

изменение содержания обучения традиционным дисциплинам и их интеграцию при выполнении учебно-исследовательских проектов, а также интеграцию освоения ИКТ с изучением предметного содержания других дисциплин.

ИКТ обслуживают межпредметные связи, позволяют формализовать учебный материал, использовать общие методы решения задач. ИКТ постепенно «врастают» в содержание практически всех учебных дисциплин, обогащаясь их идеями и содержанием. Вообще интегративный потенциал ИКТ превосходит все, с чем до сей поры сталкивалось человечество.

Применение инфокоммуникационных технологий позволит провести интеграцию на самом общем уровне: на уровне методов исследования.

Указанные вопросы нами реализуются в интегрированных курсах «Информатика», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», а также в курсе по выбору «Инженерная и компьютерная графика», которые читаются в Махачкалинском филиале Московского автомобильно-дорожного института.

Литература

1. Африна Е.И., Сутоцкая Е.Г. Роль информационных технологий в интеграции естественнонаучных дисциплин // РЕЛАРН 97. Материалы конференции – Internet:<http://www.relarn.ru:8080/cjnf97/28.html>.

Воробьев Г.А.

ИНТЕРНЕТ И ИНТРАНЕТ В ОБУЧЕНИИ ЯЗЫКАМ И КУЛЬТУРАМ

vorobyev@pglu.ru

Пятигорский государственный лингвистический университет (ПГЛУ)

г. Пятигорск

При обучении иностранным языкам и культурам вне языковой среды восприятие культуры страны изучаемого языка студента является опосредованным. При традиционных формах обучения иноязычной культуры студенты зачастую лишь идентифицируют культурную информацию и редко воспринимают ее на эмоциональном или личностном уровне. При условном общении на занятиях по традиционной программе элементы культурных знаний присутствуют в материалах, предлагаемых студентам, но зачастую воспринимаются студентами отстраненно. Уровень знаний моделей поведения носителей культуры также низкий, традиции и обычаи не систематизированы, поскольку образцом носителя языка и культуры для студентов является преподаватель, который таковым не является.

Внедрение новых информационных технологий в процесс обучения иностранным языкам и культурам способствует не только формированию социокультурной компетенции студентов-лингвистов, но и их информационной культуры.

Возможность удовлетворить свои интересы, используя иноязычные информационные ресурсы Интернет, не только увеличивает культурный и научный кругозор, но и показывает жизненную необходимость овладения языком как средством коммуникации в современном информационном обществе. Включение практики работы в Интернет в учебный процесс при изучении иностранных языков дает возможность приобщиться к культурным ценностям человечества и выработать необходимую современному человеку широту интересов, способствует развитию аналитических навыков за счет необходимости выбора нужной информации и развитию коммуникативных навыков в реальной ситуации общения по сети.

Основными видами деятельности по развитию иноязычной социокультурной компетенции с применением Интернет в аудиторной и внеаудиторной работе, по нашему мнению, являются следующие:

- работа с сайтами, специально разработанными для обучения иностранным языкам, которых насчитывается около 60 категорий, например, Сайт One Stop English (www.onestopenglish.com) или раздел Worksheets на сайте BBC (www.bbc.com);
- использование Интернет как источника аутентичных ресурсов по иноязычной культуре, адреса которых можно найти посредством любой информационно-поисковой системы, например, Altavista (www.altavista.com) или All the Web (www.alltheweb.com);
- проведение телекоммуникационных проектов совместно с зарубежными партнерами, таких как межкультурные веб-форумы или e-mail проекты;
- применение Интернет для разработки и проведения веб-квест проектов, направленных на изучение иноязычной культуры;

Последний вид деятельности, на наш взгляд, представляет особый интерес.

Под веб-квестом в настоящее время в дидактике понимается веб-проект, в котором часть или вся информация, с которой работают учащиеся, находится на различных веб-сайтах. Студенту дается задание собрать материалы в Интернете по той или иной теме, решить какую-либо проблему, используя эти материалы. Ссылки на часть источников даются студентам преподавателем, а часть они могут найти сами, пользуясь обычными поисковыми системами. По завершению квеста студенты либо представляют собственные веб-страницы по данной теме, либо какие-то другие творческие работы в электронной, печатной или устной форме.

Результаты применения веб-квест технологий в обучении иноязычной культуре в Пятигорском государственном лингвистическом университете свидетельствуют о высокой эффективности данного вида учебной деятельности в повышении таких показателей социокультурной компетенции студентов, как:

- идентификация культурных фактов, их восприятие на эмоциональном и личностном уровне;
- повышение уровня знаний реалий культуры, традиций, привычек и обычаев народа страны изучаемого языка, моделей поведения носителей иноязычной культуры;
- увеличение количества единиц лингвострановедчески окрашенной лексики в активном словарном запасе обучаемых;
- развитие толерантного отношения, эмпатии и наблюдательности по отношению к чужой культуре;
- осмысление многомерности мира и собственного "Я".

Кроме того, социокультурно направленное использование веб-квест технологий в учебном процессе по иностранному языку повышает мотивацию учащихся к изучению культуры страны изучаемого языка и к использованию компьютерных технологий в своей учебной деятельности, что способствует полноценному развитию информационной культуры обучаемых.

Однако необходимо также отметить, что большим дидактическим потенциалом, при соответствующем построении, может обладать и вузовская сеть Интранет.

Интранет лингвистического вуза, по нашему мнению, должен включать в себя, в качестве одной из основных частей единой информационной сети, мультимедийную среду обучения иностранным языкам и культурам. Такая среда реализована в Пятигорском государственном лингвистическом университете на основе веб-технологий, технологии гипермедиа и современных высокоскоростных технологий передачи мультимедийной информации. Основными ее функциями в учебном процессе являются:

- обучающая;
- справочная;
- контролирующая;
- функция банка ресурсов обучения языкам и культурам.

Следует отметить, что одним из преимуществ Интранет-технологий является дружелюбность веб-интерфейса обучающей среды. Она так же проста, понятна и удобна даже для человека, лишь слегка знакомого с компьютерными технологиями, как и глобальная сеть Интернет. Для использования ресурсов Интранет не требуется инсталляции дополнительного программного обеспечения или его изучения, достаточно лишь наличие на компьютере любого Интернет-обозревателя, самый популярный и распространенный из которых -- Microsoft Internet Explorer, входит в состав операционной системы Windows. А для доступа к какому-либо ресурсу Интранет может быть достаточно набрать всего одно слово в адресной строке обозревателя. Например: cd - для входа в виртуальную медиатеку мультимедийных курсов обучения иностранным языкам, энциклопедий, словарей и справочников; audio - для виртуальной фонотеки учебных записей; music - для музыкальной фонотеки; films - для виртуальной видеотеки; tv - для телевизионной сети; test - для системы тестирования.

Обучающую функцию мультимедийной Интранет-среды в первую очередь выполняют мультимедийные курсы обучения иностранным языкам из виртуальной медиатеки, виртуальная фонотека, виртуальная видеотека, содержащая фильмы стран изучаемого языка в формате DVD, и телевизионная сеть.

В работе с аутентичными аудиоматериалами наиболее актуальным является применение новейших цифровых и компьютерных технологий в области звука. Традиционные фонотеки лингвистических вузов необходимо переводить на цифровые носители в форматах MP3, OGG и им подобных. Данные технологии не только позволяют компактно разместить огромные объемы звуковой информации, но и обеспечивают удобную навигацию преподавателей и студентов по фонотеке и по отдельно взятой записи, а также обеспечивают мобильность и высокую скорость копирования записей на сменные или съемные носители информации, в том числе и на популярные сегодня среди молодежи Flash MP3-плееры. И, безусловно, эффективным является размещение фонотеки вуза в Интранет, что дает возможность работы с аудиоматериалами с любого компьютера, подключенного к сети в компьютерном классе, деканате, кафедре университета или студенческом общежитии посредством того же Интернет-обозревателя или проводника Windows.

Говоря о виртуальной видеотеке как составляющей Интранет-среды обучения иностранным языкам, по нашему мнению, необходимо обеспечить хранение и просмотр видеоматериалов именно в формате DVD, поскольку эта технология особенно эффективна и удобна как для преподавателей, так и для обучающихся. Видео в формате DVD открывает гораздо более широкие возможности для обучения иностранным языкам. В отличие от обычного формата VHS или компьютерного формата MPEG4, фильмы, записанные на DVD-дисках обычно представлены и с переводом на русский язык, и в оригинале. Существует также возможность сопровождения просмотра фильма с субтитрами, как русскими, так и на языке оригинала.

Кроме того, DVD-технологии позволяют осуществлять более скоростную и удобную навигацию по видеозаписи, чем в случае с любым другим форматом, что дает возможность эффективнее работать с отдельными сценами фильма на занятии по иностранному языку.

Существуют также специально разработанные для обучения иностранным языкам компьютерные DVD-проекты. Примером таких проектов могут служить британские курсы из серии Eurotalk Advanced.

В основу данных курсов положены популярные национальные кинофильмы, которые в сочетании с технологией DVD создают массу новых возможностей для изучения языка. Работая с такими курсами, студент может:

- стать главным героем и заменить его голос своим в сценах кинофильма;

- выбрать любимую сцену и перезаписать её, озвучивая своим голосом понравившуюся роль;
- поучаствовать в виртуальном игровом шоу против "живого", то есть отснятого на видео, соперника, чтобы проверить своё знание фильма и, конечно, языка;
- прослушать реплику из диалога фильма и за ограниченное время попытаться правильно выбрать ответную фразу;
- открыть для себя новые игры и визуальные трюки, скрытые в программе и предназначенные помочь студенту в обучении.

Подобные DVD-курсы скорее стоит отнести к разделу виртуальной медиатеки, чем к видеотеке, как по технологии, так и по содержанию.

Опыт показывает, что трансляцию видеоматериалов в Интранет следует производить по технологии потокового видео - технологии сжатия и буферизации данных, которая позволяет передавать видео информацию в реальном времени через компьютерные сети на высоких скоростях без снижения производительности сети. Таким образом, становится возможным одновременный просмотр одного и того же фильма в нескольких аудиториях на занятиях по иностранному языку или при самостоятельной работе студентов в компьютерных классах. На этой же технологии основывается и трансляция эфирных и спутниковых телевизионных каналов через Интранет.

Справочную функцию мультимедийной Интранет-среды обучения иностранным языкам и культурам должны обеспечивать многоязычные словари, мультимедийные энциклопедии и лексико-грамматические справочники, также входящие в состав виртуальной медиатеки наряду с обучающими курсами.

Контролирующая функция Интранет как мультимедийной среды обучения должна выполняться единой системой компьютерного тестирования, основанной, как и все предыдущие разделы Интранет, на веб-интерфейсе. Такая система должна состоять из трех основных модулей:

- конструктора тестов, доступного преподавателям и позволяющего им легко создавать тесты любых видов, в том числе с использованием графических, видео и аудио объектов;
- тестера, с помощью которого студент просматривает и выполняет тесты, созданные в конструкторе;
- единой базы данных с результатами всех сеансов тестирования, проводившихся в вузе в заданный период времени.

Функцию банка ресурсов обучения иностранным языкам и культурам, безусловно, отчасти выполняют и виртуальная медиатека, и фонотека, и видеотека. Однако для полноценной реализации этой функции Интранет как обучающей среды, по нашему мнению, необходим раздел мультимедийных проектов, в который входят описанные выше веб-квесты, созданные преподавателями вуза или полученные из Интернета, а также результаты их выполнения студентами (мультимедийные презентации, брошюры, фильмы и т.д.), результаты работы с межкультурными форумами, ссылки на языковые ресурсы Интернет, мультимедийные курсы, разработанные преподавателями с помощью оболочек-конструкторов (ToolBook Instructor, Macromedia Authorware и др.) и любые другие проекты, связанные с обучением языкам и культурам. Доступ к такому разделу обучающей среды так же осуществляется посредством веб-интерфейса.

Все вышеперечисленные технологии реализованы в Пятигорском государственном лингвистическом университете и опыт их применения подтверждает их актуальность и эффективность в обучении как иностранным языкам и культурам, так и любым другим дисциплинам общегуманитарного и естественно-научного цикла.

Вострикова Н.М., Васина Г.И.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТРЕНАЖЕРЫ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ОСНОВ ЭЛЕКТРОХИМИИ

vladim@online.ru

Институт цветных металлов и золота Сибирского Федерального Университета (ИЦМиЗСФУ)

г. Красноярск

Тенденция сокращения аудиторных часов, выделяемых на освоение студентами – будущими металлургами, химических дисциплин, обуславливает необходимость повышения эффективности организации их самостоятельной работы. И здесь весомую роль могут играть цифровые образовательные ресурсы: электронные учебники, мультимедийные обучающие программы, программы-тренажеры и др. [1].

В контексте принципа практикоориентированности, под которым понимается нацеленность образовательного процесса на будущую специальность студента, раздел «Основы электрохимии» является одним из важнейших в курсе «Химия» в техническом вузе для студентов металлургического профиля. Он включает темы: «Гальванический элемент», «Электролиз», «Коррозия металлов». Анализ затруднений студентов в процессе освоения материала раздела позволил заключить, что определенную сложность для них представляет правильный выбор металла для катода или анода, составление уравнений реакций, протекающих на электродах при электролизе, работе гальванического элемента и электрохимической коррозии металлов во влажном воздухе и в кислой среде. В связи с этим сотрудниками ИЦМиЗ СФУ кафедры общей и неорганической химии к.т.н. Н.М. Востриковой, профессора кафедры ИТЭ Г.И.Васиной, совместно со студентами, в 2003г. были разработаны компьютерные программы-тренажеры: «Гальванический элемент», «Электролиз» и «Электрохимическая коррозия металлов».