
К ВОПРОСУ О КОМПЬЮТЕРНОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

И.И. Кобыльская

Кафедра иностранных языков № 4 ИИЯ
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Маклая, 6, Москва, Россия, 117198

Статья посвящена применению компьютерных технологий в преподавании иностранных языков (ИЯ) студентам вузов с целью формирования коммуникативной компетенции будущих специалистов. Описана интеграция новых информационных технологий (НИТ) и традиционных подходов при формировании у учащихся основных навыков речевой деятельности.

Ключевые слова: проблемы английского языка, международный стандарт английского языка, коммуникация, перевод с одного языка на другой, грамматика, глобализация.

Революционный переворот, который осуществили новые информационные технологии (НИТ), уже дал свои результаты. Не осталось практически ни одного крупного города, не использующего компьютеры, глобальные или локальные компьютерные сети для различных хозяйственных, экономических, финансовых и прочих административных нужд. Практически все учебные учреждения осознают, что будущее образования, развитие всех его составляющих тесно связано с НИТ.

На сегодняшний день в преподавании учебных дисциплин складываются тенденции, соответствующие нынешнему уровню технического прогресса. Эффективность применения ИТ на занятиях по английскому языку уже не подлежит сомнению. Ученые отмечают, что, чем больше систем восприятия задействовано в обучении, тем лучше и прочнее усваивается материал. Активное же внедрение ИТ в учебный процесс приумножает дидактические возможности, обеспечивая наглядность, аудио- и видеоподдержку и контроль, что в целом способствует повышению уровня преподавания.

В практике обучения ИТ называют все технологии, использующие специальные технические информационные средства (компьютер, аудио, кино, видео). Исследования ученых показывают, что в настоящий момент компьютер является приоритетным информационным средством, который позволяет осуществлять новые качественные изменения в системе образования, включая и обучение ИЯ.

Сегодня, учитывая большую и серьезную увлеченность учащихся компьютерными технологиями, преподаватель может использовать эту возможность как средство развития интеллектуальных и творческих способностей на уроках ИЯ.

Компьютерные технологии являются мощным инструментом мотивации, а при умелом использовании — эффективным инструментом развития личности студента, уровня его образованности, эрудиции, прикладных умений и навыков и т.д. [5].

Как показывает опыт, ИЯ представляет благодатное поле для формирования и развития личности человека. При обучении ИЯ (в частности, английскому) развивается интеллект, воображение, внимание, наблюдательность, речемыслительные способности и креативность.

Современность предъявляет все более высокие требования к обучению практическому владению ИЯ в повседневном общении и профессиональной сфере.

Объем информации растет, и часто рутинные способы ее передачи, хранения и обработки являются неэффективными.

Использование ИТ раскрывает огромные возможности компьютера как средства обучения. Компьютерные обучающие программы имеют много преимуществ перед традиционными методами обучения. Они позволяют тренировать различные виды речевой деятельности и сочетать их в разных комбинациях, помогают осознать языковые явления, сформировать лингвистические способности, а также создавать коммуникативные ситуации, автоматизировать языковые и речевые действия.

В мультимедийных обучающих программах по английскому языку используются различные методические приемы, позволяющие проводить ознакомление, тренировку и контроль.

Помимо использования мультимедийных обучающих программ компьютер является незаменимым помощником для подготовки и проведения тестирования, мониторинга учебного процесса, подготовки дидактических материалов, использования ресурсов и услуг Интернета для аудиторной и самостоятельной работы, а также проектной деятельности студентов [4].

С использованием новейших разработок в области обучения ИЯ, основанным на использовании технологии мультимедиа, процесс обучения перешел на качественно новый уровень — теперь можно с уверенностью сказать, что даже в условиях искусственного общения можно смоделировать ситуации реальной коммуникации.

Современный этап развития лингвистики характеризуется вниманием к разработке проблем, относящихся к прикладному языкознанию, в частности к той его области, которая называется компьютерной лингвистикой. Сфера исследований теоретической лингвистики актуально ориентирована и на использование компьютеров для решения разных научных и практических задач, связанных с изучением английского языка.

Компьютерная лингвистика является направлением в прикладной лингвистике, ориентированным на использование компьютерных инструментов — программ, компьютерных технологий организации и обработки данных — для моделирования функционирования языка в тех или иных условиях, ситуациях, проблемных сферах и т.д. Собственно, только в последнем случае и идет речь о прикладной лингвистике в строгом смысле, поскольку компьютерное моделирование языка может рассматриваться и как сфера приложения информатики и теории программирования к решению задач науки о языке. На практике, однако, к компьютерной лингвистике относят практически все, что связано с использованием компьютеров в языкознании.

Как особое научное направление компьютерная лингвистика оформилась в 1960-е годы. Русский термин «компьютерная лингвистика» является калькой с английского *computational linguistics*. Поскольку прилагательное *computational* по-русски может переводиться и как «вычислительный», в литературе встречается также термин «вычислительная лингвистика», однако в отечественной науке он приобретает более узкое значение, приближающееся к понятию «количественной лингвистики». Поток публикаций в этой области очень велик. Кроме

тематических сборников, в США ежеквартально выходит журнал «Компьютерная лингвистика». Большую организационную и научную работу проводит Ассоциация по компьютерной лингвистике, которая имеет региональные структуры (в частности, европейское отделение). Каждые два года проходят международные конференции по компьютерной лингвистике — COLING. Соответствующая проблематика обычно бывает широко представлена также на различных конференциях по искусственному интеллекту.

Компьютерная лингвистика как особая прикладная дисциплина выделяется прежде всего по инструменту — т.е. по использованию компьютерных средств обработки языковых данных. Поскольку компьютерные программы, моделирующие те или иные аспекты функционирования языка, могут использовать самые различные средства программирования, то об общем понятийном аппарате компьютерной лингвистики говорить вроде бы не приходится. Однако это не так. Существуют общие принципы компьютерного моделирования мышления, которые так или иначе реализуются в любой компьютерной модели. В их основе лежит теория знаний, первоначально разрабатывавшаяся в области искусственного интеллекта, а в дальнейшем ставшая одним из разделов когнитивной науки. Важнейшими понятийными категориями компьютерной лингвистики являются такие структуры знаний, как «фреймы» (понятийные, или, как принято говорить, концептуальные структуры для декларативного представления знаний о типизированной тематически единой ситуации), «сценарии» (концептуальные структуры для процедурного представления знаний о стереотипной ситуации или стереотипном поведении), «планы» (структуры знаний, фиксирующие представления о возможных действиях, ведущих к достижению определенной цели). Тесно связано с категорией фрейма понятие «сцена». Категория сцены преимущественно используется в литературе по компьютерной лингвистике как обозначение концептуальной структуры для декларативного представления актуализованных в речевом акте и выделенных языковыми средствами (лексемами, синтаксическими конструкциями, грамматическими категориями и пр.) ситуаций и их частей.

Определенным образом организованный набор структур знаний формирует «модель мира» когнитивной системы и ее компьютерной модели. В системах искусственного интеллекта модель мира образует особый блок, в который в зависимости от выбранной архитектуры могут входить общие знания о мире (в виде простых пропозиций типа «зимой холодно» или в виде правил продукций «если на улице идет дождь, то надо надеть плащ или взять зонтик»), некоторые специфические факты («Самая высокая вершина в мире — Эверест»), а также ценности и их иерархии, иногда выделяемые в особый «аксиологический блок».

Большинство элементов понятийного инструментария компьютерной лингвистики омонимично: они одновременно обозначают некоторые реальные сущности когнитивной системы человека и способы представления этих сущностей, используемые при их теоретическом описании и моделировании. Иными словами, элементы понятийного аппарата компьютерной лингвистики имеют онтологический и инструментальный аспекты. Например, в онтологическом аспекте разделение декларативных и процедурных знаний соответствует различным типам знаний, имеющимся у человека — так называемым знаниям ЧТО (декларативным; таково,

например, знание почтового адреса какого-либо NN), с одной стороны, и знаниям КАК (процедурным; таково, например, знание, позволяющее найти квартиру этого NN, даже не зная ее формального адреса) — с другой. В инструментальном аспекте знание может быть воплощено в совокупности дескрипций (описаний), в наборе данных, с одной стороны, и в алгоритме, инструкции, которую выполняет компьютерная или какая-либо другая модель когнитивной системы, с другой.

Использование персонального компьютера в учебном процессе привело к развитию новой отрасли знаний — компьютерной дидактики, где персональный компьютер характеризуется как дидактическое средство, представляющее материал особым способом и оказывающее влияние на процесс обучения, описываются возможности компьютера с учетом имеющихся программ; разрабатываются подходы к познавательным процессам учения; определяется место персонального компьютера в обучении; исследуется влияние использования персонального компьютера на обучаемых. В содержательных и дидактико-методологических аспектах применения компьютера анализируются дидактические функции компьютера, методические возможности и способы работы с ним, указываются преимущества работы на занятиях с использованием прикладных компьютерных программ, педагогические, дидактические и технологические характеристики уже имеющихся программ и способов их применения [3].

Компьютерная дидактика изучает вопрос использования компьютера как средства обучения в различных дисциплинах. Понятие «средство» имеет широкий смысл и рассматривается как обучающее (учебное), так и инструментальное.

В компьютерной дидактике выделяют компьютерную лингводидактику, которая занимается вопросами компьютерного обучения ИЯ. Компьютерная лингводидактика, являясь частью компьютерной дидактики, исследует вопросы компьютерного обучения ИЯ. Такая схема соотношения теории языка и теории преподавания ИЯ является необходимой для проведения практических занятий по английскому языку.

Компьютерная лингводидактика призвана решать вопрос о дидактических принципах обучения ИЯ с использованием компьютера. Интерес преподавателей ИЯ к компьютерным технологиям обусловлен поиском решений таких проблем, как: организация самостоятельной работы (тренировки); создание и обработка текстов на естественном языке; освобождение преподавателя от рутинной работы; моделирование ситуаций общения; воссоздание среды общения на английском языке.

При этом ЭУМП обеспечивают возможность использования следующих средств компьютерной дидактики: одновременного просмотра нескольких объектов или фрагментов учебного материала — опорных и вторичных окон; возможности манипуляции с объектами — изменение их геометрических и других параметров; быстрого перехода по «массивам» учебного материала; отображения ролей (значений) «фрагментов» учебного материала в общей структуре курса; возможности управления представлением учебного материала — поэтапного вывода информации, предъявления базовых и скрытых элементов и т.п.; изменения временных характеристик представляемых «фрагментов» или объектов; манипулирования

графическими объектами для более наглядного их представления; многоуровневого представления изучаемых сущностей; аудио-визуальных эффектов; включения образов живой и неживой природы; изменения пространственно-временных масштабов объектов и процессов [7].

В настоящее время как для преподавателя, так и для обучаемого в условиях открытой компьютерной среды использование современных средств компьютерных технологий имеет явные преимущества для изучения английского языка.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Апресян Ю.Д.* Избранные труды. Т. I. Лексическая семантика: 2-е изд., испр. и доп. — М.: Школа «Языки русской культуры», Издательская фирма «Восточная литература» РАН, 1995.
- [2] *Апресян Ю.Д.* Избранные труды. Т. II. Интегральное описание языка и системная лексикография. — М.: Школа «Языки русской культуры», 2005.
- [3] *Боровикова О.И., Загоруйко Ю.А.* Организация порталов знаний на основе онтологий // Компьютерная лингвистика и интеллектуальные технологии: Труды международного семинара «Диалог 2002» (Протвино, 6—11 июня 2002 г.). — М.: Наука, 2002. — Т. 2. — С. 76—82.
- [4] *Зубова И.И.* Информационные технологии в лингвистике. — Минск, 2002.
- [5] *Карамышева Т.В.* Изучение иностранных языков с помощью компьютера. — СПб.: Союз, 2001.
- [6] *Попов Э.В.* Общение с ЭВМ на естественном языке. — М.: Наука, 2000.
- [7] *Руженцева Т.С.* Применение новых технологий в обучении английскому языку студентов информационно-технологических специальностей: Дисс. ... канд. пед. наук. — М., 2005. — С. 77—78.
- [8] *Guariano N., Giaretta P.* Ontologies and Knowledge Bases. Towards a Terminological Clarification // Towards Very Large Knowledge Bases: Knowledge Building and Knowledge Sharing. — Amsterdam: IOS Press, 1995. — P. 25—32.

TO THE QUESTION OF COMPUTATIONAL LINGUISTICS

I.I. Kobilskaia

Foreign languages chair № 4 IFL
Peoples' Friendship University of Russia
Miklukho-Maklay str., 6, Moscow, Russia, 117198

The article is dedicated to the computer technologies usage in teaching foreign languages to students of Universities to form the communicative competence of future specialists. Integration of new information technologies and traditional methods was described at formation of the basic skills of speech activity of students.

Key words: problems of English, International standart of English, communication, translation from one language to another, grammar, globalization.