

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
<b>Тема 11. Машинный перевод.....</b>	<b>97</b>
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
<b>Тема 12. Представление результатов лингвистических исследований .</b>	<b>105</b>
12.1. Представление информации в виде диаграмм, гистограмм, таблиц ....	105
12.2. Создание презентаций в среде PowerPoint .....	108
<b>Литература .....</b>	<b>110</b>

## 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