

УДК 811.161.2'374:004.77

DOI <https://doi.org/10.24919/2663-6042.19.2023.3>

СУЧАСНІ МЕТОДИ ПОШУКУ В ЕЛЕКТРОННИХ СЛОВНИКАХ У СФЕРІ ЛІНГВОДИДАКТИКИ

Громко Т. В.

Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка

У статті проаналізовано методи пошуку в сучасних лексикографічних корпусах як необхідну умову підготовки сьгодні здобувача філологічної освіти. У сучасному світі технології надають багато можливостей для ефективної оптимізації макро- та мікроструктурних параметрів електронних словників – від їх створення до використання на практиці. Виділено філологічні компетенції, актуалізовані на всіх цих етапах. Розглянуто навички роботи з електронними словниками та розуміння методів пошуку як важливі вміння для здобуття освіти в галузі філології загалом та лінгвістики зокрема, оскільки передбачене використання різних форм подання інформації – тексту, звука, графіки та анімації – сприятиме розширенню обсягу та складу словникових статей. Вказано, що ці навички можуть допомогти студентам поповнювати та коригувати бази даних, раціонально структурувати інформацію та удосконалювати сучасний комплекс методів пошуку інформації.

Репрезентовано українські здобутки прикладної лінгвістики та вказано на мотиви навчання й актуалізації методів пошуку в електронних словниках, що стають все більш значущими в практичному застосуванні. Вони можуть допомагати користувачам через різних операторів та символи підстановки, які забезпечують широкий діапазон можливостей для пошуку, швидко знайти потрібну інформацію. Зазначено, що для лінгводидактичного пошуку особливо важливими є вербальний пошук із символами підстановки, шаблонами й фільтрами, які дають змогу поєднувати пошукові слова з операторами та знаходити орфографічні варіанти із символами підстановки.

Простежено етапи розробки електронного словника, його мікроструктурні параметри, зокрема нормативність, повноту й доступність інформації, та мікроструктурний рівень, що орієнтують користувачів на використання різних методів пошуку. Докладно схарактеризовано три базові елементи пошуку – запит, ресурс та результат.

Окреслено значення електронних словників для розширення знань про мову та культуру, зокрема у процесі вивчення етимології слів, їхніх семантичних та стилістичних відтінків, аналізу прикладів уживання в різних контекстах, а також під час написання наукових робіт та перекладів.

Ключові слова: лінгводидактика, філологія, мовні компетентності, комп'ютерна лінгвістика, електронний словник, метод пошуку слова в корпусі.

Hromko T. V. Modern methods of searching in electronic dictionaries in the sphere of language teaching. The article analyzes search methods in modern lexicographic corpus as a prerequisite for a modern philology student preparation. Nowadays, technology provides many opportunities for effective optimization of macro- and microstructural parameters of electronic dictionaries – from their creation to their usage in practice. The author identifies philological competencies that are actualized at all these stages. The author considers the skills of working with electronic dictionaries and understanding of search methods as important education skills in the field of philology and linguistics, as it can help to expand the scope and composition of dictionary entries using various forms of information presentation, such as text, sound, graphics and animation. In addition, it is pointed out that these skills can help students to replenish and correct databases, rationally structuralize information and improve the modern complex of information retrieval methods.

The author presents the Ukrainian achievements of applied linguistics and points out the motives for teaching and updating search methods in electronic dictionaries, which are becoming increasingly important in practical application. They can help users quickly find the information they need by using a variety of operators and wildcards, which provides a wide range of search options. It is noted that for linguistic search, verbal search with wildcards, templates and filters is especially important, which allows combining search words with operators and searching for spelling variants with wildcards.

The author examines the stages of development of an electronic dictionary, its macrostructural parameters, such as normativity, completeness and accessibility of information, and the microstructural level, which will guide users to use various search methods, and analyzes the three basic elements of search – query, source and result.

According to the author, philologists and linguists can use electronic dictionaries to expand their knowledge of language and culture. For example, they can study the etymology of words, their semantic and stylistic connotations, and examples of usage in different contexts. In addition, electronic dictionaries can be useful when writing scientific papers and translations, helping to find accurate and appropriate words and expressions. Therefore, working with electronic dictionaries and knowledge of information retrieval methods are important in the field of linguodidactics.

Key words: linguodidactics, philology, language competencies, computer linguistics, electronic dictionary, corpus word search method.

Постановка проблеми та обґрунтування актуальності її розгляду. У наш час перевага інформаційної складової діяльності людей над усіма іншими її формами стала вже очевидною [8, 241]. Стрімке поширення нових цифрових, електронних та комп'ютерних технологій, зокрема «повсюдне домінування Інтернет ресурсів» [17, 444], вже і вчені кваліфікують як складову методології науки щодо оформлення та використання пошукових джерел. В Україні сьогодні можна констатувати інтенсивний розвиток комп'ютерної лексикографії як складової прикладної лінгвістики, який детерміновано як науковими потребами (оптимізація власне наукових досліджень [4] та іншої філологічної професійної діяльності – перекладу, мовної культури, уніфікація та стандартизація термінів тощо), так і екстранауковими (задоволення потреб стосовно достовірної інформації для широкого кола користувачів, пізнавальна навчальна діяльність та ін.). Такими є сучасні електронні словники – складні системи, що мають свої особливості функціонального, структурного та технологічного планів, що перебувають «вже на етапі проектування як складної системи з певною макроструктурою, організацією та параметризацією» [1, 98]. Електронні словники охоплюють різноманітні аспекти, які впливають на роботу та користування ними в різноманітних сферах суспільного життя. Функціональні особливості електронних словників включають, для прикладу, не тільки переклад слів, але й можливість визначення синонімів, антонімів, контекстуального значення та інших лінгвістичних відношень, параметри та маркери. Структурні особливості електронних словників передбачають певну макроструктуру та організацію, систему пошуку, яка допомагає знайти слово швидко та ефективно. Технологічні особливості електронних словників забезпечують параметризацію й оптимізацію їхньої роботи на певній платформі (наприклад, підтримка мобільної версії, оптимізованої для роботи на смартфонах та планшетах).

Актуалізація суспільних переваг електронних словників зводиться до можливостей оновлюватись та доповнюватись в режимі онлайн, що дозволяє користувачам отримувати нові та актуальні дані в режимі реального часу. Наприклад, український електронний словник «Словник.іа» має можливість оновлюватись кожні три місяці, щоб збагачуватись новими словами, фразеологізмами, термінами та іншою лексикою. Окрім того, сучасні електронні словники можуть мати різні функціональні можливості, які допомагають користувачам швидше та ефективніше знаходити потрібну інформацію, пристосовуватись до різних пристроїв та операційних систем, а також завантажуватись користувачами повністю на комп'ютер чи інший пристрій, що дає змогу працювати й без наявності Інтернету. Електронний словник можна легко знайти за допомогою пошукового поля. Крім того, він передбачає й додаткові функції – можливість перекладу, аудіоімови, приклади вживання та інші.

У теоретичній лексикографії електронний словник тлумачать як «абстрактний мовно-інформаційний об'єкт, що має визначальні риси у формі

певної низки системно-структурних ознак» [13, 12]. Водночас дослідники увиразнюють т. зв. «електронну складову» на тлі параметризації традиційної лексикографії, кваліфікуючи її як «відкрити дискретну структуру з автоматичними можливостями сприйняття вхідних сигналів, пошуку інформації, оформлення результатів і надання їх користувачеві» [1, 97]. Зауважмо, що електронна складова лексикографії – це новітній підхід до створення словників, який відрізняється від традиційної лексикографії, ґрунтованої на використанні паперових документів та покладанні великого значення на ручну обробку інформації.

Електронні словники дуже важливі для точності та швидкості пошуку, що впливає на результативність навчання та мотивацію студентів. Недостатня точність та повільний пошук можуть призвести до витрати часу та втрати інтересу до словника як інструменту навчання. Для розв'язання цих проблем необхідно вдосконалювати методи пошуку, використовуючи різні алгоритми, такі як лематизація, морфологічний та синтаксичний аналіз, та створювати інтерфейси, які спрощують пошук та забезпечують швидкий доступ до інформації.

Методи пошуку лінгвістичної інформації в електронних словниках є важливими для досліджень традиційної та комп'ютерної лексикографії, а також для розвитку мовної освіти та формування лінгвістичної компетентності. Електронні словники уможливають шукати інформацію за будь-якими критеріями та їхніми комбінаціями, що розширює можливості її інтерпретації. Це особливо важливо для вдосконалення технології проведення занять з мовознавчих дисциплін для студентів закладів вищої освіти.

Специфічною ознакою електронних словників є їхня *відкрита дискретна структура*. Це означає, що словник складається з окремих елементів (наприклад, слів, термінів, визначень тощо), які можуть бути змінені, доповнені або видалені залежно від потреб користувачів [10; 11].

Загалом же розвиток електронних словників сприяє покращенню якості мовленнєвої діяльності та забезпеченню широкого доступу до інформації різними мовами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні аспекти електронних словників висвітлювали у своїх працях А. Баранов, Л. Беляєва, О. Єфремов, Я. Капранов, Є. Карпіловська, Л. Колодзяна, В. Широков, О. Чепик та інші. Використанню інформаційних технологій у системі лінгводидактики присвячено наукові розвідки В. Бадер, Л. Гаврилової, С. Данилюк, М. Лангенбах, А. Надолінської, М. Рудіна, І. Хижняк та інших. Особливо важливою й до кінця не розв'язаною на сьогодні лінгводидактичною проблемою є вивчення методів пошуку в електронних словниках. Нерозв'язаність цієї проблеми зумовлена низкою причин:

1. Електронні словники мають великий обсяг інформації, який зберігається в складній макроструктурі. Наприклад, словник може містити від сотень до мільйонів статей зі словами та їхніми значеннями, тлумаченнями, прикладами вживання, синонімами, антонімами, відмінюванням, фразеологізмами тощо.

А тому методи пошуку повинні бути досить точними й розумними, щоб забезпечити користувачам належний доступ до необхідної інформації. Наприклад, пошукові запити можуть містити не тільки слова, а й граматичні категорії, семантичні характеристики та інші параметри, які потрібно враховувати при пошуку.

2. Важливою є й швидкість одержання результату. Тому розробники електронних словників повинні забезпечити швидкий доступ до великої кількості даних та ефективні алгоритми пошуку, щоб користувачі могли знайти необхідну інформацію за короткий час [14].

3. Складна макроструктура електронних словників може ускладнювати процес пошуку. Оскільки словники мають різні формати та структури, необхідно використовувати різні методи пошуку для кожного словника [12]. Наприклад, деякі словники можуть мати алфавітний порядок розміщення слів, інші – структуру, яка відображає відношення між словами або навіть містить графічні елементи.

4. Розвиток технологій штучного інтелекту та машинного навчання вносить нові виклики в методи пошуку в електронних словниках: штучний інтелект може допомогти в пошуку в електронних словниках, але при цьому повинні бути розв'язані проблеми, пов'язані з недостатньою точністю відповідей, питаннями з розпізнаванням слів, пошуком відповідей на незрозумілі запити тощо.

Формулювання мети й завдань дослідження.

Метою нашого дослідження є розробка та вдосконалення методів пошуку в електронних словниках у сфері лінгводидактики для забезпечення високої точності та швидкості пошуку, що, своєю чергою, покращить результативність навчання та мотивацію студентів, а також допоможе уникнути недорозуміння та помилок у подальшій професійній діяльності. **Завдання** дослідження – розробити методику параметризації електронних словників для пошуку лінгвістичної інформації з використанням різних критеріїв та їхніх комбінацій; вивчити вплив застосування електронних словників на формування лексикографічної компетентності студентів та їхніх комунікативних навичок; дослідити можливість використання електронних словників для автоматичного перекладу текстів з мови на мову; розробити методи аналізу та систематизації лінгвістичної інформації, отриманої з електронних словників, з метою покращення лексикографічного спектру знань; дослідити можливості застосування онлайн-ресурсів та програм для навчання мовознавчих дисциплін з використанням електронних словників.

Виклад основного матеріалу дослідження.

У наш час комп'ютерні технології забезпечують не тільки загальний суспільний прогрес, а й філологічні потреби людства в багатьох сферах людської діяльності, що продикувано використанням у ній більшості функцій мови. Серед цього потенціалу – електронна лексикографія, яка як сучасний продукт словникарства:

– має свої ґрунтовні методологічні основи та принципи укладання;

– є спадкоємницею лексикографічних традицій і враховує суб'єктивні фактори;

– визнає і фіксує змінність системи мови й мовних норм;

– має прагматичну зумовленість і відповідає суспільним потребам та запитам.

Безсумнівно, електронні словники спрощують та пришвидшують пошук необхідної інформації для працівників усіх сфер суспільного життя. Вони є ефективним інструментом для забезпечення доступу до необхідної лінгвістичної інформації усім працівникам різних сфер суспільного життя. Наприклад, перекладачам, журналістам, викладачам, студентам та іншим користувачам електронні словники допомагають знайти швидко та точно потрібне слово, визначити його семантику та граматичні особливості. А для філологів – це використання, набуття та опис лінгвістичних знань, оскільки філологічні дослідження вимагають великої кількості інформації, яку збирають з різних джерел, серед іншого й словників, і яка забезпечує більш ефективне студіювання.

Електронні словники сучасного формату мають певні особливості, зокрема: 1) використовують різні кольори, шрифти та інші візуальні ефекти; 2) зберігають великий обсяг інформації (наприклад, за рахунок використання гіперпосилань на джерела); 3) мають швидкісні пошукові можливості, що відкидають непродуктивні мовні одиниці; 4) спроможні робити закладки, виноска, картки та інші комп'ютерні опції для контенту; 5) можуть вбудовуватися в усі основні офісні програми, додатки та ін.

Такі переваги електронного словника актуалізовані в лінгводидактиці вищої школи щодо формування лексикографічної компетенції майбутніх філологів. За допомогою електронних словників можна розв'язати традиційні проблеми лексикографії, адже цей процес «дозволяє подолати традиційні суперечності лексикографії: між обсягом словника і зручністю користування ним; між повнотою опису лексичного значення і відповідністю ілюстративного матеріалу словника поточній мовно-культурній ситуації; між широтою лексикографічної концепції словника й обмеженістю його лексичної бази» [9, 103]. Використання електронних словників уможливує зберігати більше даних про слова, що допомагає користувачам отримувати повнішу й точнішу інформацію. Крім того, електронні словники можуть швидше та легше оновлюватися, що відповідає запитам сучасної мовної практики.

У лінгводидактиці наголошено на доцільності застосування інтерактивних методик під час викладання фахових філологічних дисциплін, таких як «Вступ до мовознавства», «Сучасна українська літературна мова», «Культура мовлення», «Прикладна лінгвістика» тощо. Інтерактивні методи передбачають активну участь студентів у процесі навчання, співпрацю між учасниками навчального процесу, створення навчальних ситуацій, які допомагають студентам не лише засвоювати нові знання, але й розвивати вміння спілкування, критичного мислення, творчого підходу до розв'язання завдань. Застосування цих методик (до того ж у форматі

дистанційного навчання) сприяє підвищенню мотивації студентів до навчання, забезпечує більш якісне засвоєння матеріалу та формування необхідних компетенцій.

Поглибленого вивчення фахових дисциплін, що реалізується в інтерактивних методиках вибірко-вих дисциплін мовознавчого циклу («Сучасна українська лексикографія», «Методика використання електронних словників»), що можуть викладатися за допомогою інтерактивних методик, потребують «Семантика і проблеми перекладу», «Концептуальна метафора і її використання в мові та літературі», «Історія української мови», «Теорія мовленнєвих актів», «Комунікативна компетентність» та інші.

Електронні словники спрямовані на поглиблення знань, стимулювання пізнавальної та вузькофахової активності на заняттях «Українська мова та культура мовлення» нефілологічного профілю [3], «Українська мова за професійним спрямуванням», «Культура фахового мовлення» тощо. У процесі підготовки здобувачів вищої освіти (а це викладання диверсифікується в перспективі сучасними студентами-філологами) використовують такі методики, як інтерактивне читання та аналіз текстів, робота з відео- та аудіоматеріалами, різні види ігор, дискусії, дебати тощо. Наприклад, студенти можуть аналізувати тексти на предмет наявності мовних помилок, розв'язувати кросворди та сканворди, створювати власні текстові матеріали, робити відео- та аудіо-записи з різноманітними завданнями тощо. Такі методики стимулюють студентів до активної участі в навчальному процесі, розвивають їхнє критичне мислення, уміння працювати в команді, ефективно спілкуватися та покращувати своє мовлення. Крім того, ці методики дозволяють студентам зрозуміти важливість культури мовлення та правильного використання української мови в різних сферах життя.

Одним із прикладів електронного видання є «Словники України», версія 3.0 (<https://www.ulif.org.ua/>), який є важливим засобом для використання словників такого типу в сфері лінгводидактики, оскільки має декілька особливостей, які роблять його зручним і корисним для використання під час викладання та вивчення мови: по-перше, за *обсягом* (містить більше 700 тисяч слів та словосполучень, що уможлиблює швидко знайти потрібне слово та його значення); по-друге, за *форматом* (електронний, доступний для використання, спрощений інформаційний пошук); по-третє, за *різноманітністю ілюстративного матеріалу* (крім слів і значень, містить приклади вживання слова в різних контекстах, синоніми та антоніми тощо). Програмовий корпус його складається з п'яти словникових підсистем-модулів (функцій). Інші такого типу ресурси, що знаходяться на платформі (а це «Етимологічний словник української мови»; «Географічна номенклатура України»; «Фразеологічний словник української мови»; «Словник-довідник з іншомовних слів української мови»; «Словник антонімів української мови»), реально можуть сприяти розвитку лексичного запасу студентів, підвищенню рівня знань з української мови та культури мовлення, а також вдосконаленню викладання мови в навчальних

зкладах. Для поглиблення знань, стимулювання пізнавальної та вузькофахової активності студентів нефілологічного профілю, тобто з різних сфер знань та дисциплін, прислужаться «Енциклопедичний словник», «Словник з інформатики та комп'ютерної техніки», «Словник з питань зовнішньої політики та міжнародних відносин», «Словник з питань економіки та бізнесу», «Медичний словник», «Технічний словник», «Словник аббревіатур та скорочень» тощо.

Безперечною перевагою електронних словників над паперовими є розширення можливостей пошуку інформації і необмеженість упорядкування вмісту. Так, упорядкування контенту паперового словника обмежене фізичними характеристиками самого словника – розміром, кількістю сторінок, обсягом матеріалу тощо. Це призводить до лімітування кількості слів, які можуть бути включені до словника, а також до труднощів з пошуком необхідної інформації через нестабільність алфавітного порядку слів і нестачу зручних інструментів пошуку. На противагу цьому упорядкування контенту електронного лексикографічного продукту не обмежене фізичними характеристиками, оскільки весь контент може бути збережений в електронному форматі, що збільшує кількість слів у словнику та уможлиблює зберігати додаткову інформацію, зокрема, приклади вживання слова, його синоніми, антоніми та інше. Також електронні словники зазвичай мають зручні інструменти для пошуку та фільтрування інформації, що значно полегшує користуватися ними.

Подальший науково-технічний розвиток спроможний піднести на високий рівень можливості параметризації, маркування та інші структурні елементи, спрямовані на пошук інформації, серед іншого й лінгвістичної. До таких, для прикладу, належать лінгвістичні інструменти у вигляді даних історичної лексикографії, діалектології та етнолінгвістики. Так, науково-технічний розвиток з його новими досягненнями параметризації, маркування та інших структурних елементів дає змогу розширювати можливості електронних словників у напрямку покращення системи пошуку інформації, створювати більш точні й ефективні засоби пошуку, що забезпечує швидкий і точний доступ до потрібної лінгвістичної інформації для різних груп користувачів. Фахівці з лінгвістично-інформаційного забезпечення зазначають: «засоби і, відповідно, технології мають носити комплексний характер і об'єднувати цілий ряд концептуальних парадигм, адже навряд чи варто сподіватися, що одна схема здатна охопити все різноманіття когнітивних ситуацій, що виникають в процесі інтелектуального оброблення текстів з метою екстракції з них знань» [5, 30].

Лінгвістична інформація такого плану, тобто дані, що пов'язані з мовою, її структурою, граматиною, лексикою, фонетикою та іншими аспектами мовленнєвої діяльності, потребує постійного наповнення, поновлення та перегляду [16, 312]. В електронних словниках висхідну інформацію представлено у вигляді структурованого контенту, який з часом потребує перегляду використовуваних методів, таких як моніторинг мовного матеріалу, збір даних з мовних корпусів, аналіз лінгвістичних тенденцій тощо. Таким

чином, розробники електронних лексикографічних продуктів постійно вдосконалюють та поповнюють контент для забезпечення користувачів якісною та актуальною лінгвістичною інформацією [6, 75–90].

В україністиці такий підхід актуальний введенням нової джерельної бази, накопиченням свідчень з філології [15] та інших галузей знань для інтерпретації семантики, а також виявлення фонетичних і морфологічних варіантів, спричинених історичними правописними позиціями тощо. Дослідники української діалектології зосереджуються на вивченні різних аспектів усного мовлення. Одним з прикладів застосування такого підходу є використання нової джерельної бази, яка містить текстові матеріали – літературні твори, наукові дослідження, періодичні видання, інтернет-ресурси тощо – з різних джерел. Ці матеріали можуть бути використані для аналізу та порівняння лексичних одиниць, синтаксичних структур, стилістичних особливостей тощо. Інший приклад застосування такого підходу – це накопичення свідчень з філології та інших галузей знань для інтерпретації семантики. Наприклад, можна вивчати значення певного слова в різних часових періодах – залежно від соціокультурного контексту та інших факторів – чи різні варіанти вимови й написання слів, зумовлені історичними правописними позиціями.

У цілому застосування такого підходу дає змогу збільшити обсяг та урізноманітнити лінгвістичну інформацію, використовувану для різних цілей, зокрема розробки нових словників, дослідження синтаксичних та семантичних структур, аналізу літературних творів тощо, адже дані електронних словників актуальні для студій з української мови та літератури.

Для лінгводидактики такий підхід є вторинним, бо первісно лінгвістична інформація слугує науковим розвідкам, реальним корпусним дослідженням, які, до речі, спроможні проводити здобувачі освіти. З метою підвищення рівня мовної компетентності необхідно належно володіти мовою, мати відповідний рівень знань. Здобути такий рівень знань – означає засвоїти необхідний теоретичний матеріал з фонетики, лексики, морфології, синтаксису тощо. Ця інформація потрібна, щоб студенти могли розуміти мовні правила та застосовувати їх у своєму мовленні. Проте вона є результатом наукових досліджень та розвідок, проведених фахівцями-лінгвістами. Тому для лінгводидактики ця інформація є вторинною, адже її вже дібрали та опрацювали відповідні науковці, необхідною лише для викладання та навчання мови, тоді як для наукових досліджень у галузі лінгвістики вона є первинною. Отже, лінгводидактика використовує результати лінгвістичних досліджень, а не є їх прямим джерелом.

Національний електронний корпус української мови (uacorus.org) – це спеціалізована база даних, яка орієнтована на зберігання та обробку повного обсягу лінгвістичної інформації про українську мову у вигляді словників та текстових матеріалів, – наприклад, Генеральний регіонально анований корпус української мови (ГРАК) [7]. На перспективу

Національний електронний корпус української мови мав би охопити увесь обсяг її лінгварію (визначення наше [4]. – Т. Г.). Збільшення обсягу лінгварію мови передбачає відповідно збільшення кількості слів, фраз, термінів та інших лексичних одиниць, використовуваних у мові, чого методично досягають додаванням нових слів та фраз до мови, розширенням значень наявних слів, а також внесенням змін у морфологію та синтаксис мови. Водночас це становить важливий процес для лінгвістичної фіксації розвитку мови та її адаптації до змінних потреб спілкування. Наприклад, у сучасному світі з'являються нові технології та індустрії, що потребують нових термінів та понять, тому додавання їх до мови є необхідним для збереження її актуальності та використання в повсякденному житті.

Це також можна вважати прикладним аспектом лінгвістики, оскільки створення та розвиток електронних лексикографічних продуктів, серед іншого електронних словників та корпусів текстів, має практичне значення для різних, пов'язаних з мовою галузей, включаючи лінгводидактику, переклад, мовні технології та ін. Крім того, у процесі розробки таких продуктів використовуються різні лінгвістичні методи, зокрема корпусний аналіз, лексикографія, фонетика, морфологія та інші, які водночас представляють однойменні розділи лінгвістики та репрезентують структурні мовні рівні.

Тільки такі умови можуть забезпечити доступ до лінгвістичної інформації для наукового використання. І тільки інформація з електронних словників може кваліфікуватися як достовірна, якщо вона базується на достатньо об'єктивних фактах, доказах, підтверджена авторитетними джерелами, а також коли вона не суперечить вже встановленим науковим знанням та принципам.

В Україні відбувається інтенсивний розвиток комп'ютерної лексикографії, яка є складовою прикладної лінгвістики. Цей розвиток детермінований як науковими потребами, так і екстранауковими. Наукові потреби передбачають оптимізацію наукових досліджень, перекладу, мовної культури, уніфікацію та стандартизацію термінів; екстранаукові – задоволення попиту на достовірну інформацію для широкого кола користувачів, пізнавальну навчальну діяльність тощо.

Методика навчання пошуку в електронних словниках спроможна усунути низку пов'язаних із цим проблем. Одна з них – проблема, яка полягає в невдалому пошуку студентом-філологом певної інформації, що може призвести до втрати часу та зневаги до електронного словника як інструменту навчання. Крім того, недостатня точність заданого пошуку може спричинити помилки добору тих чи тих слів (зокрема, й термінів) або їхніх значень, що матиме свій негативний вплив у подальшій професійній діяльності. Для уникнення цього потрібно вдосконалити методи пошуку, що базуються на різних алгоритмах, таких як лемагізація, морфологічний аналіз та синтаксичний аналіз. Важливо розробляти інтерфейси, які спрощують пошук та забезпечують швидкий доступ до інформації. Наприклад, деякі електронні словники мають можливість

автозаповнення у процесі введення часткового запиту, що значно полегшує сам процес.

Істотним є і врахування потреб та вимог користувачів з метою досягти максимальної ефективності використання електронного словника. Для цього можна проводити опитування та аналізувати статистику використання електронного словника користувачами.

Отже, розвиток методів пошуку є важливим напрямом розвитку електронної лексикографії, що забезпечує швидкий та точний пошук необхідної інформації.

Електронний словник, як уже зазначалося, має більш досконалі методи пошуку. Перший, що є основним з них, – пошук у записах, вважається аналогічним алфавітному пошуку в паперовому словнику. При цьому в межах електронного ресурсу провадять введення до відповідного поля пошукового слова-запиту. Така технологія забезпечує пошук інформації будь-яким мовцем, а не лише філологом.

Другий тип лінгводидактичного пошуку можна віднести до вузькоспрямованих. При ньому словник пропонує синоніми до введеного пошукувачем слова. І саме філолог на основі знань словотлумачення зі знаннями стилістичного маркування спроможний дібрати відповідну вокабулу або словозмінну норму. Місія філолога полягає в тому, щоб забезпечити точність інформації, яка міститься в словнику. Філолог повинен знати правильні тлумачення слів, їхнє стилістичне забарвлення та інші особливості вживання, щоб допомогти користувачам знайти потрібне слово з максимально точним значенням. Це допомагає забезпечити якість лінгвістичної інформації в електронних словниках та підвищити корисність їх для користувачів. Для широкого загалу мовців додатковою функцією виступає запропонована добірка слів-паронімів у разі неправильного (з помилкою) введення пошукового слова користувачем. Функція запропонованої добірки слів-паронімів може допомогти користувачеві знайти потрібне слово, якщо він ввів його з помилкою або упустив деякі букви. Це – одна зі стратегій для поліпшення користування електронним словником та полегшення доступу до лінгвістичної інформації.

Розширений пошук дає змогу філологу-користувачеві не тільки знаходити в словниковому контенті визначення, приклади тощо, а й на перспективу у відкритому доступі (а то й у складі колективу авторів) фахово працювати над удосконаленням його складу та змісту. Лінгводидактика власне і є фаховим пошуком у царині філології, у якому форматі чи історичному відрізку ми б не знаходилися.

Важливим для лінгводидактичного пошуку є вербальний пошук із символами підстановки, шаблонами і фільтрами. Він дозволяє поєднувати пошукові слова з операторами та здійснювати пошук орфографічних варіантів із символами підстановки. Такі здібності розширюють творчий потенціал майбутніх філологів. Пошук в електронних словниках є важливим інструментом для розвитку різних мовних компетенцій – таких як:

1. Лексична компетенція – здатність розуміти та використовувати лексичні одиниці мови. Пошук

в електронних словниках дає змогу знайти значення слів, їхні синоніми та антоніми, фразеологічні одиниці тощо.

2. Граматична компетенція – здатність користуватися граматичними правилами мови. Електронні словники можуть містити інформацію про граматичні форми слів, правильне написання та вживання граматичних конструкцій.

3. Комунікативна компетенція – здатність ефективно спілкуватися мовою. Електронні словники допомагають знайти відповідні слова та вирази для висловлення своїх думок та ідей.

4. Культурна компетенція – здатність розуміти культурні особливості мови та її використання. Електронні словники можуть містити інформацію про культурні аспекти мови, зокрема фразеологізми, ідіоми та інші вирази, що вживаються в конкретному культурному контексті.

До інших додаткових у сфері лінгводидактики методів належать пошук споріднених слів та етимології, пошук за анаграмами та позначками, вдосконалений пошук за вимовою, фонопошук тощо [2, 179].

Аналіз методів пошуку, застосованих в електронних словниках, визначає три основних параметри розширення можливостей: *запит*, *ресурс*, *результат*, які на сучасному етапі репрезентують методологію пошуку, тобто є базовими.

Методологічно закономірно, що типи *запитів* корелюють з діапазоном типів пошуку: а) за точним конкретним словом; б) за неповним словом; в) за приблизним виразом (флексивна форма чи орфографічна подібність); г) за анаграмою; ґ) за поєднанням двох або більше слів; д) за різними фільтрами (частина мови, тематичне поле, мова та низка інших лінгвістичних поміток). Запит є основним елементом, який вказує на те, що саме користувач шукає. У лінгводидактиці запит може бути будь-яким текстом, звуком, зображенням або комбінацією цих елементів. Запит допомагає зорієнтуватися з об'єктом пошуку та визначити необхідні параметри для отримання релевантних результатів.

Ресурс – це база даних з необхідною інформацією. У лінгводидактиці ресурс може бути електронним словником, енциклопедією, базою даних термінології тощо. Для забезпечення ефективного пошуку в лінгводидактиці ресурс повинен мати відповідний функціонал та властивості – передусім швидкість пошуку, точність результатів, наявність функції автозаповнення та інші. Серед типів ресурсів, тобто конкретних розділів, які містять пошукову інформацію, вирізняють: поле введення, поле контенту, індекс тематичного поля, поле доступу до зовнішніх посилань.

Кожний пошук має увінчатися *результатом*, а отже, і пошук інформації. Результат – це інформація, яку користувач отримує після пошуку. У лінгводидактиці результатом, який повинен бути релевантним та відповідати запиту користувача, може бути список слів, фраз, синонімів, антонімів, тлумачень тощо. У методиці пошуку в електронному словнику такий результат забезпечує інформація, яку користувач отримує після запиту. Для лінгводидактичного пошуку це зазвичай запис з інформацією про слово.

Така інформація охоплює: тлумачення слова (увесь спектр філіації значень); граматичну природу його (частинимовну належність слів, функціонал слова у реченні); ілюстрації, тобто використання слова в контексті (у художніх творах з урахуванням стилістичного маркування); вимову (для прикладу, транскрипція за МФА (міжнародним фонетичним алфавітом)); етимологічні дані тощо. До того ж це може бути інформація не тільки про слово, а й про словосполучення або список слів, що відповідають запису в електронному словнику. У поодиноких випадках результатом слугує зображення (біологічні визначники, файли у форматі pdf та ін.), а також аудіо- та відеофайли.

Висновки та перспективи досліджень. Увесь спектр методів пошуку в електронній лексикографії залежить від типу словника та його параметрів. Наприклад, відповідно до типу словника, можна визначити його рівень деталізації, охоплення лексичного матеріалу, спрямованість на конкретну аудиторію, наявність тлумачень, прикладів вживання та інших функціональних можливостей. Параметри словника важливі й для методів пошуку в електронній лексикографії. Як зазначалося, для словників, що охоплюють велику кількість слів, можуть застосовуватися методи пошуку з використанням фільтрів та розширених параметрів пошуку, що дають змогу швидко та ефективно знаходити потрібну інформацію. Також можуть використовуватися методи пошуку за алфавітом, за ключовим словом, за специфічними характеристиками слів (наприклад, частинами мови, стилістичними ознаками, семантичними полями тощо).

Залежність від типу словника та його параметрів, яку покладено в основу лінгводидактичного

принципу навчання, сприяє оновленню використаних методів пошуку в електронній лексикографії як явищеві постійних технологічних змін на перспективу. У подальшому вже на етапі створення електронного словника необхідно враховувати його функціональні можливості та визначати оптимальні методи пошуку, щоб забезпечити користувачам максимальну зручність та ефективність використання.

Базові елементи пошуку – запит, ресурс, результат – утілюють можливості пошуку як у лінгводидактиці, так і в інших сферах суспільного використання цифрових носіїв. Вони дозволяють здійснювати ефективний та результативний пошук лінгвістичної інформації, взаємодіють між собою і залежать від типу словника та його параметрів, які детермінують обсяг та якість інформації, доступної користувачеві. Сучасні технології надають можливості для ефективної оптимізації макро- і мікроструктурних параметрів електронних словників – від створення їх до використання на практиці. До того ж філологічні компетенції актуалізовані на всіх цих етапах. А тому методи пошуку в електронних словниках вже при здобуванні освіти філолога, зокрема лінгвіста, на перспективу сприятимуть унікальним умінням: розширяти обсяг і склад словникових статей за рахунок різних форм подання інформації (тексту, звука, графіки, анімації), поповнювати та коригувати бази даних, раціонально структурувати інформацію, а також удосконалювати сучасний комплекс методів пошуку інформації. Крім того, електронні словники можуть бути корисними у процесі написання наукових робіт та перекладів, допомагаючи знайти точні та відповідні слова та вирази.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балалаєва О. Ю. Особливості структури електронного словника. *Міжнародний філологічний часопис*. 2021. № 13 (2). С. 87–98.
2. Балалаєва О. Ю. Методи пошуку в електронних словниках. *Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень* : матеріали IV Міжнародної наукової конференції (4 листопада 2022 року, м. Тернопіль). Вінниця : Європейська наукова платформа, 2022. С. 178–179.
3. Громко Т. В. Метод понятійно-термінологічного пошуку в інформаційному масиві як інструмент юридичної діяльності. *Актуальні проблеми національного законодавства* : зб. матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (17 листопада 2022 року, м. Кропивницький). Кропивницький, 2022. Ч. 1. С. 59–61.
4. Громко Т. В. *Методологія та досвід дескрипції говірки* : монографія. Дніпро : Середняк Т. К., 2021. 452 с.
5. Лінгвістично-інформаційні студії : праці Українського мовно-інформаційного фонду НАН України : у 5 т. Т. 1 : Наукова парадигма та основні мовно-інформаційні структури / ред. В. А. Широков. Київ : Український мовно-інформаційний фонд НАН України, 2018. 271 с.
6. Лінгвістично-інформаційні студії : праці Українського мовно-інформаційного фонду НАН України : у 5 т. Т. 2 : Граматичні системи / ред. В. А. Широков. Київ : Український мовно-інформаційний фонд НАН України, 2018. 300 с.
7. Генеральний регіонально анований корпус української мови (ГРАК) / укл. М. Шведова, Р. фон Вальденфельс, С. Яригін, А. Рисін, В. Старко, Т. Ніколаєнко та ін. Київ, Львів, Єна, 2017–2022. URL: <http://uacorpus.org/Kyiv/ua>
8. Ніколаєнко С., Шинкарук В., Ковальчук В., Кочарян А. Використання BIG DATA в освітньому процесі сучасного університету. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 60. Вип. 4. С. 239–253.
9. Помирча С. В., Пучков І. Р. Електронні словники з української мови як засіб формування лексикографічної компетентності майбутніх учителів початкової школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Т. 59. № 3. С. 103–113.
10. Симоненко Л. О. Термін у загальномовних словниках. *Українська і слов'янська тлумачна та перекладна лексикографія. Леонідові Сидоровичу Паламарчуківі*. Київ : КММ, 2013. С. 218–225.
11. Тараненко О. О. Актуалізовані моделі в системі словотворення сучасної української мови (кінець ХХ – початок ХХІ ст.). Київ : Видавничий дім Дмитра Бураго, 2015. 248 с.
12. Томіленко Л. М. Термінологічна лексика в сучасній тлумачній лексикографії української літературної мови. Івано-Франківськ : Фоліант, 2015. 160 с.

13. Широков В. А. Комп'ютерна лексикографія. Київ : Наукова думка, 2011. 352 с.
14. Широков В. А. Феноменологія лексикографічних систем. Київ : Наукова думка, 2004. 328 с.
15. Hromko T. V. Methods of collecting material for speech description. *Paradigmatic view on the concept of world science* : collection of scientific papers “ΛΟΓΟΣ” with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Vol. 2), August 21, 2020. Toronto, Canada : European Scientific Platform, 2020. P. 99–101.
16. Pastor V., Alcina A. Search techniques in electronic dictionaries : a classification for translators. *International Journal of Lexicography*. 2010. № 23 (3). P. 307–354.

ДОВІДКОВІ ДЖЕРЕЛА

17. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ – Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.

REFERENCES

1. Balalaieva, O. Yu. (2021). Osoblyvosti struktury elektronnoho slovyka [Peculiarities of the electronic dictionary structure]. *Mizhnarodnyi filolohichnyi chasopys*, 13 (2), 87–98 [in Ukrainian].
2. Balalaieva, O. Yu. (2022). Metody poshuku v elektronnykh slovykakh [Search methods in electronic dictionaries]. *Problemy ta perspektyvy realizatsii ta vprovadzhenia mizhdysyplinarnykh naukovykh dosiahnen: materialy IV Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii (4 lystopada 2022 roku, Ternopil)*. Vinnytsia: Yevropeiska naukova platforma, 178–179 [in Ukrainian].
3. Hromko, T. V. (2022). Metod poniatiino-terminolohichnoho poshuku v informatsiinomu masyvi yak instrument yurydychnoi diialnosti [The method of conceptual and terminological search in the information array as a tool of legal activity]. *Aktualni problemy natsionalnoho zakonodavstva: zb. materialiv Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii (17 lystopada 2022 roku, Kropyvnytskyi)*. Kropyvnytskyi, 1, 59–61 [in Ukrainian].
4. Hromko, T. V. (2021). Metodolohiia ta dosvid deskryptsii hovirky [Methodology and experience of idiom description]: monohrafiia. Dnipro: Seredniak T. K. [in Ukrainian].
5. Lnhvistychno-informatsiini studii (2018): pratsi Ukrainskoho movno-informatsiinoho fondu NAN Ukrainy [Linguistic and information studies: works of the Ukrainian language and information fund of the National Academy of Sciences of Ukraine]: u 5 t. T. 1: Naukova paradyhma ta osnovni movno-informatsiini struktury [Scientific paradigm and basic linguistic and informational structures] / V. A. Shyrovkov (ed.). Kyiv: Ukrainskyi movno-informatsiinyi fond NAN Ukrainy [in Ukrainian].
6. Lnhvistychno-informatsiini studii (2018): pratsi Ukrainskoho movno-informatsiinoho fondu NAN Ukrainy [Linguistic and information studies: works of the Ukrainian language and information fund of the National Academy of Sciences of Ukraine]: u 5 t. T. 2: Hramatychni systemy [Grammatical systems] / V. A. Shyrovkov (ed.). Kyiv: Ukrainskyi movno-informatsiinyi fond NAN Ukrainy [in Ukrainian].
7. Heneralnyi rehionalno anotovanyi korpus ukrainskoi movy (HRAK) (2017–2022). [General regionally annotated corpus of the Ukrainian language (GRAK)] / M. Shvedova, R. fon Valdenfels, S. Yaryhin, A. Rysin, V. Starko, T. Nikolaienko ta in. (eds.). Kyiv, Lviv, Yena. Retrieved from: <http://uacorpus.org/Kyiv/ua> [in Ukrainian].
8. Nikolaienko, S., Shynkaruk, V., Kovalchuk, V. & Kocharian, A. (2017). Vykorystannia BIG DATA v osvithnomu protsesi suchasnoho universytetu [Using BIG DATA in the educational process of a modern university]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 60 (4), 239–253 [in Ukrainian].
9. Pomyrcha, S. V. & Puchkov, I. R. (2017). Elektronnii slovnyky z ukrainskoi movy yak zasib formuvannia leksykohrafichnoi kompetentnosti maibutnykh uchyteliv pochatkovoï shkoly [Electronic dictionaries of the Ukrainian language as a means of forming the lexicographical competence of future primary school teachers]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 59 (3), 103–113 [in Ukrainian].
10. Symonenko, L. O. (2013). Termin u zahalnomovnykh slovykakh [The term in common language dictionaries]. *Ukrainska i slovianska tлумachna ta perekladna leksykohrafiia. Leonidovi Sydorovychu Palamarchukovi*. Kyiv: KMM, 218–225 [in Ukrainian].
11. Taranenko, O. O. (2015). Aktualizovani modeli v systemi slovotvorennia suchasnoi ukrainskoi movy (kinets XX – pochatok XXI st.) [Updated models in the word-formation system of the modern Ukrainian language (end of the 20th – beginning of the 21st century)]. Kyiv: Vydavnychi dim Dmytra Buraho [in Ukrainian].
12. Tomilenko, L. M. (2015). Terminolohichna leksyka v suchasniï tлумachniï leksykohrafiï ukrainskoi literaturnoi movy [Terminological lexicon in the modern explanatory lexicography of the Ukrainian literary language]. Ivano-Frankivsk: Foliant [in Ukrainian].
13. Shyrovkov, V. A. (2011). Kompiuterna leksykohrafiia [Computer lexicography]. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
14. Shyrovkov, V. A. (2004). Fenomenolohiia leksykohrafichnykh system [Phenomenology of lexicographic systems]. Kyiv: Naukova dumka [in Ukrainian].
15. Hromko, T. V. (2020). Methods of collecting material for speech description. *Paradigmatic view on the concept of world science*: collection of scientific papers “ΛΟΓΟΣ” with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference (Vol. 2), August 21, 2020. Toronto, Canada: European Scientific Platform, 99–101.
16. Pastor, V. & Alcina, A. (2010). Search techniques in electronic dictionaries: a classification for translators. *International Journal of Lexicography*, 23 (3), 307–354.

DICTIONARIES

17. Velykyi tлумachnyi slovnyk suchasnoi ukrainskoi movy (2005) [Big explanatory dictionary of the modern Ukrainian language] / Busel, V. T. (ed.). Kyiv, Irpin: VTF “Perun” [in Ukrainian].