

## ЛЕКСИКОГРАФІЯ ТА МІЖМОВНІ ЗВ'ЯЗКИ

УДК 81

Н. Андрейчук

Національний університет “Львівська політехніка”

### ЗНАЧЕННЯ ПАЗИГРАФІЇ ДЛЯ ПОДАННЯ СПЕЦІАЛЬНОЇ ІНФОРМАЦІЇ

© Андрейчук Н., 2003

Стаття присвячена аналізу знакової сутності міжнародного смислового письма (пазиграфії) та значенню цього письма для подання інформації. За принципом мотивованості виділяються дві групи пазиграм, які можуть виконувати інформативно-номінативну, інформативно-інструктивну, інформативно-попереджувальну (частково мотивовані знаки) та інформативно-абстрактивну (немотивовані знаки) функції. Показано значення знаків штучної мови для вираження наукових понять і суджень та способів оперування досліджуваними об'єктами.

The article considers the peculiarities of signs making up the international sense writing system (pasygraphy) and the importance of this system for information processing. Two groups of signs are singled out proceeding from the motivation principle and they are suggested to perform informative-nominating, informative-instructing, informative-warning functions (partially motivated group) and informative-abstracting functions (non-motivated group). The importance of artificial language signs expressing scientific notions and statements and ways of operating with them is emphasized.

Із біблейських часів люди бачили у різномовності Божу кару за гординю. І вже у сиву давнину раціоналістичне мислення породило ідею створити допоміжні мови для міжетнічного спілкування. Така мова мала бути логічною, простою, забезпечувати наукове і культурне спілкування освічених представників різних народів.

Перші спроби створити штучні мови “для всіх” пов'язані з античністю: за даними Лінгвістичного енциклопедичного словника вперше такий проект запропонував Аларх (IV–III ст. до н.е.) [1], за іншим джерелом – римський медик Гален [2, с.11].

Проблемою штучних мов займалися Френсіс Бекон, Ян Коменський, Рене Декарт, Готфрід Лейбніц, Ісаак Ньютон. Відомо біля тисячі проектів таких мов [1, с.201]. За даними А.Д.Дуліченко, над створенням штучних мов працювали у 40 країнах світу і, починаючи з XVI ст., кількість проектів зростала з кожним сторіччям: у XVI ст. їх було 8, у XVII – 41, у XVIII – 50, у XIX – 246, у XX (до 1973р.) – 560 [3, с.39–55].

Теорія міжнародних штучних мов виросла в окрему галузь мовознавчих досліджень – інтерлінгвістику [3, 4, 5]. Одним із центральних завдань інтерлінгвістичних студій є вивчення природи знаків штучно створених знакових систем. Саме цьому питанню присвячене дане дослідження, котре ставить за мету розкрити знакову сутність спеціального смислового письма.

Знак розуміємо як матеріальний предмет (явище, подію), що виступає представником іншого предмета, властивості чи відношення і застосовується для набування, зберігання, переробки\* і передачі\*\* повідомлень (інформації, знань). Усі знаки, що застосовуються для забезпечення комунікації в суспільстві, можна назвати знаками спілкування. Останні поділяються на знаки природних мов та знаки штучно створених знакових систем [6, с.191]. Штучні мови відіграють у сучасному інформаційному суспільстві дуже важливу роль і поділяються на:

1. Системи міжнародного смислового письма (пазиграфію).

2. Інформаційні мови, що є спеціалізованими системами позначень, які створюються для оптимізованого подання інформації з метою її подальшого нагромадження, передачі\*\* і переробки\*. Ці мови, у свою чергу, поділяються на

- Інформаційно-пошукові, наприклад УДК (Універсальний десятковий код), що застосовується у бібліотечній справі [7].

- Інформаційно-логічні, що містять засоби для подання знань з використанням тих формально-логічних моделей чи мереж, з допомогою яких можна представити певний фрагмент дійсності (технологічний цикл, процес ухвалення рішень, менеджмент та ін.). Прикладом може слугувати універсальний семантичний код, розроблений В.В.Мартиновим [8].

3. Мови програмування, що становлять клас формалізованих (логіко-математичних) систем запису, призначених для комп'ютерної переробки\* інформації.

Об'єктом даного дослідження є перша з названих груп штучних знакових систем – пазиграфія. Термін пазиграфія (буквально “письмо для всіх” від грец. *pās* – весь, всякий; *graphō* – пишу) відомий з кінця XVIII ст. Його творцем вважають доктора Еккардта (німецького місіонера у Китаї), який розробив перший проект письма, знаки якого можна було читати різними мовами. Однак знаки, призначені для запису певної спеціальної інформації і зрозумілі багатьом народам, створювались дуже давно. До найдавніших систем пазиграфії відносяться математичні знаки, семіотика картографії (що зароджувалась ще у античній географії та астрономії), знаки середньовічної алхімії, шахматна нотація, знаки для запису музики тощо. Ці знаки можна визначити як спеціальні графічні знаки, що застосовуються для вираження понять, суджень та способів оперування ідеалізованими об'єктами, смислове значення яких є зрозумілим носіям будь-якої мови.

За своєю знаковою сутністю пазиграфія близька до ідеографічної писемності – піктографії та ієрогліфіки [9, с.193]. У цьому типі письма об'єктом знака є не звучання елементів мови, а їх значення. Ідеограма (логограма) – “умовний знак словесного смислу” [10, с.238]. Такий знак асоціюється з ідеєю, з поняттям. Наприклад, китайський ієрогліф у вигляді риски з крапкою може означати “наверху”, якщо крапка поставлена над рисою, і “внизу”, якщо крапка під рисою. Якщо піктограма – це графічне зображення предмета, яке

\* перероблення – ред.

\*\* пересилання, передавання – ред.

зберігає схожість із зображуваним, то у ієрогліфіці (від грец. hieroglyphoi – священна різьба, священні письмена, різьба жерців) зв'язок ієрогліфів із зображуваним предметом є чисто символічним. Наприклад, у єгипетському письмі схематичне зображення ноги означало “іти”, коло з крапкою всередині – “сонце”. Так само і знаки пазиграфії за походженням є іконічними (нарисними) знаками письма, хоча їх наглядність могла стиратись і забуватись з часом.

Знаки пазиграфії мають певні властивості, що притаманні всім типам знаків, а саме:

1. Пазиграма обов'язково матеріальний предмет (у широкому розумінні). Цей предмет не є знаком “від природи”. Він стає знаком лише тоді, коли йому “приписується” значення.

2. Пазиграма обов'язково має значення, яке у знак не входить, а є лише тим, на що вказує знак. Це може бути будь-який предмет, ознака, дія та ін. Знання пазиграми передбачає наявність у свідомості поняття чи ідеї, пов'язаної з цим знаком. Пам'ять зберігає узагальнений ідеальний образ знаку. Тут слід зауважити, що у мовознавстві існує дві концепції знаку – як двосторонньої та односторонньої сутності [див. 11]. Видається, що концепція односторонності знаку, яка виходить із засад, що знак сам по собі є лише позначальним, а його значення, тобто позначуване, не входить до складу знаку, є більш адекватною.

3. Зв'язок між матеріальним вираженням пазиграми та її значенням є умовним, але надзвичайно тісним. Він складається історично у процесі практичної діяльності людей. Саме невмотивованість та умовність (конвенціональність) знака та предмета позначення є необхідними атрибутами розвиненої форми знаку.

Проведений аналіз функціонування знаків пазиграфії у сучасному суспільстві дозволив розділити їх на дві великі групи, які можна умовно назвати “предметними” та “модельними”. Основні характеристики їх представлені у таблиці 1.

Таблиця 1.

#### Основні характеристики знаків міжнародного смислового письма

	Вмотивованість	Тип знака	Функція	Приклади
1	Частково вмотивовані тим, що вони позначають, хоча ця вмотивованість інколи зводиться лише до натяку на певний предмет чи ідею.	“наличка”	Інформативно-номінативна	Знаки олімпійських видів спорту, товарів і послуг, знаки інтернету, електронної пошти, символи національних валют (\$,£), товарні знаки і логотипи крупних компаній
		“інструкція”	Інформативно-інструктивна	Дорожні знаки, інструкції до прання тощо.
		“повідомлення”	Інформативно-попереджувальна	Міжнародні знаки безпеки, знаки юридичної охорони прав, наприклад © – охорона авторських прав, ™ – охорона знака виробника (від англ. trademark), ® – охорона товарного знаку (від англ. registered), піктограми прогнозу погоди тощо.

2	Невмотивовані	“символ”	Інформативно-абстрактивна	Математичні знаки, знаки хімічних елементів, формули речовин (Cu – мідь, F – фтор, H <sub>2</sub> O – вода), міжнародні позначення фізичних величин (v – швидкість, t – час, s – віддаль)*.
---	---------------	----------	---------------------------	---

У другій групі особливої уваги заслуговують математичні знаки. Математики навіть вважають, що цифри (тобто зображення чисел), імовірно, є стародавнішими від писемності. Найдавніші системи нумерації – вавилонська та єгипетська – виникли п'ять з половиною тисяч років тому (всередині III тисячоліття до н.е.). Їх переймали сусідні народи. Евклід у своїх “Началах” (III ст. до н.е.) став у геометрії позначати відрізки буквами. У III ст н.е. (в епоху елінізму) алгебраїчні обчислення стали записувати буквами, однак сучасні знаки для невідомих чи змінних величин (x, y, z), для позначення математичного ступеня (a<sup>2</sup>, a<sup>3</sup>, a<sup>n</sup>) з'являються лише у XVII ст. (у Декарта). Сучасні цифри з'явилися в Індії не пізніше Vст. н.е. (у X–XIII ст. вони стали відомі європейцям від арабів і тому називаються у нас арабськими). Сучасну систему знаків для диференційного та інтегрального числення розробив Лейбніц (1646–1716). У XIX ст. створюються знаки математичної (символічної) логіки (≈, ≡ та ін.). Сьогодні математики ставлять питання про міжнародну уніфікацію математичної символіки [11, с.350–352, 628–629].

Знаки другої групи застосовуються для вираження наукових понять і суджень та способів оперування досліджуваними об'єктами. Сміслові значення таких знаків набуває форми наукового поняття. Певні з них потрібні лише для побудови складних знаків із простіших, наприклад, дужки. В.М.Солнцев вказує, що під час оперування знаками, які ми віднесли до другої групи, створюється враження, що операції виконуються над самими знаками, наприклад, алгебраїчними символами, які розглядаються як об'єкти, за якими нічого не стоїть. Однак, він же підкреслює, що операції у таких системах фактично здійснюються над дуже абстрактними поняттями з допомогою знаків. На формалізованому рівні абстрактність значення дуже висока, і все ж наявність цього значення для знака є обов'язковою [12, с.27].

У сучасному насиченому інформацією світі роль пазиграфії зростає, зокрема для передачі спеціальної (професійної) інформації, оскільки знаки пазиграфії є міжнародними і не потребують перекладу. Зростає кількість таких знаків і знакових систем. Абсолютна більшість їх належить до галузей спеціальних знань і занять. Такі пазиграми слугують не лише для спілкування науковців, але й для отримання нової інформації про досліджувані об'єкти. Так, з розвитком здатності отримувати і опрацьовувати інформацію про предмети, оперуючи спеціальними знаками, пов'язані переломи в розвитку науки, наприклад, виникнення математичної символіки у XVI–XVII ст. прискорило прогрес математики та її застосувань у механіці, астрономії, фізиці.

Створення спеціальної символіки та раціонально побудованих систем знаків дає змогу відтворювати співвідношення між досліджуваними явищами, досягати однозначності термінів, фіксувати поняття, що не мають вираження у природній мові. Формули часто

\* знаки хімічних елементів і позначки фізичних величин переважно частково вмотивовані – ред.

виражають і результат, і спосіб його отримання. Знакова фіксація повідомлень також дає змогу їх автоматизовано опрацьовувати.

Підсумовуючи сказане, можна виділити такі властивості пазиграм:

- Ці знаки “діалогічні”, оскільки застосовуються для спілкування відправників та отримувачів інформації (у комунікативній ситуації).
- Вони поділяться на частково мотивовані та невмотивовані.
- Вони виконують інформативно-номінативну, інформативно-інструктивну, інформативно-попереджувальну функції (перша група) та інформативно-абстрактивну (друга група).
- Вони є елементами мовної системи, а не окремими ізольованими знаками.
- Вони є спеціальними, тобто власне мовними.
- Вони є соціальними, тобто використовуваними світовою спільнотою і таким чином універсальними.
- Вони не потребують перекладу, оскільки зрозумілі всім учасникам комунікації.
- Окремо та утворюючи різні сполучення, вони можуть передавати повну інформацію, тобто незалежну від контексту та комунікативної ситуації.
- Вони репродуктивні, тобто легко відтворюються.
- Вони є ефективним засобом передачі та отримання нової інформації

1. *Лингвистический энциклопедический словарь*. – М.: Сов. Энциклопедия. – 1990.  
 2. *Исаев М.И. Язык эсперанто*. – М.: Наука. – 1981. 3. *Дуличенко А.Д. Международные искусственные языки: объект лингвистики и интерлингвистики // Вопросы языкознания*. – 1995. – № 5. 4. *Проблемы интерлингвистики: Типология и эволюция международных искусственных языков*. – М.: Наука. – 1976. 5. *Проблемы международного вспомогательного языка*. – М.: Наука. – 1991. 6. *Философский энциклопедический словарь*. – М.: Сов. Энциклопедия. – 1983. 7. УДК була створена у 1905 році бельгійськими бібліографами Полем Отле та Анрі Лафонтеном у Міжнародному бібліографічному інституті в Брюсселі. УДК є класифікаційною цифровою мовою: інформація розподіляється по класах, а кожен клас отримує цифрове позначення. Універсальність УДК у тому, що вона дозволяє описати весь можливий вміст книг. 8. *Мартынов В.В. Универсальный семантический код: Грамматика. Словарь. Тексты*. – Минск: Навука і тэхніка. – 1977. 9. *Мечковская Н.Б. Общее языкознание. Структурная и социальная типология языков*. – М.: “Флинта”, “Наука”. – 2001. 10. *Головин Б.Н. Введение в языкознание*. – М.: Высшая школа. – 1973. 11. *Математический энциклопедический словарь*. – М.: Сов. Энциклопедия. – 1988. 12. *Солнцев В.М. Языковой знак и его свойства // Вопросы языкознания*. – №2. – 1977. – с.15–28.