

утворення шляхам давання ці видалення елементаў, змянення парадку ці граматычнай афарбоўкі, а таксама спалучэнне гэтых відаў з'яўляюцца самымі малакалькаснымі, а значыць такі спосаб стварэння кампазіцый можна лічыць непрадуктыўным.

Такім чынам, сістэма семантычных пераўтварэнняў складаецца з 1 тоеснага і 7 нятоесных пераўтварэнняў, кожны з якіх мае запаўненне ў той ці іншай ступені моўным матэрыялам, а значыць прапанаваная сістэма можа лічыцца поўнай.

#### Літаратура

1. Карпов В. А. Язык как система. Мн.: Выш. шк., 1992. – 302 с.
2. Урманцев Ю. А. «Девять плюс один этюд о системной философии». – М.: «Современные тетради», 2001. – 168 с.

*Н. Коваль, М. Лангенбах\**

Київський національний університет (Київ)  
УДК 81'322

### ПАРАДИГМАТИЧНІ І СИНТАГМАТИЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРИЙМЕННИКОВИХ ТА БЕЗПРИЙМЕННИКОВИХ ДІСЛІВНИХ СПОЛУЧЕНЬ

*У статті пропонується опис сполучуваності у выглядзі корпусу тэкстів із аўтаматызаваной та аўтаматичнай сістэмай аналізу. Передбачаецца, што з дапамогаю камп'ютэрных засобів будзе арганізавана масіўная канструкцыя з кантэкстным аточэннем у гучку сістэмы, у якой будзе даступным сортуванне за рэзкімі параметрамі, падаватимуться для кожнаго окрема взытого элемента та моделі в цэлому граматычна, лексыко-семантычна та статыстычная інфармацыя.*

Сполучуванасць – явішце універсальнае, прытаманнае усім моўным рівням, але на кожнаму рівні вона мае свою спецыфіку, адпаведна да асаблівасцей тых элементаў, з якімі вона «мае справу». Скажамі, *фонетычная* сполучуванасць – це поеднання фізічных та фізіялагічных фактараў із моўна-этнічнымі, *морфалагічная* та *сінтаксычная* сполучуванасць – явішце, яке характарызуецца двобічнасцю, оскільки адзініцы, што сполучаюцца на цих рівнях, маюць два планы – план выражэння та план значэння, формальны та змысловы рівень. Семантычная сполучуванасць (а такж і сінтаксычная, до певно міры), акрім загальных уявлень людзін про навколішній світ, вклучае у себе такж законы логікі.

Дасліджуучы й апісуючы сполучуванасць, мы тым самым робімо спробы зафіксуваці та відтворіці прынцыпі перетворэння моўі у мовлення, рэалізацыі патэнцыйных зв'язків моўных элементаў у зв'язному высловлюванні. І якщо сполучуванасць – це формальны законы рэалізацыі валентных магчымасцей, рэальна іх втлэння, то валентнасць – це патэнцыйны магчымасці моўной адзініцы. Такым чынам, можна сказаці, што валентнасць – явішце парадыгматычнае, а сполучуванасць – сінтагматычнае, валентнасць бліжча до моўі, сполучуванасць – до мовлення.

Якщо гаворыці про частыномовну сполучуванасць як адін із аспектаў моўной сполучуванасці загалом, то варта зазначыці, што кожна частына моўі мае певны абмежэння на сполучэння з іншымі. Проте ліше частыномовны характарыстыкі сполучуванасці недастатна. Крім прыналежнасці до тых ці нішых лексыко-граматычных класів, магчымасць ці немагчымасць сполучэння слів характарызуюць іх граматычны формы. Сінтаксыс багатах моў вимагае певных змін формы слова для узгоджэння його з іншымі словамі, певного парадку слів, дапаміжных слоўформ тощо. Як слушно зазначае В. Ш. Рубашкін, «деталізацыя апісу сінтаксычнай сполучуванасці зводіцца до зазначэння, – прынаймні, для деякіх із магчымых канфігурацый, – дадатковых умов сінтаксычнаго зв'язку» [7].

Але і формальна-граматычнаго крытэрыю недастатна. Якщо браты до увагі ліше формальны паказныкі, мы мажам отрыматы фразу граматычна правільну, проте беззмыслову. З точки зору сінтаксысу та морфалагіі магчымымі є набагато більше канструкцый, ніж насправді, з урахуванням значэння кожнаго з элементаў та всього высловлення (згадаймо Щербу з його «глокой куздрой» або породжуючы граматыкі Хомського). Тому неабходным є введэння до правіл сполучуванасці ще й элементаў семантыкі. Рубашкін підкрэсліае, што рэалізацыя семантычнай сполучуванасці мажэ быці

\* ©Н.Коваль, М. Лангенбах, 2006

визначена перш за все як необхідність посилення обмежень на синтаксичну сполучуваність.

Семантична сполучуваність може бути представлена як додаткові умови сполучуваності синтаксичної, певні коригуючі правила. Найочевидніше рішення у такому випадку: оформлювати семантичний опис у вигляді певних семантичних класів та формул їх комбінації. Присвоївши кожному слову певні семантичні мітки, можна було б поєднати правила синтаксичні з правилами семантичними.

Прийменниково-відмінкова граматична форма – аналітичний спосіб вираження граматичного значення, а отже, формальне вираження зв'язку. Проте, враховуючи, що граматичне значення до певної міри пов'язане з лексичним, оскільки обидва вони містять у собі елементи реального смислу, варто говорити не тільки про граматичне, а й про семантичне значення членів сполуки.

Опис сполучуваності можна представити у вигляді корпусу текстів із автоматизованою та автоматичною системою аналізу. За допомогою комп'ютерних засобів можна організувати масив конструкцій з контекстним оточенням у гнучку систему, в якій буде доступним сортування за різними параметрами, подаватимуться для кожного окремо взятого елемента та моделі в цілому граматична, лексико-семантична та статистична інформація.

Проект, який зараз перебуває на стадії розробки у лабораторії комп'ютерної лінгвістики, присвячений дієслівній сполучуваності, зокрема дієслівно-іменним та дієслівно-прийменниково-іменним сполукам. Ми зупинимося лише на тих випадках, коли дієслово виявляє однозначно домінуючу роль у словосполученні тобто поєднується із залежним словом зв'язком керування, хоча ми свідомі того, що поняття сполучуваності дієслова включає в себе усі його зв'язки з іншими словами, отже, варто було б досліджувати й ті іменники, які виконують у реченні синтаксичну функцію підмета.

Першим кроком було створення бази дієслівних сполук. За основу бралися тексти української публіцистики, оскільки публіцистичний стиль включає у себе елементи усіх інших, тобто є найбільш універсальним з-поміж усіх функціональних стилів мови. Масив вибраних конструкцій був організований у базу даних, яка включає у себе контекстуальні відомості, граматичні відомості (морфологічні коди та складені з них синтаксичні моделі), лексичні та семантичні відомості, частотність слів, які складають аналізовані конструкції, а також частотність виявлених морфолого-синтаксичних та семантико-синтаксичних моделей.

Відповідно до перелічених вище елементів бази даних аналіз дієслівних сполук розподіляється на кілька етапів:

1. Відбір необхідних конструкцій. З комплексу публіцистичних текстів за допомогою програмного забезпечення було відібрано дієслівно-іменникові та дієслівно-прийменниково-іменникові конструкції. Таблиця бази містить у собі поля дієслова, прийменника та іменника, леми дієслів, частотність дієслів, прийменників та іменників, а також контекст.

2. Морфолого-синтаксичний аналіз матеріалу. Усім наявним словам, що входять у конструкції, автоматично приписуються морфологічні коди, після чого складаються і обраховуються морфолого-синтаксичні моделі.

Морфолого-синтаксичний аналіз матеріалу проводиться за рядом параметрів:

- дистантність (між дієсловом й іменником);
- наявність чи відсутність у конструкції прийменника;
- позиція іменника відносно дієслова (пре- чи постпозиція);
- кількість залежних іменникових груп (складність конструкції, яка визначається валентністю дієслова);
- частотність моделей та слів, які входять до їх складу;

3. Лексико-семантичний аналіз. Складовим елементам конструкцій ставляться у відповідність певні лексичні значення та семантичні коди, внаслідок чого створюється синопічна схема дієслів (класифікація дії за напрямком, тривалістю, інтенсивністю, якістю тощо), іменників (світ, природа, предмет, річ, речовина, матеріал, середовище та ін. з подальшим структуруванням цих лексико-семантичних груп) та прийменників. Після цього складаються та проходять статистичну обробку семантико-синтаксичні моделі аналізованих сполук.

4. Створена програма, яка дозволяє користувачеві оперувати базою даних. Інтерфейс включає кілька полів:

- ✓ початкова форма дієслова;
- ✓ приєменник (факультативно заповнене поле, залежно від типу конструкції);
- ✓ початкова форма іменника;
- ✓ лексико-семантична група дієслова;
- ✓ лексико-семантична група приєменника;
- ✓ лексико-семантична група іменника;
- ✓ пошук за граматичним кодом (можна задати повну граматичну модель або лише один з її елементів);

Усі ці поля доступні у двох режимах – введення потрібного слова (параметру) вручну чи пошук через комбобокс.

- ✓ поле «Контекст», в якому міститься приклад обраної конструкції, поданий у контексті, достатньому для повного розкриття значення сполуки;
- ✓ кнопка «Пошук», яка здійснює пошук за обраними параметрами;
- ✓ кнопка «Додати модель», яка дозволяє доповнити базу сполук;
- ✓ кнопка «Додати приклад»;
- ✓ «Статистика за» (вибрати поле);
- ✓ Кнопка «тезаурус».

В кожному полі можна задати вихідні параметри, за якими в базі даних здійснюватиметься пошук (за морфологічним класом, за встановленою користувачем початковою формою дієслова чи іменника чи за приєменником, за відмінком іменника, за лексико-семантичною групою дієслова, іменника чи приєменника).

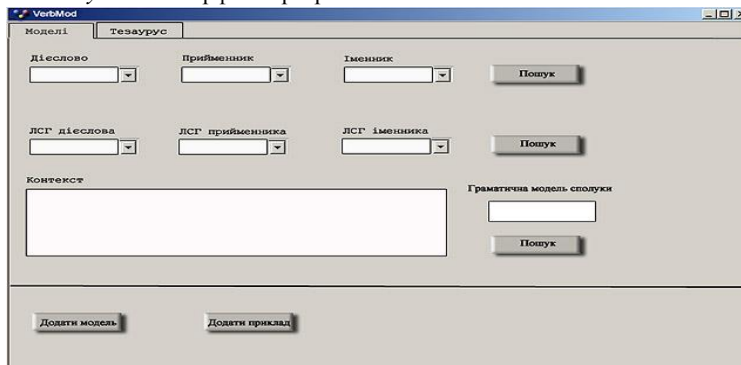
Кнопка «тезаурус» переводить програму у режим тезаурусного пошуку. Робота у режимі тезаурусного пошуку відбуватиметься наступним чином.

При переході у цей режим, користувачеві відкривається вікно із такими полями:

1. Загальна синоптична схема, яка має деревовидну структуру.
2. Оскільки кожне поняття представлене безвідносно до частини мови, якою представляється (наприклад, дієслово „читати” й іменник „читання” представляють одне поняття таких категорій, як *інтелект. діяльність (Ді)*, *процес (Ац)*, хоча належать до різних частин мови, і входять до морфолого-синтаксичних моделей як керуючий і залежний елементи – *читати книгу, припинити читання*), то для зручнішого користування є поле вибору, де можна обрати потрібну синоптичну схему, враховуючи її частиномовну характеристику, тобто – дієслівну, іменникову чи приєменникову схеми – шляхом натискання на відповідну кнопку («дієслова», «іменники», «приєменники»).
3. Поле синоптичної схеми, де показуються слова обраної частини мови, організовані у деревовидну структуру за семантичними групами та показано, яким чином вони поєднуються зі словами інших категорій. При натисканні на відповідній категорії з'являється додаткове вікно з прикладами та статистикою.

Ця програма має чітке прагматичне спрямування і покликана задовольняти потреби користувачів залежно від їхніх інтересів і рівня знань. Для користувачів, які погано володіють мовою і хотіли б її вивчити, програма стане у нагоді як навчальний посібник. Програма буде корисною і для науковців, які зможуть на основі проводити власні дослідження, моніторинг, змінювати чи розширювати конфігурацію параметрів програми за власними потребами.

Рисунок 1. Інтерфейс програми.



## Література

1. Апресян Ю. Д. О толковом словаре управления и сочетаемости русского глагола// Словарь. Грамматика. Текст. – М., 1996
2. Апресян Ю. Д. Формальная модель языка и представление лексикографических знаний //Вопросы языкознания. – 1990. – №6
3. Вихованець І. Р. Приймникова система української мови. – К., 1980
4. Грязнухина Т. А., Дарчук Н. П. Синтаксический анализ в системе автоматической обработки научных текстов// Актуал. пробл. компьютер. лингв./ Тез. докл. Всес. конф./ Тарту, 29–31 мая 1990 г. – Тарту – 1990.
5. Москвин В. П. Семантика и синтаксис русского глагола. Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора филологических наук. – Краснодар, 1993
6. Перебийніс В. С. Теоретичні та прикладні проблеми структурної лінгвістики // Мовознавство. – 1981. – № 4.
7. Рубашкин В. Ш. Представление и анализ смысла в интеллектуальных информационных системах. <http://www.lingmar.narod.ru/library/rubashkin.html>.

## КОМП'ЮТЕРНЕ РОЗПІЗНАВАННЯ Й СИНТЕЗ УСНОЇ МОВИ

*Н. Бардіна*, д. філол. н., *І. Каташинська*\*

Одеський національний університет ім. І. І. Мечнікова (Одеса)  
УДК 81'322.5

## СИСТЕМНІСТЬ ЛІНГВІСТИЧНОГО АНАЛІЗУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ІДЕНТИФІКАЦІЙНИХ ЕКСПЕРТИЗ

*The modern linguistic criminalistic examination refers to the classical multilevel language model. Methodology based on the discourse model has been suggested for efficiency increase.*

Поняття лінгвістичної експертизи лише нещодавно було запроваджено до мовознавчої практики [див. 1; 2; 4]. Це новітній напрям прикладної лінгвістики, який знаходиться на межі досліджень лінгвістики, криміналістики, акустики, авторознавства, дискурсології, когнітології тощо.

Сучасні проблеми розбудови держави, з одного боку, та проблеми формування шляхів міждисциплінарних розроблянь, експансія лінгвістичного знання, з іншого, обумовлюють **актуальність** пошуків адекватних методів встановлення ідентифікації особистості на підставі відносно невеличкої кількості ознак.

Взагалі, коли говорять про експертизу, мають на увазі дослідження, у центрі якого знаходиться певна проблема, що для свого вирішення потребує особливих (наукових, професійних) знань. Її сутність полягає в аналізі матеріальних об'єктів, а також різноманітних документів з метою встановлення фактичних даних, що мають значення для вірного з'ясування справи. [16: 5]

Залежність експертизи від технічного прогресу робить постійними зміни її змісту, сприяє розширенню її можливостей, переліку завдань та проблем, які вона спроможна вирішити. В результаті і сама система експертної діяльності стає динамічною: з'являються нові експертні методики, а, отже, і нові типи самої експертизи.

Так, довідник "Судово-експертна діяльність", виданий Міністерством Юстиції України у 2001 році, подає наступну класифікацію криміналістичних експертиз з точки зору предмета експертизи:

1. почеркознавча, авторознавча;
2. технічна експертиза документів;
3. фототехнічна;
4. технічна експертиза матеріалів і засобів звукозапису;
5. портретна;
6. трасологічна;
7. балістична;
8. вибухових пристроїв, матеріалів і речовин.

Окремим різновидом, який не відноситься до класу „криміналістична”, подається „психологічна” експертиза. [14: 91].

\* © Н. Бардіна, І. Каташинська, 2006