

Бібліографічні посилання

1. **Вежбицкая А.** Понимание культур через посредство ключевых слов / А. Вежбицкая ; пер. с англ. А. Д. Шмелёва. – М. : Языки славянской культуры, 2001. – 288 с.
2. **Жайворонок В. В.** Проблема концептуальної картини світу та мовного її відображення / В. В. Жайворонок // Культура народів Причорномор'я. – № 32. – 2002. – С. 51–53.
3. **Єрмоленко С. Я.** Мовно-естетичні знаки культури в історії літературної мови / С. Я. Єрмоленко // Мовознавство. – 2007. – № 4–5. – С. 3–12.
4. **Єрмоленко С.** Нариси української словесності (стилістика та культура мови) / С. Я. Єрмоленко. – К. : Довіра, 1999. – 431 с.
5. **Кононенко В. І.** Мова і народна культура / В. І. Кононенко // Мовознавство. – 2001. – № 3. – С. 62–69.
6. **Кононенко В. І.** Символи української мови / В. І. Кононенко. – Івано-Франківськ, 1996. – 270 с.
7. **Кочерган М. П.** Національні семантичні асоціації та символи в контексті міжкультурної комунікації / М. П. Кочерган // Науковий вісник каф. ЮНЕСКО Київ. держ. лінгвіст. ун-ту. – 2000. – Вип. 3А. – С. 39–42.
8. **Яворницький Дмитро.** Вечірні зорі : вірші / Дмитро Яворницький. – Екатеринослав. – 1910. – 112 с.
9. **Яворницький Д. І.** За чужий гріх : роман, повість, малюнки з життя / Д. І. Яворницький. – Дніпропетровськ : Січ, 2006. – 600 с.
10. **Яворницький Д. І.** Історія запорізьких козаків / Д. І. Яворницький.. – Львів : «Світ», 1990. – Т. 1. – С. 26.
11. **Швачко С. О.** Концептуальний підхід до структурних одиниць текстів : контрастивні аспекти / С. О. Швачко, І. К. Кобякова, Т. О. Анохіна. – Режим доступу : [http://visnyk.sumdu.edu.ua/arhiv/2007/2\(107\)/33_shvach.pdf](http://visnyk.sumdu.edu.ua/arhiv/2007/2(107)/33_shvach.pdf).

Надійшла до редколегії 05.05.08

УДК 811.161.1'373.611

А. В. Мамрак, П. А. Ищук

Национальный горный университет (Днепропетровск)

МНОЖЕСТВО СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМНЫХ ОТНОШЕНИЙ И ТЕХНОЛОГИЯ ИХ ВИЗУАЛИЗАЦИИ В ЭЛЕКТРОННОМ СЛОВАРЕ-ТЕЗАУРУСЕ

Присвячується питанню можливостей візуалізації словотвірних системних відношень в електронному словнику-тезаурусу шляхом використання графічної складової аплікативної граматики.

Посвящается вопросу о возможностях визуализации словообразовательных системных отношений в электронном словаре-тезаурусе путем использования графической составляющей аплікативной грамматики.

The question of possibilities of visualization of word-formation system relations in the electronic dictionary-thesaurus by the use of graphic constituent of applied grammar is dealt with.

В последние десятилетия параллельно создавалось два различных типа естественно-языковых словарей [8] – лексикографические издания в печатной форме, удовлетворяющие справочным потребностям читателей, и словари в электронной форме, в основном рассчитанные на автоматическую обработку текстов.

© Мамрак А. В., Ищук П. А., 2008

После широкого распространения компакт-дисков и доступа к данным Интернет все ограничения на размер электронных словарей и их сложность в части демонстрации системных связей элементов на экране были, по существу, сняты. Однако словари русского языка, скопированные с печатных изданий, даже академических, не содержат полного объема сведений, важных для концептуальной обработки текстов и выявления многосторонних системных связей. Создатели весьма редко заботятся о нуждах автоматической обработки, для которой все свойства языка должны быть описаны абсолютно формальным способом.

Более удачная ситуация наблюдается в солидных академических словарях английского языка, отражающих нестандартные окончания множественного числа некоторых английских существительных (*thesaurus, phenomenon, index ...*) и нестандартные парадигмы у таких глаголов, как *do, see, go, ...*. Аналогичную информацию содержат и другие хорошо разработанные словари, включая двуязычные [1]. Конечно же, все эти свойства отражены в электронных версиях тех же словарей.

Чисто формальная характеристика словоизменительной парадигмы каждой флективной леммы русского языка была представлена в уникальном грамматическом словаре А. А. Зализняка [3], материал которого был эффективно использован разработчиками программного обеспечения и издателями электронных словарных пособий (ср. систему лингвистических модулей для работы с русским языком, представленные компанией «Агама» [7]). Важные аспекты сочетаемости слов формализованы как лексические функции А. Жолковским и И. Мельчуком [8], а также в небольших толково-комбинаторных словарях. Но в полном объеме проблема остается нерешенной ни для одного из языков.

Главная особенность машинно-ориентированных словарей состоит в том, что каждый из них содержит только некоторые сведения о словах, что вызывает необходимость для полного представления леммы обращаться к нескольким различным словарям. Однако лексикографические ассоциации оказываются результативными, если имеет место параллелизм соответствующих смыслов. Между тем как число, так и нумерация этих смыслов в разных компьютерных словарях различны, и часто нет способа распознать, какой смысл в одном словаре соответствует смыслу в другом.

Задаче всеохватывающего отражения системных взаимодействий отвечают словари-тезаурусы, в которых отражаются смысловые связи (синонимы, антонимы, паронимы, гипонимы, гиперонимы и т. п.) между словами, фиксирующими весь лексический состав языка.

Таким образом, тезаурусы, особенно в электронном формате, являются одним из действенных инструментов для описания отдельных предметных областей.

Особый интерес они представляют в области словообразования, где естественным средоточием словообразовательных отношений выступает словообразовательное гнездо.

Существующие словари русского языка дают прежде всего общепризнанные номинативные значения производного слова и тем более не отражают всего спектра его словообразовательных значений, обусловленных системными связями.

Не охвачены существующими словарями стилистические различия, инвариантные, метонимические, метафорические, ассоциативные, когнитивные и другие виды словообразовательных отношений.

Словообразовательные словари-тезаурусы относятся к специальному типу словаря нормативной лексики с точно определенными системными связями. На данном этапе развития лингвистики возникает острая необходимость создания обширного словаря подобного рода, который можно было бы использовать как в качестве источника знаний, так и в качестве информационно-справочной системы для

представления необходимой информации по разнообразным и специфически определённым запросам пользователей.

Подобного рода словари связаны с систематизацией производных слов с учетом направления исследования от значения к форме [5, с. 22–28] (словообразовательная категория, микросистема, синонимия, антонимия и т. п.) или от формы к значению (словообразовательная полиструктурность – полисемия, омонимия и т. п.). Таким образом, словообразовательный тезаурус – это средство индексирования и поиска, с одной стороны, и способ представления словообразовательных отношений – с другой.

Словарная статья производных слов, представляющая гнездовую словообразовательную парадигму, подлежит разбиению на микросистемы, основанием которого служит разнообразие системных отношений:

- 1) отношения компонентов словообразовательной пары (производного слова с производящим);
- 2) отношения производных в рамках словообразовательного типа, основанное на тождестве словообразовательного значения, единстве частеречной характеристики производящей основы и общности форманта;
- 3) взаимодействие по тождеству аффикса (словообразовательный ряд);
- 4) парадигматические отношения производных с учетом степени порождения – взаимодействия по вертикали (словообразовательная парадигма);
- 5) синтагматические словообразовательные отношения;
- 6) взаимодействие разноструктурных однофункциональных словообразовательных типов (словообразовательная категория);
- 7) отношения, обусловленные тождеством основания – частеречной принадлежности исходного слова (словообразовательная микросистема);
- 8) связь словообразовательных типов, имеющих общую частеречную принадлежность (словообразовательный класс);
- 9) словообразовательная полиструктурность (отношения производных, характеризующиеся тождеством исходного и конечного звена при различии структуры): а) отношения полисемии; б) отношения омонимии;
- 10) множественность словообразовательной структуры, определяемая связью производного с различными производящими;
- 11) антонимические словообразовательные отношения;
- 12) отношения производного и производящего слова, строящиеся на метонимической основе.

При анализе производного слова не все пункты могут быть заполнены [4].

Возможно описание с включением и других параметров, которые носят частный характер по отношению к перечисленным и могут рассматриваться как инструментарий определения указанных выше параметров описания, ср.:

- 1) коррелят (производная основа – аффикс);
- 2) род – вид (аффиксы: префиксы, суффиксы, постфиксы);
- 3) целое – компонент (производное слово: производящая основа, формант);
- 4) словообразовательный класс – член класса: класс производных существительных, класс производных глаголов и т. п. – производное существительное, производный глагол и т. п.);
- 5) морфонологические особенности взаимодействия на морфемном шве (ср. отношения дополнительной дистрибуции суффиксов =щик / =чик);
- 6) объект исследования – предмет исследования (структура слова – словообразовательная структура);

- 7) способ представления словообразовательного значения (морфологический (аффиксация, композиция), сращение, субстантивация);
- 8) операция: префиксация, суффиксация, конфиксация, смешанный способ деривации;
- 9) объект операции – начальный, конечный и т. п.;
- 10) метод (описательный, сопоставительный, контраста и т. п.);
- 11) импликация;
- 12) контекст и др.

Особого представления требует композиционная семантика производного слова.

Словообразовательные типы в зависимости от характера семантических отношений производного и производящего слова делятся на ряд групп:

- транспозиционные – в случае, когда производное слово – иная часть речи по сравнению с производящим;
- нетранспозиционные – при префиксальном способе образования, а также частично при префиксально-суффиксальном и суффиксальном типе словообразования;
- модификационные – видоизменение значений производящей основы, при этом производные слова всегда принадлежат к той же части речи, что и производящие;
- мутационные – словообразовательные типы, включающие производные, значения которых по сравнению с производящей основой обозначают нечто новое (*лес – лесник, пожар – пожарник*), при этом производные слова могут как принадлежать, так и не принадлежать к той же части речи, что и производящее [2, с. 301–304].

Структурно-семантические отношения производной и производящей основы представлены рядом разновидностей.

1. Самый распространённый вид отношений производности имеет место тогда, когда производная основа и семантически, и формально сложнее производящей, т. е. содержит производящую основу плюс аффикс.

2. Два подвида имеют тип отношений, при котором производная основа по форме сложнее, чем производящая:

- а) если производящая и производная основы относятся к разным частям речи;
- б) если производная и производящая основы относятся к одной части речи (слово, более сложное по форме, может отличаться стилистической окраской сниженности, разговорности).

3. Если производная и производящая основы имеют равную сложность по форме, а по смыслу одна из основ характеризуется выводимостью, производной является семантически более сложная основа.

4. Два подвида отношений производности свойственны словам, которые имеют равную формальную и смысловую сложность:

- а) если основы относятся к разным частям речи, производной называют ту, которая выражает значение, свойственное другой части, к которой относится данное слово;
- б) если основы относятся к одной части речи, производным будет считаться та, которая имеет деривационное значение.

4. Если из двух однокоренных основ одна стилистически нейтральна, а другая стилистически окрашена, то вторая является производной основой.

5. Если имеет место расхождение отношений формальной и смысловой производности, тогда следует говорить об основе, более сложной по форме, и основе, более сложной по смыслу.

6. Если производная основа соотносится не с одной, а с двумя, реже – более, производящими основами, следует говорить об отношениях множественной производности.

Словообразовательные системные отношения обнаруживаются прежде всего в словообразовательном ряду и в словообразовательном гнезде.

Словообразовательное гнездо характеризуется стабильностью, устойчивостью, с одной стороны, и способностью к динамике, развитию, расширению – с другой, что позволяет поставить гнездо в ряд открытых структур.

Производные слова вводятся в круг парадигматических образований как совокупности однокоренных слов от одного производящего.

Словообразовательное гнездо рассматривается как парадигма, в полном объеме его конструктивных составляющих, включая исходные слова, на том основании, что на общекатегориальном уровне абстракции оно демонстрирует свойства языковой парадигмы, с удивительным постоянством производя основные части речи.

В гнезде происходит регуляция, взаимоиндуктирование классов слов. Появление в языке нового слова, возникшего любым способом (в том числе и путем заимствования), неизбежно вызывает образование слов других частей речи.

Словообразовательное гнездо – это гиперпарадигма, организованная своими подпарадигмами: собственно словообразовательной парадигмой, демонстрирующей образование кодериватов на базе одной и той же мотивирующей основы, и словообразовательной цепью, отражающей отношения последовательной производности.

Парадигма в такой интерпретации понимается шире, нежели при традиционном подходе.

Актуальность способа отражения структурных словообразовательных связей, гнездовой архитектуры тем более очевидна, что важнейшей особенностью современного словообразования является сознательная ориентация на «максимальные» единицы словообразовательной системы, демонстрирующие, с одной стороны, тождество используемого словообразовательного средства и регулярную соотношенность с исходными единицами, с другой – общность корня и регулярную равноудалённость на то или иное количество формальных операций.

В отличие от толкового словаря, тезаурус позволяет выявить смысл не только с помощью определения, но и посредством соотношения слова с другими понятиями и их группами, благодаря чему может использоваться в системах искусственного интеллекта.

Словообразовательный словарь-тезаурус способен объединить различные типы отношений и описаний на основе гнездовой словообразовательной словарной статьи, что является огромным его достоинством.

Логическая структура словаря может быть одновременно очень обширной и в то же время и компактной. Достичь этого можно путём переноса основной логической нагрузки со словарной статьи на синтаксический анализатор, представляющий собой основу информационно-поисковых систем. Способ размещения системных отношений словообразовательных объектов в лексикографической базе данных делается не на словарную статью, написанную в метаязыковом виде, а на синтаксический анализатор, на входе которого находится словарная статья, реализованная с помощью специализированного программного устройства.

Методика описания и хранения объемов информации в машиночитаемой форме носит универсальный характер: по средствам можно описать практически любой объём словообразовательного гнезда.

Применение современных библиотечных технологий к обработке информации облегчает создание своего рода электронной библиотеки, содержащей наряду с сугубо текстовой информацией, также и мультимедиа составляющую, которая призвана улучшить графически ориентированную интерпретацию системных словообразовательных взаимосвязей и отношений.

Размещение данных в оперативной памяти даёт возможность эффективно манипулировать объектами хранения.

Создание универсальной информационно-справочной системы путём объединения преимуществ различных архитектур даёт возможность поддерживать графическое представления информации с помощью графов порождения и работать с такими сложными информационными объектами, как словообразовательное гнездо, в котором присутствует гетерогенная информация.

Использование интерфейса программирования приложений для доступа к данным способствовало совершенствованию программных продуктов, работающих с разнообразными источниками: реляционными базами данных, текстовыми файлами и т. п., представляющими полученные данные в объектно-ориентированном виде, что в совокупности с синтаксическими анализаторами даёт огромный прирост производительности специализированных информационно-поисковых систем.

Таким образом, современные информационные технологии, опирающиеся на новые возможности, несут в себе оптимальное решение задачи систематизации, типологизации, классификации и иерархизации массива словообразовательных знаний.

Библиографические ссылки

1. **Апресян Ю. Д.** Новый англо-русский словарь / Ю. Д. Апресян. – М. : Рус. яз., 1994.
2. **Современный русский язык** / [под ред. В. А. Белошапковой]. – 2-е изд. – М. : Высш. шк., 1989. – 800 с.
3. **Зализняк А. А.** Грамматический словарь русского языка / А. А. Зализняк. – М. : Рус. яз., 1974. – 880 с.
4. **Мамрак А. В.** Гнездовой словообразовательный словарь русского языка. Графы порождения / А. В. Мамрак. – Дн-ск : ЧП «Лира», 2005. – 723 с.
5. **Мамрак А. В.** Имена деятеля в словообразовательной системе современного русского и украинского языка / А. В. Мамрак. – Дн-ск: НГУ, 2003. – 163 с.
6. **Роменская В. Ф.** О классификационной системе понятия «тип словаря» и информационном тезаурусе / В. Ф. Роменская // Структурная и прикладная лингвистика. – Л., 1978. – Вып. 1. – С. 181–187.
7. **Русский филолог.** Информационно-поисковая система АО «Агама». Россия. – [Электронный ресурс].
8. **Meľčuk I. A. and Zholkovsky A. K.** Explanatory combinatorial dictionary, in: M.W. Even (ed.), Relational Models of the Lexicon: Representing knowledge in Semantic Networks. – Cambridge : Cambridge University Press, 1988 – P. 41–26.
9. **Benson, Benson, and Ilson.** The BBI Combinatory Dictionary. – М. : Рус. яз., 1989.

Надійшла до редколегії 25.05.08