

СИСТЕМИ СИНТАКСЕМНИХ ГРУП ТА ЇХ ПРОЦЕДУРНА СЕМАНТИКА

Поширення комп'ютерних технологій у галузі автоматичної обробки тексту передбачає застосування формальних методів аналізу мови. У той же час формальний апарат лінгвістичного опису повинен зберігати пояснювальну силу і гнучкість традиційних неформальних методів, оскільки в основі комп'ютерних систем машинного перекладу, автоматичного реферування, граматичного контролю і т. ін. повинні лежати лінгвістичні моделі, що на певному рівні відтворюють структуру реальних процесів розуміння тексту. При створенні таких систем центральним є завдання представлення імпліцитної інформації синтаксичного та семантичного рівнів тексту.

Для представлення синтаксичної структури речень в системах автоматичної обробки тексту звичайно використовуються дерева синтаксичного підпорядкування і системи безпосередніх складників. Спосіб репрезентації синтаксичних даних, що поєднує властивості названих форматів, – *системи синтаксичних груп* – був запропонований О.Гладким¹. Системи синтаксичних груп за гнучкістю і природністю опису зближуються з традиційними неформальними способами синтаксичного аналізу, оскільки дозволяють вказувати зв'язки підпорядкування не лише між словами, але і між об'єднаними в групу словосполученнями, елементи яких можуть бути розташовані дистантно. Група може мати внутрішню структуру – зв'язки залежності між словоформами та іншими групами, що входять до її складу. Із системи синтаксичних груп певного речення можуть бути утворені як дерево залежностей, так і система безпосередніх складників для цього речення².

У даній роботі ми пропонуємо вдосконалений формат представлення синтаксичних даних – *системи синтаксемних груп*.

Система синтаксемних груп визначається формально як граф, у вузлах якого знаходяться синтаксеми (словоформи або лексеми та їх граматичні значення) або групи синтаксем, поєднаних у складі *семантико-синтаксичного відношення*. Ребрами графа є стрілки, що позначають напрямок і назву семантико-синтаксичного відношення між окремими синтаксемами або їх групами. Дуга графа може бути позначена логічним метаоператором “АБО”, що поєднує вузли, омонімічні для певної лінійної послідовності словоформ чи омонімічні назви семантико-синтаксичних відношень. *Система синтаксемних груп* – це репрезентація структури семантико-синтаксичних відношень між синтаксемами різних рівнів (між синтаксемами-словоформами і між групами синтаксем). На графах систем синтаксемних груп представляється напрямок семантико-синтаксичного прогнозування одних словоформ іншими та омонімія синтаксичної структури речення. На цих репрезентаціях експлікується інформація про структурні, кореферентні та смислові

відношення між синтаксемами, сітка відношень утворює загальну семантико-синтаксичну структуру речення.

Структурна інтерпретація системи синтаксемних груп – це граф семантико-синтаксичних відношень, у якому знято синтаксичну омонімію. Структурна інтерпретація репрезентує конкретне, одне з можливих, осмислення речення, у той час як система синтаксемних груп репрезентує декілька можливих осмислень синтаксичної структури.

Запропонований формат синтаксичних представлень може мати процедурну семантичну інтерпретацію, специфікуючи послідовність і характер змін в екстралінгвістичній базі знань. Системи синтаксемних груп можуть бути застосовані в лінгвістичних моделях автоматичної обробки тексту, що використовують ідеї *процедурної семантики*. У теорії процедурної семантики мовні значення інтерпретуються операційно і в процесі розуміння тексту беруть участь у створенні або модифікації єдиної ментальної моделі ситуації, описаної дискурсом³. Синтаксична структура речення в процесі розпізнання змісту тексту використовується для специфікації послідовності та аргументів процедурної інтерпретації лексичних значень у середовищі позамовної інформації.

У порівнянні з *системами синтаксичних груп*, запропонований нами формат має наступні відмінності:

1. У системах синтаксемних груп репрезентуються семантико-синтаксичні відношення, а не синтаксичні зв'язки, тому значення синтаксичних структур впливає з *лексичної семантики* поєднаних елементів, у той час як системи синтаксичних груп О.Гладкого можуть бути розмічені назвами синтаксичних зв'язків на основі *граматичних значень* пов'язаних синтаксичним зв'язком словоформ: словосполучення “*приймати ухвалу*”, “*прийняття ухвали*”, “*прийнята ухвала*” формують об'єкту синтаксему, але мають різну розмітку синтаксичних зв'язків: об'єктний, композитивний, атрибутивний.

2. Системи синтаксемних груп у графі синтаксичної структури можуть утворювати цикли, необхідні для представлення семантико-синтаксичних відношень, які дублюють інші відношення між синтаксемними групами. Ациклічна структура графів, що необхідна для збереження “*дерезовидної*” репрезентації синтаксису речень, не дозволяє представляти усі потрібні відношення. Наприклад, цикли можуть бути утворені семантико-синтаксичним відношенням кореферентності між займенником та анафоричною конструкцією, а також – у сурядних конструкціях, де поєднані різнотипні синтаксеми: “*Хто і кому це сказав?*”, “*Вони нікому і нічого не обіцяли*”, “*Не дерево, а з листками, не сорочка, а зшита, не людина, а говорить*”.

3. Системи синтаксемних груп репрезентують синтаксичну омонімію, що може виявлятися як омонімія синтаксичної структури, і як омонімія типів семантико-синтаксичних

відношень. Синтаксична омонімія виникає тоді, коли з тією самою послідовністю словоформ можуть бути співвіднесені декілька інтерпретацій семантико-синтаксичної структури. У цих випадках групи альтернативних способів синтаксичної організації⁴ або альтернативні назви семантико-синтаксичних відношень⁵ розділяються диз'юнктивним метаоператором “АБО”. Диз'юнктивні зони семантико-синтаксичних відношень на графі та диз'юнктивна розмітка назв цих відношень дозволяють представляти синтаксичну омонімію в локальних ділянках графа, тому зникає необхідність будувати окрему репрезентацію для кожного можливого осмислення мовної конструкції, наприклад:

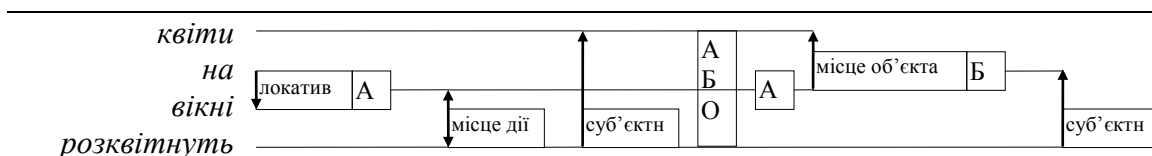
(1) “Йому не завадить [/*потрібно*] сказати дещо [/*приготувати завдання*; /*позичити гроші*; /*взяти з собою щось смачне*].” – {йому ↔ {*потрібно* → *приготувати*}}_{суб'єктн. АБО адресатн.} – при першому осмисленні виконувати дію повинна особа, позначувана займенником “він”, при другому – мовець або реципієнт даного речення для цієї особи.

(2) “Він заробляє гроші на землі”. – {заробляє ↔ {на → *землі*}}_{місце дії АБО інструментальн.} – “працюючи на землі” або “продаючи земельні ділянки”.

(3) “Будемо їсти хліб до обіду”. – {їсти ↔ {до → *обіду*}}_{тривалість дії АБО час дії} – “до тих пір, поки не настане час обіду” або “під час обіду”.

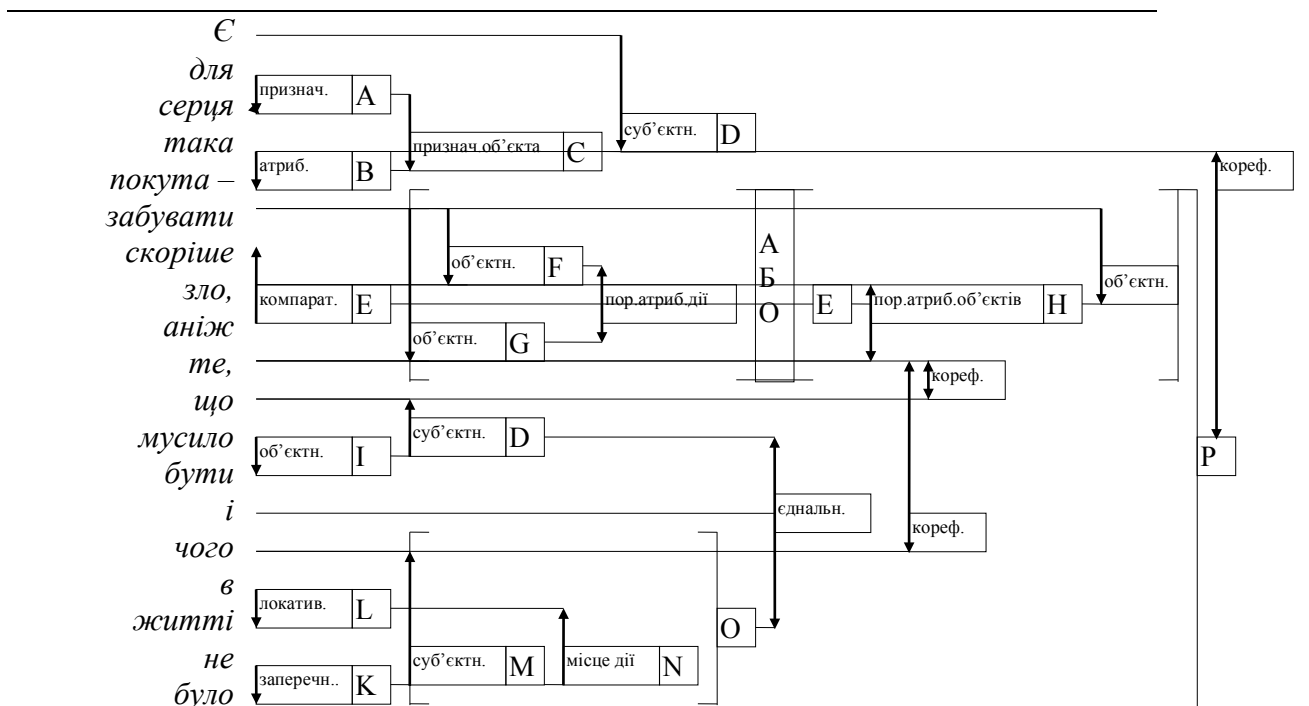
(4) “Запрошення письменника”. – {запрошення ← *письменника*}_{суб'єктн. АБО об'єктн. АБО посесивн.} – “письменник запрошує”, “письменника запрошують” або “запрошення, що належить письменникові”.

(5) “Квіти на вікні розквітнуть” (схема 1):



Дужковий запис: {на → вікні}_{локатив} = А; <(розквітнуть ↔ А_{місце дії}; розквітнуть → квіти_{суб'єктн.}) АБО (А → квіти_{місце об'єкта} = Б; розквітнуть → Б_{суб'єктн.})> – перша структурна інтерпретація: “квіти розквітнуть, якщо їх поставити на вікні”; друга інтерпретація: “саме ті квіти, що зараз стоять на вікні, мають розквітнути”.

(6) “Є для серця така покута – забувати скоріше зло, аніж те, що мусило бути і чого в житті не було” (Л.Костенко) (схема 2):



Дужковий запис: $\{\text{для} \rightarrow \text{серця}\}_{\text{призначення}} = A$; $\{\text{така} \rightarrow \text{покута}\}_{\text{атрибутивн.}} \equiv B$; $\{A \rightarrow B\}_{\text{призначення об'єкта}} = C$; $\{\epsilon \rightarrow C\}_{\text{суб'єктн.}} = D$; $\{\text{скоріше} \leftarrow \text{аніж}\}_{\text{компаративн. (Прикм. АБО Прислівн.)}} = E$; $\langle (\{\text{забувати} \rightarrow \text{зло}\}_{\text{об'єктн.}} = F$; $\{\text{забувати} \rightarrow \text{те}\}_{\text{об'єктн.}} = G$; $\{F \leftarrow E \rightarrow G\}_{\text{порівн. атрибутів дії}} \text{ АБО } (\{\text{зло} \leftarrow E \rightarrow \text{те}\}_{\text{порівн. атрибутів об'єктів}} = H$; $\{\text{забувати} \rightarrow H\}_{\text{об'єктн.}}) \rangle$; $\{\text{мусило} \rightarrow \text{бути}\}_{\text{об'єктн.}} = I$; $\{\text{що} \leftarrow I\}_{\text{суб'єктн.}} = J$; $\{\text{не} \rightarrow \text{було}\}_{\text{заперечн.}} = K$; $\{\text{в} \rightarrow \text{житті}\}_{\text{локативн.}} = L$; $\{\text{чого} \leftarrow K\}_{\text{суб'єктн.}} = M$; $\{L \leftarrow K\}_{\text{місце дії}} = N$; $\{J \leftarrow I \rightarrow (N, M)\}_{\text{єдн.атриб.}}$; $\{\text{те} \leftrightarrow \text{що}\}_{\text{кор.атриб.}}$; $\{\text{те} \leftrightarrow \text{чого}\}_{\text{кор.атриб.}}$; $\{\text{така} \leftrightarrow (\text{забути} \dots \text{було})\}_{\text{кор.атриб.}}$ – дві можливі структурні інтерпретації для омонімічної ділянки на графі: (1) “зло забувається швидше, ніж забувається те, що...” (2) “зло є швидшим, ніж те, що...”.

Системи синтаксемних груп поєднують формальні властивості репрезентації синтаксичної структури як *системи синтаксичних груп* та ідею функціональної лінгвістики про *синтаксему* як про елементарну синтаксичну одиницю, аргумент семантико-синтаксичного відношення. Необхідність представлення синтаксем та їх груп на графі синтаксичної структури речення впливає з наступних міркувань:

1. Семантико-синтаксичні відношення пов'язані з позамовною реальністю⁶, тому семантична розмітка дуг на графі синтаксичної структури безпосередньо впливає з властивостей семантико-синтаксичних відношень. Синтаксема – елементарна одиниця семантико-синтаксичної структури, що є одночасно носієм елементарного смислу і конструктивним елементом складніших синтаксичних побудов⁷, – репрезентує рівень, де відбувається взаємодія лексики і граматики. Врахування такої взаємодії важливе для створення систем автоматичної обробки тексту. Елементарність виконуваної синтаксемою функції у складі семантико-синтаксичного відношення дозволяє застосовувати її для побудови графів синтаксичної структури речення. Такий формат вдосконалює представлення

мовних конструкцій у вигляді систем синтаксичних груп а також розвиває ідеї про структурну організацію синтаксем у реченні.

2. Напрямок синтаксичного зв'язку в ряді випадків визначається інтуїтивно, наприклад, різні дослідники по-різному вирішують питання, чи слід підпорядковувати прийменник іменникові, чи навпаки⁸. У той же час напрямок семантико-синтаксичних відношень впливає з об'єктивних характеристик сполучуваності слів – напрямку прогнозування одних граматичних значень у складі словоформ іншими. Семантико-синтаксичні відношення спрямовані від залежної до опорної синтаксеми⁹, що відповідає напрямкові прогнозування граматичними значеннями словоформ інших елементів і структур із певними граматичними значеннями. Семантико-синтаксичні відношення можна будувати на основі прогнозування. Наприклад, атрибутивне семантико-синтаксичне відношення утворюється в результаті знаходження синтаксеми-іменника або іменної групи у синтагмі в контактній позиції до того прикметника, який прогнозує цей іменник або групу. Прикметник передбачає наявність, синтаксичну позицію і граматичні значення іменної групи, що буде знайденою для формування даного семантико-синтаксичного відношення¹⁰. Сформована на основі цього відношення синтаксема може утворювати зовнішні семантико-синтаксичні відношення з іншими синтаксемами. Група, утворена атрибутивним семантико-синтаксичним відношенням, наслідує характер зовнішнього функціонування від граматичних значень знайденого елемента – іменника або іменної групи, а не прикметника: ця група в цілому вступає в зовнішні для неї семантико-синтаксичні відношення як синтаксема-іменник. Розподіл функцій граматичних значень у процесі формування семантико-синтаксичного відношення здійснюється наступним чином: прикметникове категоріальне значення визначає тип семантико-синтаксичного відношення і його внутрішню структуру, знаходячи і приєднуючи необхідний іменниковий елемент; іменникові граматичні значення визначають спосіб формування синтаксемою зовнішніх семантичних зв'язків.

На основі властивостей граматичних та лексичних значень словоформ прогнозувати появу в реченні інших словоформ з певними граматичними та лексичними значеннями існує можливість створення *граматики семантико-синтаксичних прогнозувань*, яка описує комбінаторні властивості для конкретних сем граматичного та лексичного значення. Семантико-синтаксичні прогнозування мовних значень проектується в загальну синтаксичну структуру речення, виходячи із внутрішніх валентних властивостей окремих словоформ, що є носіями цих значень.

Проте, існують також аспекти структури речення, які не охоплюються контекстно-незалежними комбінаторними властивостями словоформ. Ці аспекти потребують контролю з

боку зовнішньої функції, що створює синтаксичну репрезентацію і є глобальною для всієї синтаксичної структури. Наприклад, у реченні:

(7) “*Наукову конференцію привітав представник президента*” – контекстно-незалежні властивості трьох останніх слів форм дозволяють побудувати суб’єктне (“*привітав представник*”) та об’єктне (“*привітав президента*”) семантико-синтаксичні відношення. Але в цьому випадку до синтаксичної структури речення неможливо включити дві перші словоформи, а отже, така побудова є неправильною і “*представник президента*” – це насправді посесивне семантико-синтаксичне відношення¹¹.

У випадку взаємного прогнозування груп, які формують синтаксему, утворюється семантико-синтаксичне відношення з подвійним напрямком: наприклад, у першій структурній інтерпретації речення (5) прийменник прогнозує наявність іменника в певному відмінку в правій контактній позиції, утворюючи локативну синтаксему. Далі факультативна лексична валентність дієслова прогнозує цю групу, але в той же час сама локативна синтаксема прогнозує появу дієслова або іменника в дистантній позиції в реченні (прогнозування є обов’язковим, оскільки оформлення даного речення виключає можливість ізольованого вживання локативної синтаксеми і йдеться лише про її функцію як компонента речення або словосполучення¹²). Значення утвореної синтаксеми залежить від морфологічного класу знайденого елемента, що робить можливим утворення двох структурних інтерпретацій омонімічної конструкції (5). Репрезентація синтаксичної структури речення як системи синтаксемних груп дає об’єктивні критерії для визначення на графі напрямку дуг, що репрезентують семантико-синтаксичні відношення.

Семантика структури синтаксем зближується з лексичними значеннями. Ця властивість дозволяє трактувати синтаксичну структуру речення *процедурно*, тобто як специфікацію послідовності операцій, які здійснюють побудову чи модифікацію ментальної моделі ситуації, представленої в тексті. Процедурна семантика має можливості ефективно описувати лексичні значення, отже цей підхід може бути застосований також при моделюванні використання позамовної синтаксичної семантики в процесі розуміння тексту¹³.

Процедурна модель мовної семантики передбачає, що в процесі розуміння виділяються дві стадії: “... на першій стадії поверхневе розуміння висловлювання створює пропозиційну репрезентацію, яка є близькою до поверхневої форми речення. [...] Друга стадія розуміння, яка є факультативною, використовує пропозиційні репрезентації як основу для побудови ментальної моделі, структура якої є аналогічною до стану справ, описуваного дискурсом. [...] Висловлювання – це скоріше ключ до конструювання моделі, ніж креслення, за яким вона має бути побудована”¹⁴.

Системи синтаксемних груп описують пропозиційну репрезентацію речень (за термінологією теорії процедурної семантики). А отже, ці репрезентації можуть бути використані для побудови або коригування деякої ментальної моделі. Цікаво, що та сама репрезентація синтаксичної структури може бути застосована до різних ментальних моделей і відповідно специфікувати різні послідовності процедур у базі знань про ситуацію. Якщо в системі синтаксемних груп існує омонімія, то можливі різні способи її зняття (різні способи структурної інтерпретації системи синтаксичних груп) відповідно до того, в якій ментальній моделі та комунікативній ситуації інтерпретується дана синтаксична структура. Наприклад, у реченні:

(8) *“Команда з Києва виграла в Іспанії”* – загальна ментальна модель футбольного матчу допускає лише єдине трактування синтаксеми *“з Києва”* – у складі атрибутивного семантико-синтаксичного відношення зі значенням *“київська команда”*. У той же час синтаксема *“виграла в Іспанії”* специфікується на основі звернення до конкретної комунікативної ситуації, у якій може йтися про матч, що відбувся *в Іспанії* (синтаксема місця дії), про команду *Іспанії* (синтаксема реципієнта дії) або про обидва факти одночасно, коли допустимими є обидві інтерпретації; в останньому випадку один із фактів вказується експліцитно, а інший – на основі попереднього комунікативного контексту.

Опишемо процедуру використання систем синтаксемних груп для побудови ментальної моделі ситуації, визначеної реченням:

(9) *“Лідери України і Німеччини вирішили підтримати аерокосмічну промисловість цих країн у її спробах конкурувати на ринку, де поки що домінують Сполучені Штати”*.

На етапі формування системи синтаксемних груп лінійна послідовність словоформ розгортається у вигляді нелінійної структури графа, що репрезентує семантико-синтаксичні відношення між лексемами та їх групами. На другому етапі – етапі побудови ментальної моделі – повинна бути визначена послідовність процедур, що знову має лінійну структуру, але порядок елементів у цій структурі може значно відрізнятися від лінійного порядку словоформ. Процедури специфікують операції, виконувані в базі знань, а також – аргументи цих операцій.

Підхід до тексту з точки зору реципієнта передбачає висхідний аналіз, коли внутрішня структура певного об'єкта в ментальній моделі повинна бути сформована до того моменту, коли розпочнеться використання такого об'єкта в інших структурах, наприклад, для формування складнішого об'єкта або події. Послідовність формування об'єктів і подій у ментальній моделі визначається організацією графа систем синтаксемних груп, а отже – саме синтаксичні засоби специфікують послідовність операцій у базі знань. Послідовність операцій може бути описана за допомогою *процедурного протоколу*, що має лінійну

- 1.Сформувати об'єкт: Країна.Україна /1

2.Сформувати об'єкт: Країна.Німеччина /2

3.Сформувати групу: [1, 2] /3

4.Модифікувати групу: (3): [лідер.1, лідер.2] /4

5.Сформувати подію: ВИРІШЕННЯ /5

6.Заповнити термінал фрейму: подія.5.Суб'єкт=(4) /6

(Аналіз повертається на рівень елементарних словосполучень, оскільки далі неможливо заповнити об'єктний термінал у фреймі "ВИРІШЕННЯ" через несформованість об'єкта, який повинен заповнити цей термінал).

7.Сформувати подію: ПІДТРИМКА /7

8.Сформувати об'єкт: Промисловість.Аерокосмічна /8

9.Сформувати вказівник: Країни.Ці /9

10.Знайти референт вказівника: 9: Країни.[1, 2] /10

11.Сформувати об'єкт: [8.10] /11

(На цьому етапі створено об'єкт для заповнення об'єктного терміналу в фреймі події "ПІДТРИМКА", пізніше цей фрейм заповнює об'єктний термінал у фреймі події "ВИРІШЕННЯ").

12.Заповнити термінал фрейму: подія.7.Об'єкт=(11) /12

13.Заповнити термінал фрейму: подія.5.Об'єкт=(12) /13

14.Заповнити термінал фрейму: подія.7.Суб'єкт=подія.5.Суб'єкт=(4) /14

(Зміст останньої операції впливає із глобального правила: подія, що є об'єктом іншої події, наслідуює той самий суб'єкт, якщо за допомогою лексико-синтаксичних засобів не вказано іншого значення, як у фразі "я хочу, щоб він сказав").

Синтаксична структура речення задає необхідну послідовність операцій, які створюють ментальну модель ситуації, представленої цим реченням. Оформлення змісту речення (9) за допомогою інших морфологічних та синтаксичних засобів лише незначною мірою змінює процедурний протокол. Зміни відбуваються в тій частині, яка стосується шляху формування об'єктів. Незмінними залишаються процедури, які заповнюють термінали фреймів подій; крім того, не змінюється остаточно ментальна модель. Наприклад, процедурний протокол для синтагми "український і німецький лідери" залишається тотожним протоколові для "лідери України і Німеччини", оскільки при такому лексичному наповненні атрибутивна і посесивна синтаксеми визначають ту ж операцію в процедурному протоколі. Синтагма "лідер України та лідер Німеччини" випускає операцію /3, оскільки зміст наступної операції визначається в синтагмі експліцитно; "своїх країн" замість "цих країн" визначає інший шлях формування об'єкта /11: "країни лідера України та лідера Німеччини" = "Україна і Німеччина".

Можна показати, що практично ту ж саму структуру має процедурний протокол англійського перекладу речення (9), хоча його синтаксемна структура була сформована іншими синтаксичними і морфологічними засобами: (9') *Ukrainian and German leaders resolved to strengthen the aerospace industries of their countries.*

Процедури формування ментальних моделей специфікуються за допомогою структур синтаксемних груп; такі процедури можна вважати метамовою для представлення універсального екстралінгвістичного змісту текстів.

Отже, системи синтаксемних груп репрезентують структурну організацію синтаксем і є засобом формального моделювання семантико-синтаксичної структури речень, дозволяючи однорідно представляти лексичну та синтаксемну семантику, а також – синтаксичну омонімію. Системи синтаксемних груп можуть бути використані для створення та модифікації ментальної моделі ситуації, описаної текстом, специфікуючи послідовність і характер змін в екстралінгвістичній базі знань.

¹ Гладкий А.В. Синтаксические структуры естественного языка в автоматизированных системах общения. – М., 1985. – 144 с. Крім цього існують формати, використані в окремих моделях: системи рангових складників М.Халлідея (*Halliday M.A.K. An introduction to functional grammar. – London., 1994. – 434 p.*), що використовуються в системі SHRDLU (*Виноград Т. Программа, понимающая естественный язык. – М., 1976. – 294 с.*), структури концептуальних залежностей: системи MARGIE та BORIS (*Шенк Р. Обработка концептуальной информации. – М., 1980. – 361 с.; Ленерт В., Дайер М.Г., Джонсон П.Н., Янг К.Дж., Харли С. BORIS – экспериментальная система глубинного понимания повествовательных текстов // Новое в зарубежной лингвистике. – Вып. 24. – М., 1989. – С. 106-160.*)

² Гладкий А.В. Зазнач. праця. – С. 9, 49.

³ Джонсон-Лерд Ф. Процедурная семантика и психология значения // Новое в зарубежной лингвистике. – Вып. 23. – М., 1988. – С. 234-257.

⁴ “Стрілкова” та “конституентна” синтаксична омонімія (Гладкий А.В. Зазнач. праця. – С. 111).

⁵ “Розміткова” синтаксична омонімія (Гладкий А.В. Зазнач. праця. – С. 111). Доречним є також термін “синтаксемна омонімія”.

⁶ Вихованець І.Р. Граматика української мови. Синтаксис. – К., 1993. – С. 92.

⁷ Золотова Г.А. Синтаксический словарь: Репертуар элементарных единиц русского синтаксиса. – М., 1988. – С. 4.

⁸ Гладкий А.В. Зазнач. праця. – С. 8.

⁹ Вихованець І.Р. Зазнач. праця. – С. 246.

¹⁰ Прогнозування граматичних та лексичних значень мовних структур іншими значеннями дозволяє ефективно знімати морфологічну омонімію під час утворення семантико-синтаксичних відношень. Так омонімія відмінкових і числових форм прикметника менша, ніж омонімія форм іменника. Категоріальне значення прикметника прогнозує іменну групу з тими самими граматичними значеннями роду, числа і відмінка, які властиві словоформі цього прикметника. У прогнозованій позиції для встановлення семантико-синтаксичного відношення достатньо перевірити здатність іменникової словоформи виражати прогнозовані прикметником граматичні значення. Встановлене відношення відкидає інші варіанти морфологічних іменникових значень, а також – варіанти значень прикметникової форми, для яких не знайдено відповідних значень серед тих, які можливі для іменникової словоформи.

¹¹ Неправильну семантико-синтаксичну структуру може бути побудовано ще до того, як закінчилась обробка всього речення; в цьому випадку функція контролю синтаксичної структури повинна здійснити декомпозицію створених семантико-синтаксичних відношень: “Представник президента привітав // наукову конференцію”.

¹² Золотова Г.А. Зазнач. праця. – С. 4.

¹³ Проблема використання репрезентацій синтаксичної структури звичайно вирішується на рівні конкретної лінгвістичної моделі. Так схеми синтаксичних зв'язків можуть використовуватись для визначення ключових термінів при анотуванні та реферуванні тексту (*Севбо И.П. Структура связного текста и автоматизация реферирования. – М., 1969. – 135 с.*), такі структури можуть нормалізуватись і використовуватись для подальшого перекладу речення іншою мовою (*Апресян Ю.Д. Этап-2 с птичьего полета // Апресян Ю.Д. Избранные труды. – Т. 2. Интегральное описание языка и системная лексикография. – М., 1995. – С. 554-583;*

Лингвистическое обеспечение системы Этап-2. – М., 1989.– 294 с.). Теоретичні моделі мовної компетенції такі як “Смысл \Leftrightarrow Текст” (*Апресян Ю.Д.* Типы информации для поверхностно-семантического компонента модели “Смысл \Leftrightarrow Текст” // *Апресян Ю.Д.* Избранные труды. – Т. 2. Интегральное описание языка и системная лексикография. – М., 1995. – С. 8-101), “універсальна граматика” Н.Хомського (*Cook V., Newson M.* Chomsky universal grammar. – Oxford, UK, Cambridge, MA, 1996 – 369 p.) передбачають використання синтаксичних репрезентацій для формування графів поверхневої та глибинної семантичної структури речення (за термінологією моделі “Смысл \Leftrightarrow Текст”) або представлень “логічної форми” речення (за термінологією “універсальної граматики”).

¹⁴ *Джонсон-Лерд Ф.* Зазнач. праця. – С. 235.

Відомості про автора:

Богдан Віталійович Бабич

аспірант Українського мовно-інформаційного фонду НАН України

домашня адреса: просп. Героїв Сталінграда, 49, кв. 121,
Київ, 254 213

телефон: (044) 413-6449;

тел. УМІФ (044) 267-4859

e-mail: B_Babych@ffd.univ.kiev.ua