

УДК 004:811.111

ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА УЧЕБНОГО НАЗНАЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ И УМЕНИЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

© 2013

Е.В. Смирнова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Теория и методика преподавания иностранных языков и культур»

Тольяттинский государственный университет, Тольятти (Россия)

Аннотация: Среди множества факторов, определяющих возможность обучения при использовании средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), важнейшим является наличие электронных средств учебного назначения (ЭСУН). В число таких ЭСУН входят специально созданные в целях обучения компьютерные программы, разнообразные прикладные, энциклопедические, справочные и другие программы, которые могут эффективно использоваться в учебных целях. Комплексное применение подобных материалов создает интегрированную компьютерную обучающую языковую среду. Применение ЭСУН для обучения иностранному языку позволяет: индивидуализировать и дифференцировать учебный процесс обучения; расширить возможность контроля с обратной связью и диагностикой; осуществлять самоконтроль и самокоррекцию; осуществлять самоподготовку и тренаж; улучшать наглядность; моделировать реальные процессы; усилить мотивацию обучения и т.д.

Ключевые слова: информационные и коммуникационные технологии (ИКТ); электронные средства учебного назначения (ЭСУН); интегрированная компьютерная обучающая языковая среда; компьютерные словари и энциклопедии; справочно-информационное обеспечение учебного процесса; программы подготовки мультимедийных презентаций; конкордансы; электронная почта (e-mail), видеоконференцсвязь; индивидуализировать и дифференцировать учебный процесс; самоконтроль; обратная связь; мотивация.

Среди множества факторов, определяющих возможность обучения при использовании средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), важнейшим является наличие электронных средств учебного назначения (ЭСУН). Под ЭСУН для развития умений иноязычной деятельности понимается совокупность прикладных и инструментальных программных средств, учебно-методических материалов, ориентированных на автоматизацию процессов сбора, поиска, архивирования, передачи-приема, тиражирования иноязычной информации, представленной в символах, анимации, аудио-видео информации, при реализации обратной связи; визуализацию изучаемых языковых явлений; интерактивный диалог с пользователем; реализацию различных режимов работы с учебным материалом; автоматизацию отработки орфографических, грамматических, лексических, фонетических иноязычных навыков. В число таких ЭСУН входят специально созданные в целях обучения компьютерные программы, разнообразные прикладные, энциклопедические, справочные и другие программы, которые могут эффективно использоваться в учебных целях. Анализ опыта использования средств ИКТ в вузах свидетельствует о возможности использования ЭСУН практически во всех традиционных формах организации обучения с различными весовыми соотношениями между традиционным и компьютерным их видами. Электронное обучение и применение ЭСУН в учебном процессе стало неотъемлемой частью современной системы подготовки кадров. Минимальная доля использования ЭСУН в обучении теперь даже регламентирована законом.

Понятие «электронные средства обучения» языку не только не исчерпывается традиционными обучающими программами, но и включает в себя совокупность учебных компьютерных материалов, прикладных и инструментальных программ, предназначенных для автономного и сетевого использования, и пособий смешанного типа. Комплексное применение подобных материалов создает интегрированную компьютерную обучающую языковую среду. Поскольку обучение языку включает множество аспектов, уровней и профилей подготовки, число параметров и оснований классификаций компьютерных материалов включает широкий диапазон характеристик: от необходимого уровня владения языком и использующихся типов упражнений до возможностей вывода информации на печать. Понятие «тип» электронных средств учебного назначения для обучения языку должно отражать, прежде всего, их специфику как учебного средства, предназначенного для определенного контингента студентов и реализации определенных

целей обучения с использованием средств ИКТ.

Компьютерные словари и энциклопедии становятся все более распространенными разновидностями прикладных программ, без которых уже сложно представить практику чтения электронных текстов, их перевода и обучения языку. Компьютерные словари и энциклопедии разрабатываются как автономные и сетевые программные продукты. По сравнению с печатными аналогами компьютерные словари предоставляют пользователю множество дополнительных возможностей: многократное увеличение скорости поиска; в двуязычных словарях – возможность прямого и обратного перевода; множество входов в словарь: словник, алфавитный индекс, ввод слова и словосочетания с клавиатуры, из текстового редактора; поиск слов с недостаточной точным правописанием; полнотекстовый поиск (не только в словнике, но и в текстах всех словарных статей); применение средств мультимедиа для семантизации лексики (в большинстве современных словарей озвучиваются заголовочные слова, в словарях и энциклопедиях в качестве иллюстративного материала используются графика, фотографии, анимация, видеофрагменты); наличие системы гиперссылок; наличие перекрестных ссылок ко всем словам, имеющимся в словаре; возможность хранения большого объема информации; включение в структуру компьютерного словаря нескольких словарей разных типов и жанров (например, словаря общелитературной лексики, словаря сочетаемости, различных терминологических словарей, словарей разных языков и т.п.); одновременный поиск сразу в нескольких словарях; ограничение области поиска ключевыми словами, тематическими группами, частями речи и т.п.; пополнение словаря пользователем или создание пользовательского словаря; сохранения последовательности поиска в течение сеанса работы (так называемая хронология, история поиска); сохранение «закладок» в словаре; совместимость с текстовыми редакторами, возможность копирования словарных статей и обращения к словарю из редактора; совместимость с программами машинного перевода; совместимость в веб-браузерах и другими типами программ (прикладными, обучающими, игровыми); предоставление дополнительной справочной информации по фонетике, грамматике, стилю и другим аспектам языка; возможность использования словарей в локальной и глобальной сетях и др.

Компьютерные энциклопедии представляют вид современных справочных материалов, которые существуют как в автономном, так и сетевом вариантах. Как и печатные энциклопедические издания, они могут носить универсальный и специализированный характер. Как

правило, в них максимально используются возможности компьютерных технологий для презентации и поиска информации. Статьи в компьютерных энциклопедиях красочно иллюстрированы с помощью графики, рисунков, фотографий, интерактивных панорамных изображений, анимации, фрагментов документальных и художественных фильмов и т.п. В структуру компьютерных энциклопедий обязательно входят толковые словари; статьи включают ссылки на другие источники информации, в том числе и на ресурсы Интернета. Компьютерные версии энциклопедий ежегодно обновляются, процесс их разработки и совершенствования продолжается.

Основой справочно-информационного обеспечения учебного процесса по иностранному языку являются специализированные учебные словари, включающие в себя базу данных, программы формирования базы данных и диалоговый интерпретатор запросов к ней. Специфическим отличием компьютерного словаря учебного назначения становится его ориентация на обучение определенному виду речевой иноязычной деятельности или аспекту языка, а также на конкретный уровень языковой компетенции студента. Наиболее ярко преимущества использования компьютерного словаря учебного назначения проявляются в процессе обучения чтению и переводу. Так, при чтении оригинального аутентичного текста студент вынужден многократно обращаться к двуязычному словарю, что отнимает много времени и приводит к нарушению самого процесса чтения из-за необходимости осуществления регрессивных операций и совершения действий неречевого характера. При работе с компьютерным словарем такие операции сводятся к минимуму и, тем самым, сохраняется целостность смыслового восприятия текста, легко и непроизвольно усваивается большое количество лингвистической информации, а студенты избавляются от боязни сложных текстов, регистрация процесса работы с учебным компьютерным словарем помогает преподавателю выявить индивидуальные трудности в чтении каждого конкретного учащегося и определить наиболее сложные фрагменты текстов. Важно, чтобы в компьютерных словарях эффективно использовались современные технологические возможности (звук, запись речи, мультипликация, видео) и предоставлялась возможность в любой момент обратиться за помощью к словарным статьям и справочной информации.

Компьютерные программы, как и печатные учебные пособия, нуждаются в адаптации к потребностям конкретных групп студентов. Поскольку участие преподавателя в разработке компьютерных учебных пособий и программ не всегда возможно, возникает необходимость в специальных программных средствах, которые позволили бы преподавателю создавать компьютерные учебные материалы или вносить необходимые изменения в используемые материалы самостоятельно, не прибегая к помощи программиста.

Программы-оболочки позволяют наполнить необходимым языковым содержанием упражнения заданного формата; в современные программы-оболочки можно вводить не только тексты, но и изображения, аудио- и видеоматериалы, отдельные виды упражнений для обучения языку – кроссворды, викторины и т.п.

Текстовые редакторы стимулируют работу по выполнению различных письменных заданий на иностранном языке: сочинений, эссе, рефератов и др. Они облегчают их первоначальное оформление и последующие изменения и дополнения. Работа с такой программой, с одной стороны, привлекает студентов чисто технические навыки электронного набора и оформления текста. С другой – это мощный инструмент, мотивирующий студентов к совершенствованию первоначальных результатов. Если работа выполняется на компьютере, подключенном к сети, то появляется также возможность совместной работы преподавателя и студента – внесе-

ние преподавателем своих замечаний непосредственно в текст по ходу его создания. Современный текстовый редактор позволяет использовать в документах различные графические изображения, подготовленные самим студентом или преподавателем с помощью сканера или специальных программ, взятых из графических библиотек, распространяемых на компакт-дисках или в сети Интернет. Это цветные или черно-белые иллюстрации, карты, схемы, графики.

В качестве инструментальных средств могут использоваться программы компьютерной верстки, программы для разработки веб-страниц, шаблоны общего и специализированного учебного назначения, а также ряд других прикладных программ.

Большими возможностями для создания учебных материалов обладают программы подготовки мультимедийных презентаций. Благодаря легкости интеграции различных средств представления информации – текста, звука, изображений, анимации и видео, эти программы могут успешно использоваться в целях: презентации материала; создания тренировочно-контролирующих упражнений. Основная задача – сделать предъявление материала ярким и запоминающимся. Практика использования программ подготовки презентации для создания учебных материалов подобного типа получает все большее распространение в обучении языку. Положительный опыт использования презентаций, сделанных на основе программы Microsoft PowerPoint, позволяет выделить их в особую группу учебных компьютерных материалов, обладающих целым рядом достоинств: от простоты использования и мультисенсорности воздействия до возможностей внесения последующих изменений и повышения мотивации студентов.

Особое место в системе ЭСУН занимают конкордансы. Конкорданс является специализированной лингвистической прикладной программой, с помощью которой осуществляется автоматическая выборка заданных языковых единиц из электронных текстов. Аналогом конкорданса в известной степени может служить функция поиска в текстовом редакторе, которая позволяет находить в тексте все указанные пользователем языковые единицы. Конкорданс – это специальная программа обработки текста, которой ставится некоторая лингвистическая задача по поиску той или иной морфемы, слова или словосочетания. Например, в случае английского языка – найти в данной группе текстов варианты использования всех слов, оканчивающихся на “-ing”. В результате работы программа-конкорданс выдаст все слова с данным окончанием вместе с контекстом (предложения с этими словами). Таким образом, преподаватель получает множество примеров как грамматической, так и лексической формы слова (в нашем примере это отглагольные существительные, герундий, форма глагола – причастие I и т.д.). Студент, в свою очередь, получает естественные примеры демонстрации тех или иных грамматических или лексических явлений, может самостоятельно проводить лингвистические исследования, заниматься научно-исследовательской работой. В разделе изучения грамматики иностранного языка студенту может предлагаться найти и проанализировать формы выражения и использования сложных времён (например, Perfect), модальные глаголы и их роль в предложении, место наречий в предложении, и т.п. В разделе лексики – например, найти и объяснить на примерах такие часто вызывающие трудности при использовании слова как make/do, tell/say, listen/hear и т.п. В разделе синтаксиса – исследовать пунктуацию того или иного языка и определить различия по сравнению с родным языком. Компьютерные конкордансы внедряются в учебный процесс для подготовки и написания рефератов, курсовых работ по иностранному языку, а также для научно-исследовательской работы студентов. Возможности конкорданса по сравнению с текстовым редактором зна-

чительно шире. Конкорданс анализирует не один, а сразу несколько текстов или корпусы электронных текстов и предоставляет информацию о контексте использования языковых единиц. Кроме того, конкорданс может использовать более сложные, по сравнению с текстовым редактором, формы запроса искоемых единиц (например, исключать из поиска определенные слова), выводить на экран информацию о частотности употребления языковых единиц и их сочетаемости в данном корпусе текстов; предоставлять возможность обращения к конкретному тексту, в котором был найден пример; предлагать различные варианты вывода информации (в виде законченных предложений или с пропуском искомой лексической единицы) и др.

ЭСУН для изучения иностранных языков включают также электронную почту (e-mail), электронную конференцсвязь, видеоконференцсвязь. Эти средства позволяют преподавателям и студентам совместно использовать информацию, сотрудничать в решении поставленной учебной задачи, публиковать свои идеи, комментарии, участвовать в решении и обсуждении задач. E-mail – это и средство дополнительной поддержки учебно-познавательной деятельности, дающие возможности общения студента с преподавателем (в т.ч. конфиденциального), и средство управления ходом образовательного процесса. Так, с помощью e-mail преподаватель может распространить немедленно ответы на наиболее часто возникающие вопросы, оказать своевременную помощь студентам в самостоятельной подготовке, объем которой увеличивается в современном учебном процессе, организовать виртуальные семинары, рабочие группы и т.д. E-mail становится инструментом преподавателя, ее возможности по индивидуализации работы со студентами, организации их коллективной деятельности позволяют назвать это ЭСУН обязательным для современного вуза.

Электронная конференцсвязь – асинхронная коммуникационная среда, используемая, подобно e-mail, для плодотворного сотрудничества студентов и педагогов – представляет собой структурированный форум, в котором можно в письменном виде изложить свои мнения, задать вопросы и прочесть реплики других участников. Электронные конференции могут проводиться в пределах локальной сети вуза, факультета, кафедры для проведения семинаров, протяженных по времени дискуссий, проектов на иностранном языке. Асинхронный режим работы студентов способствует рефлексии и продуманности вопросов и ответов, возможности использования файлов любого типа (графика, звук, анимация) делают такие виртуальные семинары эффективными.

Видеоконференцсвязь в отличие от предыдущей формы имеет синхронный характер, когда участники взаимодействуют в реальном времени. Здесь возможно общение один на один (консультация), один ко многим (лекция), многие ко многим (телемост).

Таким образом, применение ЭСУН для обучения иностранному языку позволяет: индивидуализировать и дифференцировать учебный процесс обучения; расширить возможность контроля с обратной связью и диагностикой; осуществлять самоконтроль и самокоррекцию; осуществлять самоподготовку и тренаж; улучшать наглядность; моделировать реальные процессы; усиливать мотивацию обучения и т.д. Применяемое ЭСУН должно быть качественным и корректным, т.е. обладать совокупностью черт и характеристик, которые влияют на его способность удовлетворять потребности пользователей. К таким характеристикам прежде всего относятся:

- Функциональность (пригодность, точность, согласованность, безопасность) – способность программного продукта выполнять набор функций, удовлетворяющих заданным или подразумеваемым потребностям пользователей. Набор таких функций определяется в спецификации или внешнем описании программ.
- Надежность (завершенность, устойчивость, восста-

навливаемость) – это способность программы безотказно выполнять определенные функции при заданных условиях в течение заданного периода времени. Надежный программный продукт не исключает наличия в нем ошибок. Здесь важно, чтобы ошибки при практическом применении в заданных условиях проявлялись достаточно редко.

- Удобство – это характеристики программного продукта, которые позволяют минимизировать усилия пользователя по подготовке исходных данных, применению программного продукта и оценке полученных результатов, а также вызывать положительные эмоции определенного или подразумеваемого пользователя.

- Эффективность (по времени и по ресурсам) – это отношение уровня услуг, предоставляемых пользователю при заданных условиях, к объему используемых ресурсов.

- Сопровождаемость (простота анализа, изменяемость, стабильность, проверяемость) – это характеристики программного продукта, позволяющие минимизировать усилия по внесению изменений для устранения в нем ошибок и по его модификации в соответствии с изменяющимися потребностями пользователей.

- Переносимость (адаптируемость, гибкость, инсталляции, согласованность со стандартами и правилами, заменяемость) – способность программного продукта быть перенесенным из одной среды в другую, в частности, с одной аппаратной архитектуры на другую.

- Добротность (рациональная организация, продуманность, непереусложненность) заключается в том, что программа разумно и рационально организована, с достаточно продуманной организацией потоков управления и информационных потоков, не слишком усложнена.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бовтенко, М.А. Компьютерная лингводидактика: Учебное пособие / М. А. Бовтенко. – М.: Флинта: Наука, 2005. – 216 с.: ил.
2. Мазур З.Ф., Смирнова Е.В. Использование средств ИКТ при обучении аудированию в вузе // Информатика и образование. 2006. № 10. С. 111-112.
3. Дудиева З.К. Педагогические технологии повышения иноязычной коммуникации студентов на основе интеграции учебных дисциплин // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 3. С. 117-120.
4. Смирнова Е.В. Лингвометодические аспекты формирования и совершенствования умений речевой иноязычной деятельности в ВУЗе при использовании средств ИКТ // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини. 2011. № 2. С. 312-320.
5. Роганина Е.А. Развитие информационной компетенции в иноязычной подготовке будущего лингвиста-преподавателя // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2011. № 4. С. 479-481
6. Смирнова Е.В. Формирование и использование программно-методического обеспечения, реализующего возможности информационных технологий, для развития умений иноязычной деятельности // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Институт информатизации образования Российской академии образования. Москва, 2007

**ELECTRONIC MEANS FOR EDUCATIONAL PURPOSE FOR FORMING FOREIGN
LANGUAGE SKILLS AND ABILITIES**

© 2013

E.V. Smirnova candidate of pedagogical sciences, associate professor of the chair
«Theory and Technique of Teaching of Foreign Languages and Cultures»
Tolyatti State University, Tolyatti (Russia)

Annotation: Among the many factors that determine the possibility of training in the use of information and communication technologies (ICT), the most important is the availability of electronic means for educational purposes (EMEP). The number of such EMEP includes specially created computer programs for the purpose of teaching, a variety of application software, encyclopedias, help programs and other programs that can effectively be used in educational purposes. Complex application of such materials creates integrated computer language learning environment. Application of EMEP for learning a foreign language allows to personalize and differentiate the learning process; expand opportunity of feedback, control and diagnostics, to exercise self-control and self-correction, and to improve visibility, to simulate the real processes, increase motivation training, etc.

Keywords: information and communication technology (ICT); electronic means for educational purposes (EMEP); integrated computer language learning environment; computer dictionaries and encyclopedias; informational support of educational process; training programs for multimedia presentations; concordances; electronic mail (e-mail), videoconferencing; to personalize and differentiate the learning process; self-control; feedback; motivation.

УДК 378

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ
БАКАЛАВРОВ ДОШКОЛЬНОГО И НАЧАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

© 2013

T.B. Федорова, старший преподаватель кафедры «Математика, естествознание
и методика их преподавания»

O.A. Борзенкова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Математика, естествознание
и методика их преподавания»

Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара (Россия)

Аннотация: В статье особое внимание уделяется проблеме совершенствования профессиональной, методико-математической подготовки педагога по совмещенным профилям «Дошкольное образование» и «Начальное образование»; формирование его методико-математической компетентности. Перспективным направлением авторы считают разработку и апробацию специальных заданий интегративного характера.

Ключевые слова: методико-математическая подготовка, бакалавр, дошкольное и начальное образование, методико-математические задания интегративного характера, профессиональная компетентность педагога.

В современном понимании человек, преобразующий образовательную среду, творческая личность, моделирующая педагогическую деятельность, профессионал, формирующий и совершенствующий свою компетентность – это педагог-методист дошкольного образования и учитель начальных классов.

Вопросы совершенствования профессиональной подготовки педагога остаются актуальными на современном этапе при построении образовательного процесса в вузе. Безусловно значимой в выделенном контексте выступает проблема формирования методико-математической компетентности педагога дошкольного и начального образования.

Заметим, что в рамках новой образовательной парадигмы, модель будущего педагога по совмещенным профилям «Дошкольное образование» и «Начальное образование» представлена с позиции компетентностных характеристик [1].

Методико-математическая компетентность педагога дошкольного и начального образования представляет собой интегративную характеристику личности. Она включает в себя комплекс математической, методической, психолого-педагогической и научно-исследовательской компетенций, т. е. готовность и способность применять интегративные знания, умения и профессионально-значимые качества личности будущего педагога в процессе математического образования дошкольников и младших школьников [2], [3].

Современная начальная школа и дошкольное образовательное учреждение нуждаются в педагоге, обладающем интегративным (творческим) уровнем методико-математической компетентности.

Интегративный уровень методико-математической компетентности бакалавров дошкольного и начального образования характеризуется:

- знанием теоретических вопросов о математических, учебных и методических задачах, об их роли и функциях в обучении младших школьников, а также при организации образовательной деятельности дошкольников;
- знанием особенностей умственной деятельности дошкольников и младших школьников и умением использовать интеллектуальные возрастные особенности в организации образовательной деятельности и учебном процессе;
- умением формулировать локальные и перспективные учебные задачи, проектировать и конструировать математические и учебные задачи, в том числе и по развитию творческого воображения детей, по формированию логических операций мышления, по формированию умения оперировать образом в соответствии с условием задачи, по формированию умения строить обобщенные ассоциации;
- умением вводить детей в ситуацию учебной задачи, творчески отбирать учебный материал;
- умением определять методические задачи, направленные на решение математических и учебных задач в образовательном процессе дошкольников и младших школьников;
- умением соблюдать основные линии преемственности между дошкольным и начальным математическим образованием;
- умением составлять системы вопросов, комплексы заданий, фрагменты уроков и фрагменты организованной образовательной деятельности, программу действий в точном соответствии с психологическими закономерностями процесса усвоения знаний, дидактическими и методическими принципами, возрастными особенностями детей 5-10 лет;
- умением создавать свои варианты последовательности изучения программного содержания и обосновывать