Сивакова Нина Анатольевна. Лексикографическое описание английских и русских фитонимов в электронном глоссарии : Дис. ... канд. филол. наук : 10.02.21 : Тюмень, 2004 164 c. РГБ ОД, 61:05-10/487

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

На правах рукописи

***СИВЛКОВА НИНА АНАТОЛЬЕВНА***

**ЛЕКСИКОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ АНГЛИЙСКИХ И РУССКИХ ФИТОНИМОВ В ЭЛЕКТРОННОМ ГЛОССАРИИ**

Специальность: 10.02.21 - Прикладная и математическая лингвистика

Диссертация на соискание ученой степени кандидата филологических наук

Тюмень 2004

**СОДЕРЖАНИЕ**

Введение 3

[Г лава I. Компьютерная лингвистика и лексикография 10](#bookmark3)

1. Компьютерная лингвистика как направление прикладной

[лингвистики 10](#bookmark5)

[***Ш*** 1.2. Компьютерная лексикография 14](#bookmark6)

* 1. [Базы лексикографических данных и корпусная лингвистика 18](#bookmark7)
  2. [Компьютерные словари 28](#bookmark8)
     1. Компьютерный словарь и его специфика 28
     2. Типы компьютерных словарей 31
     3. Глоссарий как разновидность современного

электронного словаря 33

* 1. Электронный словарь как новый этап в развитии

лексикографии 42

* 1. [Гипертекст как способ организации электронного словаря 49](#bookmark11)

[Выводы по главе 53](#bookmark12)

[Глава II. Глоссарий как особый тип терминологического словаря 55](#bookmark13)

1. [Терминологический словарь в современной теории терминографии 55](#bookmark14)
2. [Принципы построения терминологических словарей 61](#bookmark15)
3. [Структура традиционных и электронных терминологических словарей 66](#bookmark16)
4. [Средства семантизации и лексикографического описания термина 78](#bookmark17)
5. [Средства семантизации термина 78](#bookmark18)
6. Определение как основное средство семантизации

термина 80

1. Иллюстрация как средство семантизации термина в

словаре 84

1. [Отсылка как средство семантизации 86](#bookmark28)
2. Средства лексикографического описания терминов 88
   1. [Лексический массив терминологического словаря 91](#bookmark29)

Выводы по главе 104

\*

Г лава III. Содержание и структура глоссария фитонимов 105

1. [Вводные замечания 105](#bookmark31)
2. Формирование лексического массива глоссария фитонимов 107
3. [Композиция глоссария фитонимов 110](#bookmark32)
4. [Средства лексикографического описания фитотерминов 117](#bookmark33)
5. Электронная оболочка глоссария фитонимов 121
6. Фрагменты вводно-объяснительной и основной частей глоссария фитонимов 121
7. Предисловие 122
8. Иллюстрации латинских и общепринятых русских и английских

названий, формирующих зону заголовочного слова 132

^ 3.6.3. Иллюстрации диалектных названий на английском языке 135

1. Иллюстрации диалектных названий на русском языке 137

[Выводы по главе 140](#bookmark30)

[Заключение 142](#bookmark35)

[Список использованной литературы 149](#bookmark36)

Введение

Современная лексикография, а также и терминография, переживает новый этап своего развития. Оптимизация компьютерных технологий позволила сформироваться таким направлениям прикладной лингвистики, как компьютерная и корпусная лингвистика, что послужило поводом и основательной базой для инноваций в науке о словарях. Ведущие печатные дома, такие как Longman, McMillan, Cambridge, Chambers, Oxford, Collins и др., переиздали свои словари на корпусной основе и создали электронные версии многих изданий. Электронный словарь стал одним из центральных дискуссионных вопросов современной отечественной и зарубежной лексикографии.

Особая роль в современном мире высоких технологий отведена терминологическим словарям. В терминологических словарях фиксируются материализованные компоненты научного знания. Именно такие словари и справочники составляют основу для работ в области научно-технической информации. Поскольку важной составляющей научно-технического прогресса является динамичное развитие терминографии, то насущной задачей современной лингвистической науки стала систематизация и семантизация терминологической лексики. Настоящая работа выполнена в рамках прикладной лингвистики, на стыке практической лексикографии, когнитивной терминографии, компьютерной лингвистики, а также корпусной лингвистики и посвящена разработке принципов построения электронного глоссария как способа лексикографического описания специальной лексики.

Актуальность данного исследования обусловлена обращением к проблеме выработки принципов построения терминологического словаря, разработке средств лексикографического описания в цифровом формате.

Объектом диссертационного исследования являются фитотермины. В качестве предмета исследования выступают средства лексикографического описания фитотерминов в электронном глоссарии.

Фактический материал исследования составляют названия растений в русском и английском языках. Для обработки материала, подлежащего анализу, из ботанических словарей и справочников, определителей растений, энциклопедий были выбраны фитонимы в соответствии со следующими принципами:

* ***Географический*** - рассматриваемый вид растения должен дико произрастать как в Англии, так и на юге Тюменской области;
* ***Ареальный*** - данный вид должен быть широко распространен и общеизвестен;
* ***Ботанический*** *-* во избежание путаницы данный вид должен значительно отличаться от близких видов и классифицироваться как представитель деревьев или травянистых цветущих растений;
* ***Лингвистический*** - данный вид должен иметь название на британском варианте английского языка, изучаемом на языковых и неязыковых факультетах;
* ***Лексикографический*** *-* данный вид должен иметь название на двух языках (английском и русском), поскольку словарь реализует переводную функцию.

Таким образом, в словарь вошли научные, общепринятые и народные названия данных растений, материал исследования составили 285 названий растений на латинском языке, принятых Международным кодексом ботанической номенклатуры, и соответствующие им 332 общепринятых английских названия, 1032 английских диалектных названия, 351 общепринятых русских названия, 1657 русских диалектных названия растений. Количественное несовпадение общепринятых английских и русских фитонимов с латинскими терминами объясняется тем, что в национальных языках растения, как правило, имеют несколько названий.

Цель исследования: разработать электронный словарь английских и русских фитонимов.

Для достижения поставленной цели реализуется ряд задач теоретического и практического характера. Первая группа задач предполагает решение следующих вопросов:

* осветить проблемы теории общей лексикографии, обсуждаемые в работах отечественных и зарубежных лексикографов, а именно тенденции ее развития, а также ее новые направления: терминография, компьютерная лексикография, корпусная лингвистика и лексикография;
* исследовать и описать возможности электронного словаря в современной прикладной лингвистике;
* выявить типологические особенности электронного словаря-глоссария, как лексикографического произведения.

Вытекающие из общей цели исследования практические задачи предполагают:

* выработку принципов построения электронного глоссария;
* разработку макро- и микроструктуры электронного глоссария, описывающего номинацию растений;
* определение набора средств лексикографического описания фитотерминов;
* выделение зон словарной статьи фитонима в электронном глоссарии;
* создание электронной оболочки для глоссария фитонимов.

Методика исследования вытекает из сути поставленных задач и носит комплексный характер. В работе использованы методы терминографии и лингвистические методы: сравнительно-сопоставительный,

ономасиологический, метод дефиниционного анализа.

Созданный глоссарий представляет собой первый опыт системного описания английской и русской фитонимической лексики в рамках традиционной и когнитивной терминографии, что и определило **новизну** данного исследования.

Словарные статьи глоссария включают латинский термин, общепринятые и диалектные названия растений на английском и русском языках, дословный перевод иноязычных эквивалентов, варианты народных названий, морфологическое описание каждого вида с примечаниями, этимологическую, фонетическую, хронологическую информацию, а также иллюстративный материал.

**Теоретическая значимость** работы видится в том, что она вносит вклад в развитие компьютерной терминографии. Прикладной характер исследования определил значимость его результатов для компьютерной лингвистики. Словник глоссария дает ценный материал для дальнейших исследований в области сравнительного и сопоставительного языкознания, лингвокультурологии, этимологии, терминоведения, исследованиях номинации растений и т.д.

**Практическое применение результатов** исследования заключается в его выходе в лексикографическую практику и в создании словаря литературных и диалектных названий растений в английском и русском языках. Глоссарий может использоваться преподавателями и студентами биологических факультетов, ботаниками, геоботаниками, специалистами, работающими с фитотерминами, лингвистами, переводчиками.

В основу проведенного исследования положена следующая **научная гипотеза:** электронный глоссарий является особым типом терминологического словаря, который реализуется в цифровом формате и обладает специфическим набором средств лексикографического описания специальной лексики.

**На защиту выносятся следующие положения:**

* Системное описание фитонимической лексики возможно только в результате полипарадигмального анализа.
* Глоссарий фитонимов интегрирует несколько типологических признаков терминологического словаря: справочный, переводной, учебный, инвентаризационный, электронный.

• Реализация типологических признаков глоссария фитонимов достигается путем разработки особого набора средств лексикографического описания с учетом, с одной стороны, специфики словарного массива, с другой - авторской установки.

**Апробация материалов исследования.** Основное содержание

диссертации отражено в 5 публикациях общим объемом 1 п.л. Отдельные этапы исследования обсуждались на научных конференциях, статьи по темам выступлений опубликованы в материалах: межвузовской научной

конференции «Житниковские чтения: Актуальные проблемы

лексикографирования научных исследований» (Челябинск, 2000);

межрегиональной научно-практической конференции «Проблемы лингвистики и методики преподавания иностранного языка» (Тюмень, 2002); ежегодной региональной научной конференции «Уральские лингвистические чтения - 2002: Актуальные проблемы лингвистики» (Екатеринбург, 2002).

Диссертация рассматривалась на совместном заседании кафедры английского языка и кафедры перевода и переводоведения факультета романо­германской филологии Тюменского государственного университета. Получен отзыв о результатах тестирования бета-версии глоссария на биологическом факультете ТюмГУ.

**Объем и структура** исследования. Композиционно работа построена в соответствии с целями исследования и состоит из введения, трех глав, заключения, списка использованной литературы, CD-ROMa с записью глоссария фитонимов. Глоссарий общим объемом 100 Мгбайт включает 285 словарных статей и 410 графических иллюстраций.

Во **Введении** обосновывается актуальность темы исследования, научная новизна, теоретическая и практическая значимость результатов работы, определяются предмет и объект исследования, его основная гипотеза, формулируются цель, задачи работы и выносимые на защиту положения.

Введение содержит также данные об апробации результатов, структуре и объеме диссертации.

**В первой главе «Компьютерная лингвистика и лексикография»**

освещаются новые направления прикладной лингвистики, актуальность компьютерной лексикографии и корпусной лингвистики, рассматриваются понятия «компьютерный словарь» и «гипертекст», а также возможности электронного словаря в решении проблем, возникающих при составлении традиционных словарей и вскрытых при их анализе, формулируются типологические особенности словаря-глоссария.

**Во второй главе «Глоссарий как особый тип терминологического словаря»** рассматриваются тенденции, сложившиеся в современной терминографии, описываются особенности построения макро- и микроструктуры электронных терминологических словарей, исследуются средства семантизации и лексикографического описания терминов, проводится классификация фитонимической лексики как лексического массива терминологического словаря.

**В третьей главе «Содержание и структура глоссария фитонимов»** описываются результаты практического исследования: типологические

признаки и композиция разрабатываемого электронного глоссария, набор лексикографических средств, необходимых для описания фитотерминов, электронная оболочка глоссария. Представлены текстовые фрагменты электронного глоссария фитонимов: предисловие, иллюстрации латинских и общепринятых русских и английских названий, формирующих зону заголовочного слова, иллюстрации диалектных названий на английском и русском языках.

В **заключении** подводятся итоги исследования.

Основные положения работы отражены в следующих публикациях:

1. Сивакова Н.А. Слово - хранитель экстралингвистической информации // Проблемы лингвистики и методики преподавания иностранных языков: Материалы ежегодной научной конференции, Тюмень, 25 октября 2001г. - Тюмень: ТюмГУ, 2002. - С. 66.
2. Табанакова В.Д., Сивакова Н.А. Типология словарей сегодня // Вестник ТюмГУ. - 2003. - №4. - С. 114-120.
3. Сивакова Н.А. Отражение модели мира в номинации цветов в английском языке // Коммуникация и языки: Сборник статей преподавателей и аспирантов факультета романо-германской филологии. - Тюмень, 2002.- С.93-96.
4. Сивакова Н.А. Dictionary or Glossary // Language and Literature. - № 21. - URL: <http://www.tsu.tmn.ru/fi-gf/No21/list.htm>. - 2004. - 11c.
5. Сивакова Н.А. Словарь активного типа через набор лексикографических параметров // Житниковские чтения: Актуальные проблемы

¥•

\*

лексикографирования научных исследований: Материалы межвузовской научной конференции. - Челябинск.: ЧТУ, 2000. - С. 227-233.

Заключение

В результате проведенного диссертационного исследования в соответствии с поставленной целью нами создан электронный глоссарий английских и русских фитонимов.

В ходе работы над созданием глоссария был реализован ряд задач теоретического и практического характера.

При подготовке теоретического обоснования глоссария

*рассматривались научные работы и достижения современных отечественных и зарубежных ученых в области прикладной лингвистики* (А.Е.Кибрик, Р.К.Потапова, Ю.В.Рождественский, Б.Ю.Городецкий, JI.H.Беляева, Р.Ю.Кобрин, С.Д.Шелов, Р.Г.Пиатровский, А.С.Герд, В.М.Лейчик, А.Н.Баранов, Г.В.Колшанский и др.), *в частности, ее направления, такие, как лексикография, компьютерная лексикография и терминография* (Ю.Н. Караулов, О.М. Карпова, Ю.Н.Марчук, Б.Ю.Городецкий, Е.В.Бертель, О.А.Казакевич, В.М.Андрющенко,

1. В.Морковкин, И.И.Убин, Л.Л.Нелюбин, Г.М.Мандрикова и др.), *корпусная лингвистика* (Дж.Свартвик, Р.Квирк, ДжЛич, Н.Франсис, Х.Кучера,
2. Гринбаум, Т.МакЕнери, А.Уилсон, Дж.Кеннеди, Ч.Мейер, Дж.Аартс, У.Мейис, Б.Алътенберг, М.Риссанен, С.Саутер и др.).

Было отмечено, что на сегодняшний день выявлен рад проблем традиционного словаря: объем словарной статьи, быстрота поиска

необходимой информации в словаре, интегрированность лингвистической и экстралингвистической информации в рамках одного словаря, соответствие содержания словаря текущему моменту, долговечность словаря, стоимость, компактность. Решение перечисленных проблем возможно только при условии автоматизации продукта лексикографии. Поэтому выбор был сделан в пользу создания электронного словаря.

Под электронным словарем в работе понимается «любой упорядоченный, относительно конечный массив лингвистической информации, представленный в виде списка, таблицы или перечня, удобного для размещения в памяти ЭВМ и снабженного программами автоматической обработки и пополнения» [Нелюбин, 1983].

Исследуя особенности словаря как способа лексикографического описания, мы пришли к выводу, что если лексический массив лексикографического произведения составляет специальная лексика, при этом выборка единиц словника ограничивается малым объемом, то такую разновидность словаря можно называть глоссарием. Электронный носитель имеет для глоссария принципиальное значение, поскольку делает его мониторным - открытым для своевременного обновления.

Обсуждая инструментарий компьютерной лингвистики, посредством которого достигается эффективность электронного словаря, мы рассмотрели понятие гипертекста. Практическая лексикография использует нелинейный характер гипертекста, который дает возможность формирования информации в виде разветвленной структуры, что позволяет аккумулировать неограниченный объем данных об описываемой единице, а также развитую систему ссылок, обеспечивающую навигацию по интерактивной среде.

Как показало теоретическое исследование, сегодня наиболее качественными являются словари, разработанные на корпусной основе. Корпус текстов представляет собой множество упорядоченных между собой текстов естественного языка, обеспечивающих материал для лингвистических исследований разного рода языковых аспектов и явлений, хранящихся на электронном носителе. Корпус, в свою очередь, является текстовой базой данных, формирующей один из модулей (составляющие модули: словарный, документально-фактографический и объектно-характеристический) базы лексикографических данных словаря.

Исследование тенденций развития современного терминоведения показало, что оно характеризуется стремлением к интеграционным процессам, которые ведут к междисциплинарным программам исследования, антропоцентризмом - ведущим направлением междисциплинарного синтеза,

проявляющемся в учете человеческого фактора; стремлением к объяснению явлений с разных точек зрения, что позволяет описать его как когнитивное терминоведение. Методологической основой когнитивного терминоведения является полипарадигмальный анализ - интерпретация одного и того же объекта несколькими дополняющими друг друга исследовательскими парадигмами. Это способствует формированию более полного и разнообразного представления об объекте. Специфика когнитивного

терминоведения изменила характер терминологического словаря. Комплексное описание термина свойственно антропоцентричному словарю.

Мы пришли к выводу, что использование когнитивного подхода в описании термина допускает пересечение в рамках одного словаря разноуровневой информации как лингвистического, так и экстралингвистического характера.

Принимая во внимание результаты теоретического исследования, нами были решены следующие практические задачи:

* выработаны принципы построения электронного глоссария;
* разработаны макро- и микроструктуры электронного глоссария,

описывающего номинацию растений;

* определен набора средств лексикографического описания фитотерминов;
* выделены зоны словарной статьи фитонима в электронном глоссарии;
* создана электронная оболочка для глоссария фитонимов.

Глоссарий фитонимов - это пособие для преподавателей и студентов биологических факультетов, ботаников, геоботаников, специалистов,

работающих с фитотерминологией, а также лингвистов, флористов и переводчиков. Поскольку глоссарий адресован нескольким категориям пользователей, предполагалось, что один и тот же объект описания будет рассматриваться в разных аспектах, в итоге, глоссарий объединил несколько функций терминологического словаря: справочную (для пользователя, интересующегося ботанической информацией), переводную (для лингвистов и переводчиков), учебную (для студентов-ботаников, изучающих ботанический минимум), инвентаризационную (для специалистов, так как зафиксированы научные, общепринятые, народные названия). Функциональный спектр обусловил интеграцию в рамках одной словарной статьи нескольких видов информации: разноязычные эквиваленты, дословный перевод иноязычных названий, семантическая, стилистическая, этимологическая, хронологическая, фонетическая информация, а также иллюстративный материал. В результате глоссарий фитонимов обнаружил признаки нескольких словарей: отраслевого терминологического, толкового, переводного, этимологического, энциклопедического, инвентаризационного, электронного. Таким образом, определились типологические признаки глоссария фитонимов: справочный, переводной, учебный, инвентаризационный, электронный.

Для системного описания фитонимической лексики в качестве наиболее эффективного рассматривается полипарадигмальный подход, поскольку в целом эта лексика не однородна и представлена тремя категориями названий: научными, общепринятыми и диалектными. Целостная картина о фитотермине формируется только при наличии всех трех компонентов, поданных в словарной статье в наиболее доступной для понимания пользователя форме (с переводом, объяснением этимологии и т.д.).

В основу разработки глоссария фитонимов были положены принципы построения классического терминологического словаря. С помощью электронного носителя была решена проблема объема словарной статьи, быстрого поиска необходимой информации в словаре, ее максимальной интегрированности и соответствия содержания словаря текущему моменту, что является основными задачами современной лексикографии.

На первом этапе создания терминологического словаря была проведена работа по формированию лексического массива глоссария. Отбор единиц словника производился на базе авторитетных ботанических справочников,

определителей растений, лингвистических словарей, научной литературы. Выборка осуществлялась с учетом пяти параметров: географического,

ареального, ботанического, лингвистического, лексикографического. Рабочими языками словаря были выбраны латинский, английский и русский, в словарь вошли научные, общепринятые и народные названия растений: материал исследования составили 285 названий растений на латинском языке, принятых Международным кодексом ботанической номенклатуры, и соответствующие им 332 общепринятых английских названия, 1032 английских диалектных названия, 351 общепринятых русских названия, 1657 русских диалектных названия растений.

На втором этапе исследования была сформирована композиция глоссария фитонимов. Композиционные компоненты глоссария реализовались через его макро- и микроструктуру, которые были разработаны в четком соответствии с авторской установкой и с учетом специфики описываемой лексики. Применение гипертекстовых технологий в конструировании словаря позволило трансформировать разделы глоссария в отдельные, связанные между собой информационные зоны, тем самым пользователю представилась возможность активизировать свое собственное композиционное решение в соответствии с личным запросом.

В помощь пользователю был разработан и детально описан алгоритм действий при работе с глоссарием, а также составлен список сокращений и условных обозначений, используемых в словарных статьях. Хорошо продуманный метаязык, простота пользовательского интерфейса, четырехканальный вход в словарь, сделали его легким в применении и доступным для любой категории пользователя.

Предисловие к глоссарию выполняет дидактическую функцию, представляя информацию об истории возникновения латинских названий, регламенте создания новых ботанических названий, правилах чтения и ударения латинского языка.

Словарная статья глоссария разделена на 8 информационных зон: зона заголовочного слова, зона идентификационного номера (ID), зона латинского термина, зона английского переводного эквивалента, зона русского переводного эквивалента, зона вербального определения, зона невербального определения, зона фонетической справки.

Для адекватного информационного наполнения зон был разработан набор вербальных и невербальных средств лексикографического описания фитонимической лексики: латинский термин; родовидовое определение; морфологическое описание; иностранный эквивалент; дословный перевод иноязычных эквивалентов; синонимы; лексические диалектизмы; этимологическая справка; энциклопедическая справка; хронологическая справка; фонетическая справка; графические иллюстрации; гиперссылка. Гиперссылка, наряду с графической иллюстрацией рассматривается как невербальное средство и создает идеографический характер словарной статьи.

Электронный формат глоссария дал возможность для увеличения объема словарной статьи, реализации полного набора разработанных средств лексикографического описания и их оптимизации. Так, в работе в качестве одного из основных средств семантизации фитотермина рассматривалась графическая иллюстрация, поэтому каждая словарная статья включает монохромное или цветное изображение описываемого растения. При желании пользователя размер иллюстрации может быть увеличен. Еще одним достоинством глоссария является наличие звукового файла для презентации иностранных названий видов, что также стало возможным, благодаря цифровому формату.

Бета-версия глоссария фитонимов была протестирована преподавателями биологического факультета и получила положительный отзыв.

Созданный нами программный продукт объемом в 100 Мегабайт оформлен на CD-ROM, приспособлен для мультипликации, и не требует от пользователя особых навыков. Глоссарий доступен каждому, кто в нем заинтересован, поскольку информацию с диска можно установить в любой компьютер. Благодаря использованию компьютерных технологий, снимается проблема компактности и долговечности словаря.

Формат глоссария позволяет регулярно обновлять информацию и вносить необходимые корректировки. В перспективе возможно расширить словарные статьи глоссария материалом на других языках.

Полученный программный продукт можно использовать при создании аналогичных глоссариев для других терминологических систем. Глоссарий фитонимов может стать начальным звеном при подготовке электронной биологической энциклопедии.

Список использованной литературы

1. Авербух, К.Я. Современное терминоведение: статус и теоретические основы // Научно-техническая терминология (научно-технический реферативный сборник): по мат. 10-й междун. науч. конф. по терминологии. - М., 2004. - Вып. 1. - С. 3 - 4.
2. Авербух, К.Я. Стратификация терминологии в аспекте системных представлений // Научно-техническая терминология: Науч.-техн. реф. сб. - М., 2001. - Вып.2. - С.6-8.
3. Алексеева, Л.М., Мишланова С.Л., Медицинский дискурс: теоретические основы и принципы анализа. - Пермь: ПГУ, 2002. - 199 с.
4. Алексеева, Л.М. Проблемы термина и терминообразования. - Пермь: ПГУ, 1998,- 119 с.
5. Алексеева, Л.М. Термин и метафора. - Пермь: ПГУ, 1998. - 250 с.
6. Андрющенко, В.М. Автоматизация в лексикографии. Современное состояние и новые возможности // Советская лексикография. - М.: Русский язык, 1988. - С.201-224.
7. Андрющенко, В.М. Вычислительная лексикография, ее возможности и перспективы // Вопросы языкознания.- 1986(a). - №3. - С.42 -53.
8. Андрющенко, В.М., Морковкин, В.В. Базовое лексикографическое знание и компьютер: к постановке задачи создания лексикографических

процессоров // Машинный фонд русского языка: Предпроектные

исследования. - М., 1988. - С. 4 - 40.

1. Андрющенко, В.М. Концепция и архитектура Машинного фонда русского языка // Машинный фонд русского языка: идеи и суждения. - М.: Наука, 1986(6).- С.26-44.