obrazovatel'nye resursy. Obshhie polozheniya [Tekst]. - Vved. 2011—01—01. - M: Standartinform, 2011.- 12 s.

5. Koryakovtseva O.A. Problema innovatsij v sovremennom obrazovatel'nom diskurse [Tekst] / O.A. Koryakovtseva, I.YU. Tarkhanova // YAroslavskij pedagogicheskij vestnik. - 2012. - Т. 2. - № 3. - С. 7-9.

6. Otkrytye tekhnologii: veb-prilozheniya dlya biznesa i obrazovaniya [EHlektronnyj resurs] – Rezhim dostupa: <http://www.opentechnology.ru>