

**Клям Юлия Евгеньевна**

студентка

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный

технический университет им. Г.И. Носова»

г. Магнитогорск, Челябинская область

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИНГВИСТА**

***Аннотация:** статья посвящена определению роли информационных технологий в профессиональной деятельности лингвиста. В данной статье рассмотрены основные понятия соответствующей области знания, приведены основные определения и классификации из сферы лингвистики и информатики. Выявлена необходимость использования информационных технологий в изучении иностранных языков для оптимизации процесса обучения.*

***Ключевые слова:** информационные технологии, лингвистика, компьютерная лингвистика, профессиональная деятельность, программное обеспечение, лингвистические компьютерные ресурсы, автоматизированное рабочее место.*

Информационные технологии в современном мире являются неотъемлемой частью любой сферы профессиональной деятельности, в том числе лингвистики. К слову, если когда-то использование компьютеров и соответствующих программ в лингвистических исследованиях, переводе и в обучении языку не являлось обязательным, то сегодня будущим преподавателям иностранных языков, переводчикам и лингвистам необходимы знания, связанные с использованием информационных технологий в сфере своей профессиональной деятельности.

В современном мире владение информационными технологиями ставится наряду с такими качествами, как умение читать и писать. В наши дни специалист с высшим образованием должен свободно ориентироваться в огромном информационном пространстве, иметь необходимые знания и навыки, в том числе: поиска, обработки и хранения информации с использованием новейших информационных технологий, компьютерных систем и сетей.

Чтобы изучить возможность применения информационных технологий в лингвистике, необходимо знать основные понятия соответствующей области знания, среди которых присутствуют понятия из сферы лингвистики (язык, лингвистика, компьютерная лингвистика и т. п.) и информатики (информация, алгоритм, модель и др.).

*Лингвистика* всеми традиционно понимается как наука о естественном человеческом языке. Лингвисты занимаются вопросами строения языка, вопросами понимания и порождения языковых высказываний, социального варьирования языка, принципами функционирования языка в обществах разных типов, происхождения и развития языка и другими его аспектами.

Чтобы найти и выделить раздел лингвистики, наиболее тесно связанный с использованием информационных технологий, необходимо обратиться к разграничению теоретической и прикладной лингвистики. Теоретическая лингвистика – это область языкознания, направленная на объективное установление состояния отдельного языка, его истории и закономерностей. Прикладная лингвистика развивается с конца 20-х годов XX в. и является областью языкознания, связанной с разработкой методов решения практических задач с помощью языка.

На данном этапе развития науки в прикладной лингвистике выделяется несколько направлений, которые используются для оптимизации использования языка. Они объединяются учеными в две большие группы: традиционные и новые. К традиционным направлениям и соответствующим задачам прикладной лингвистики относятся [1]:

- создание и совершенствование письменностей;
- создание систем транскрипции устной речи;
- создание систем транслитерации иноязычных слов;
- создание систем стенографии;
- создание систем письма для слепых;
- упорядочение, унификация и стандартизация научно-технической терминологии;

- изучение процессов и создание правил образования названий новых изделий, товаров, химических веществ;
- разработка методов адекватного преобразования текстов в иноязычную форму (перевода);
- совершенствование методики преподавания языков и др.

Новыми задачами прикладной лингвистики считаются:

- разработка лингвистических основ машинного перевода;
- автоматическое индексирование и аннотирование документов;
- автоматический анализ текстов;
- автоматический синтез текстов;
- создание словарей-тезаурусов для автоматического поиска информации и др.

Те области прикладной лингвистики, которые связаны с привлечением компьютеров для решения практических задач языка, являются предметом *компьютерной лингвистики* [2], развившейся в 1960-е годы как новое научное направление. Компьютерную лингвистику можно определить как область использования компьютерных средств – программ, технологий организации и обработки данных – для понимания функционирования языка в тех или иных условиях, а также сферу применения компьютерных моделей языка в лингвистике и смежных с ней дисциплинах.

Так как язык представляет собой весьма сложный объект для исследования, в компьютерной лингвистике развиваются различные направления, которые легко сопоставить с отдельными уровнями языка, с процессами порождения и восприятия языковых сообщений или другими видами человеческой деятельности, связанной с языком. Таким образом, к направлениям компьютерной лингвистики относятся:

- автоматический анализ текстов;
- автоматический синтез текстов;
- создание и поддержка автоматических словарей;

- создание автоматизированных информационно-поисковых систем;
- машинный перевод;
- создание автоматических систем обучения языку;
- автоматическая атрибуция и дешифровка анонимных текстов;
- создание лингвистических баз данных;
- разработка программных инструментов для решения задач теоретической и прикладной лингвистики и т. д.

Одной из основных функций языка является его использование для передачи информации между людьми. Поэтому, говоря о языке, невозможно не обратить внимания на понятие информации.

Если обобщить различные определения, то информация – это сведения об окружающем мире, передаваемые человеком, живыми организмами или техническими системами для регулирования своего поведения в окружающей среде.

Компьютеры в процессе обмена информацией становятся средством кодирования, обработки, хранения и передачи большого количества важной информации. Совокупность законов, методов и средств получения, хранения, передачи, распространения и преобразования информации с помощью компьютеров получило обозначение *«информационные технологии»*.

Если мы используем это понятие в особой профессиональной сфере (лингвистика), то получаем сочетание *«информационные технологии в лингвистике»*, т.е. совокупность законов, методов и средств получения, хранения, передачи, распространения и преобразования информации о языке и законах его функционирования с помощью компьютеров [4].

Для компьютерной обработки лингвистических данных необходимо знать, что такое компьютерная лингвистическая модель и алгоритм решения лингвистических задач. Моделью называют материальный образ некоторого предмета или явления, заменяющий реальный предмет и явление или включающий только их наиболее существенные признаки [3].

Построение лингвистических моделей с помощью компьютера предполагает выполнение некоторой последовательности действий. Описание этой последовательности действий, помогающей решить поставленную задачу, называется алгоритмом.

Для выполнения операций над лингвистическими данными, а также для построения лингвистической модели удобно использовать компьютеры.

Сам компьютер относится к аппаратному обеспечению информационных технологий, но также важно программное обеспечение процесса.

Программное обеспечение (ПО) – это компьютерные программы, представляющие собой последовательность написанных на машинном языке команд, служащие для управления аппаратными средствами или для выполнения различных операций над информацией, и соответствующая документация.

В зависимости от назначения программных средств различают системное и прикладное программное обеспечение. Системные программы управляют работой аппаратных средств и включают операционные системы, утилиты, драйверы и т. д. Прикладные программы предназначены для обычного пользователя и позволяют ему выполнять различные операции над информацией: создавать и обрабатывать текст (текстовые редакторы), создавать и обрабатывать графические изображения (графические редакторы), работать над звуковой и видеоинформацией (мультимедийные программы), создавать электронные таблицы для обработки статистических данных (электронные таблицы) и т. д. [5].

Для лингвиста особое значение имеют такие виды прикладных программ, как электронные переводчики и словари, а также другие обучающие программы. Наряду с аппаратным и программным обеспечением информационных технологий некоторые пользователи используют также понятие *lingware* (или *linguware*), которым обозначаются все лингвистические компьютерные ресурсы (грамматические справочники, словари, энциклопедии, лингвистические базы данных и т. п.)

Можно выделить следующие виды лингвистического программного обеспечения:

1. Обработка текста на естественном языке:

1) электронные словари: Викисловарь, МультиТран, GoldenDict, Stardict, dict, ForceMem, ABBYY Lingvo и др.;

2) орфокоорректоры (или спеллчекеры): Орфо, MS Word, ispell, aspell и др.;

3) поисковые системы;

4) системы машинного перевода: PROMT, Socrat, Apertium и др.;

5) системы автоматизированного перевода, в том числе программы управления памятью переводов – OmegaT, STAR Transit NXT, Trados, MetaTaxis, Deja Vu и др.

2. Системы распознавания символов OCR: Finereader, CuneiForm, Tesseract, OCRopus.

3. Речевые системы:

1) системы анализа речи: Dragon, IBM via voice;

2) системы синтеза речи: Агафон;

3) системы голосового перевода (распознавание и синтез): Speereo.

Совокупность аппаратных, программных и лингвистических средств, необходимых для автоматической обработки лингвистических данных лингвиста (Автоматизированное рабочее место, АРМ), будет включать сам компьютер, операционное и базовое прикладное ПО, а также всевозможные лингвистические компьютерные ресурсы, касающиеся родного и изучаемых иностранных языков. По необходимости АРМ лингвиста может дополняться прикладными программами и лингвистическими ресурсами, связанными с переводом или обучением иностранному языку. Обучающимся необходимо постоянно актуализировать свое АРМ, т.е. поддерживать современное состояние аппаратного и программного обеспечения, а также постоянно пополнять собственную лингвистическую ресурсную базу [6].

### ***Список литературы***

1. Баранов А.Н. Введение в прикладную лингвистику / А.Н. Баранов; Моск. гос. ун-т им. Ломоносова. Фил. фак. – М.: Эдиториал УРСС, 2001. – 358 с.

2. Бовтенко М.А. Компьютерная лингводидактика: Учебное пособие / М.А. Бовтенко. – М.: Флинта: Наука, 2005. – 215 с.

3. Всеволодова А.В. Компьютерная обработка лингвистических данных: Учебное пособие: для студентов, аспирантов, преподавателей-филологов / А.В. Всеволодова. – 2-е изд., испр. – М.: Флинта: Наука, 2007. – 92 с.
4. Зубов А.В. Информационные технологии в лингвистике / А.В. Зубов, И.И. Зубова. – М.: Academia, 2004. – 205 с.
5. Трутнев А.Ю. Информационные технологии при обучении иностранному языку в университете: Монография. – LAP LAMBERT Academic Publishing, Saarbrücken. – 2016. – 148 с.
6. Полтавец Ю.Н. Компьютерные технологии в процессе обучения иностранному языку / Ю.Н. Полтавец, А.Ю. Трутнев // Образование и педагогические науки в XXI веке: актуальные вопросы, достижения и инновации: Сборник статей победителей Международной научно-практической конференции / Под общей редакцией Г.Ю. Гуляева. – 2017. – С. 219–224.
7. Щипицина Л.Ю. Информационные технологии в лингвистике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docplayer.ru/25794356-L-yu-shchipicina-informacionnye-tehnologii-v-lingvistike.html> (дата обращения: 25.05.2017).