

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет»

Факультет романо-германской филологии
Кафедра теоретической и прикладной лингвистики

О.М. Воевудская, И.А. Терентьева
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛИНГВИСТИКЕ

Учебное пособие для вузов

Издательско-полиграфический центр
Воронежского государственного университета

2012

ВВЕДЕНИЕ

Предлагаемое учебное пособие «Информационные технологии в лингвистике» предназначено для студентов 1 курса всех форм обучения факультета романо-германской филологии.

Его цель – приобщить студентов к информационным технологиям в учебно-образовательной и научно-исследовательской работе. Эта цель достижима в результате решения нескольких задач:

- показать студенту возможности информационных технологий в обучении и самообразовании;
- научить студента пользоваться программными продуктами, ориентированными на задачи избранной специальности, начиная с простейших – обработки текста, проверки правописания, использования электронных словарей и ресурсов библиотек – до более сложных, таких как программы автореферирования, количественные методы обработки лингвистических данных, поисковые системы, программы машинного перевода, программы распознавания и синтеза звучащей речи и др.;
- выработать практические навыки обращения к интернет-ресурсам по гуманитарным дисциплинам;
- использовать полученные знания и навыки при выполнении курсовых, а затем и выпускной квалификационной работы.

Пособие включает лекции, задания на закрепление пройденного материала, а также список литературы, которая может быть полезна студентам при подготовке к экзамену (зачету) по данному курсу.

Особое внимание авторов было направлено на активизацию мыслительной деятельности студентов, на сознательное и самостоятельное добывание ими знаний.

обучения иностранным языкам	92
10.5. Виды обучающих программ.....	93
10.6. Дистанционное обучение, его особенности, применение информационных технологий в дистанционном обучении	94
Тема 11. Машинный перевод.....	97
11.1. Перевод текстов: общие понятия	97
11.2. Виды перевода.....	98
11.3. Причины создания систем машинного перевода.....	99
11.4. Преимущества и недостатки машинного перевода	100
11.5. Совершенствование систем машинного перевода	100
11.6. Классификация систем машинного перевода. Рабочее место переводчика	102
11.7. Обзор некоторых системы машинного перевода	103
Тема 12. Представление результатов лингвистических исследований .	105
12.1. Представление информации в виде диаграмм, гистограмм, таблиц	105
12.2. Создание презентаций в среде PowerPoint	108
Литература	110

Тема 1: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЛИНГВИСТИКА

1. Информационные технологии и причины, способствовавшие их появлению
2. Прикладная лингвистика: направления и методы
3. Связь функций языка и направлений прикладной лингвистики
4. Методы прикладной лингвистики
5. Компьютерная лингвистика и теория знаний
6. Структуры представления знаний
7. Задачи прикладной лингвистики с использованием информационных технологий, будущее информационных технологий

§ 1.1. Информационные технологии и причины, способствовавшие их появлению

До последнего времени мощь любого государства определялась уровнем развития промышленности, новизной и эффективностью ее технической базы. Именно с опорой на новейшее техническое оборудование совершенствовалась технология материального производства.

Под словом **технология** (от греч. *techne* 'искусство, мастерство, умение' и *logos* 'слово, учение') понимается совокупность методов обработки, изготовления, изменения свойств, формы и т.д. сырья или материалов, используемых в процессе производства продукции. Такая технология была основой индустриального общества.

70-е гг. XX века стали периодом создания персональных компьютеров и началом развития информационного общества. Основное отличие этого общества от индустриального заключается в том, что наряду с технологией материального производства все большую роль начинают играть информационные технологии (далее – ИТ) как совокупность методов и средств получения, хранения, преобразования и передачи информации с помощью компьютеров.

Появлению и бурному развитию ИТ способствовали следующие достижения научно-технического прогресса:

- 1) создание ПК с большой памятью и большой скоростью выполнения операций;
- 2) разработка звуковых плат, дающих возможность воспроизводить и записывать речь, звуки и музыку в большом диапазоне частот;
- 3) изобретение видеоплат, позволяющих выводить на экран компьютеров изображение с телеэкранов и видеомagneтофонов;
- 4) разработка мультимедийных компьютеров, позволяющих воспроизводить на экране дисплеев цвет, звук, музыку, движение;
- 5) создание специальных процессоров и устройств, способных передавать информацию в сети от одного компьютера к другому;

б) разработка устройств электронной связи (модемов), позволяющих передавать информацию на далекие расстояния (по телефонным линиям, кабелям, радиоканалам и т.п.);

7) создание электронной оргтехники, связанной с ПК и позволяющей осуществлять высокоскоростную печать документов, их копирование и размножение.

Конкретизируя определение понятия ИТ по отношению к лингвистике, можно сказать, что ИТ в лингвистике – это совокупность методов и средств получения, хранения, преобразования и передачи с помощью компьютеров информации о языке и законах его функционирования.

«...все существующие и потенциальные ИТ, интересующие гуманитария, можно разделить на три группы: образовательные, инструментальные и поддерживающие.

Образовательные информационные технологии обеспечивают гуманитарное образование – полное или частичное. Выпускник школы может с помощью системы дистанционного образования получить специальность гуманитария. Практикующий гуманитарий может приобрести дополнительную специальность или сумму новых знаний, повысить квалификацию путём освоения дистанционного курса по избранной дисциплине или научной проблеме.

Инструментальные информационные технологии – это набор компьютерных программ, используемых для решения конкретной научной проблемы, над которой специалист работает.

Поддерживающие информационные технологии – это совокупность информационных ресурсов, к которым специалист постоянно обращается за поддержкой и советом: найти нужную информацию, отыскать требуемый текст, комментарий к тексту, толкование слова (термина), перевод информации с чужого языка на свой или наоборот и т. д. Это то, что зовется порталами, электронными библиотеками, поисковыми машинами, электронными переводчиками, электронными энциклопедиями и т. д. и т. п.» [9, с.4].

§ 1.2. Прикладная лингвистика: направления и методы

Термин «прикладная лингвистика» многозначен. В российской и западной лингвистике он имеет совершенно разные интерпретации. В западной лингвистике он связывается, прежде всего, с преподаванием иностранных языков, включая методику преподавания, особенности описания грамматики для учебных целей, преподавание как родного языка, так и иностранных, и пр. Это «узкий» подход к пониманию лингвистики, так называемая *applied linguistics*.

Другая трактовка данного термина связана с применением компьютеров для решения практических лингвистических задач. В англоязычной традиции данному пониманию соответствует термин *computational linguistics*. В отечественной литературе в качестве синонимов используются термины