

## ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНІСТЬ ЯК КОГНІТИВНИЙ АСПЕКТ АНГЛОМОВНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ДИСКУРСУ

Анпілогова Є. Д.

*аспірантка кафедри англійської філології та лінгводидактики*

*Запорізький національний університет*

*вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна*

*orcid.org/0000-0001-6600-5849*

*yelyzavetaanpilohova@gmail.com*

**Ключові слова:** науково-технічний дискурс, текст, інтертекстуальні зв'язки, наукове цитування, письмове мовлення.

Робота присвячена дослідженню інтертекстуальності як одного з когнітивних аспектів науково-технічного дискурсу, вивчення та аналізу якого є актуальною темою для мовознавців у зв'язку з розвитком науки, технологій та диджиталізацією суспільства. Наявність інтертекстуальних зв'язків є характерною особливістю науково-технічних текстів. Встановлено прототипну одиницю інтертекстуального зв'язку в науково-технічному тексті, яка має вигляд тріади «цитата у лапках + іменне і титульне посилання + бібліографічне посилання». Цитування є одним із засобів реалізації інтертекстуальних зв'язків у науково-технічному дискурсі. Наукове цитування розглядається як експліцитне включення. Воно є маркером діалогічності та засобом інтегрування фрагментів першоджерела в інший текст. У результаті проведеного аналізу англійського науково-технічного дискурсу, представленого в наукових статтях та монографіях інженерного спрямування, за критеріями форми та об'єму цитування виокремлено та встановлено три типи прямого цитування, а саме: повне, редуковане та сегментоване. Проаналізовано інші типи експліцитних включень (непряма мова та авторський переказ), які характеризуються наявністю ввідних та вставлених конструкцій, лексичних, синтаксичних та лексико-синтаксичних маркерів, дієслів та прийменниково-вербальних словосполучень. Розглянуто посилання як імпліцитний тип цитування. Встановлено, що у випадку посилань функції міжтекстових зв'язків виконуються не фрагментами старого тексту, а елементами паратексту, які вказують на першоджерело. Відзначено вплив феномену прецедентних знань на організацію тексту в науково-технічному дискурсі. На прикладі епонімів доведено, що прецедентні знання вербалізуються у вигляді певних слів, словосполучень або термінів. Такий тип інтертекстуальних зв'язків не має спеціальних текстових демаркаторів, епоніми апелюють до наявного аперцепційного рівня автора та читача науково-технічного тексту. Всі положення статті проілюстровано великою кількістю автентичного англійського матеріалу.

## INTERTEXTUALITY AS A COGNITIVE ASPECT OF ENGLISH SCIENTIFIC-TECHNICAL DISCOURSE

**Anpilohova Ye. D.**

*Postgraduate Student at the Department of English Philology and Linguodidactics*

*Zaporizhzhia National University*

*Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine*

*orcid.org/0000-0001-6600-5849*

*yelyzavetaanpilohova@gmail.com*

**Key words:** *scientific and technical discourse, text, intertextual relations, scientific citation, scientific writing.*

The article is devoted to the study of intertextuality as one of the cognitive aspects of scientific and technical discourse, the study and analysis of which is a relevant topic for linguists in relation to the development of science, technology and the digitalization of society. The presence of intertextual relations is a distinctive feature of scientific and technical texts. A prototypical unit of intertextual communication in a scientific and technical text has been established; it is formed as a triad “a quote in quotation marks + name and title reference + bibliographic reference”. Citation is one of the means of realization of intertextual relations in scientific and technical discourse. Scientific citation is considered as an explicit inclusion; it is a marker of dialogism and a means of fragments integrating from primary source into another text. The discourse analysis of English-language scientific and technical texts (scientific articles and engineering monographs) has been conducted. As a result, three types of direct citations were identified and established. This classification is based on the criteria of the form and volume of citations: the full ones, the reduced ones, and the segmented ones. Other types of explicit inclusions (indirect speech and author’s narrative) are analysed; they are characterized by the presence of parenthetical structures, lexical, syntactic and lexical-syntactic markers, verbs and prepositional-verbal phrases. References are considered as an implicit type of citation. It was established that in the case of using reference, the functions of intertextual relations are performed not by fragments of the primary text, but by paratext elements that point to the original source. The influence of precedent phenomena on the organization of the text in the scientific and technical discourse is noted. Using the example of eponyms, it is proved that precedent phenomena are verbalized in the form of certain words, collocations or terms. This type of intertextuality does not have special textual demarcations; eponyms appeal to the existing apperceptive level of the author and reader of the scientific and technical text. All provisions of the article are illustrated by a large amount of authentic English language material.

**Постановка проблеми.** З середини ХХ століття поняття дискурсу стало однією з центральних проблем як у теоретичних лінгвістичних дослідженнях, так і в лінгводидактиці. Одним із напрямків сучасного мовознавства є дослідження науково-технічного дискурсу, що пов’язане з розвитком науки, технологій та диджиталізацією суспільства.

Науково-технічний дискурс, як відомо, виконує низку притаманних саме йому специфічних функцій: пізнавальна, інформаційна, аргументативна, комунікативна, експланаторна, дидактична. Комплексний аналіз науково-технічного дискурсу проводиться з урахуванням

лінгвостилістичних, лінгвокогнітивних, прагматичних та екстралінгвістичних аспектів. Науково-технічний дискурс з точки зору вказаних параметрів досліджувався у роботах Н. Доронкіної [Доронкіна, 2021], Г. Дядюри та В. Кухаревої-Рожко [Дядюра, Кухарева-Рожко, 2017], С. Мойсеєнко [Мойсеєнко, 2010], О. Москалюк [Москалюк, 2020], І. Шевченко та О. Морозової [Шевченко, Морозова, 2005], J. Rosenfeld, S. Tomaščíková [Rosenfeld, 2019; Rosenfeld & Tomaščíková, 2023]. Лінгводидактичні аспекти англomовного науково-технічного академічного дискурсу розглянуті в роботі J. Rosenfeld [Rosenfeld, 2017].

Інтертекстуальність як спосіб організації тексту є одним із важливих лінгвокогнітивних параметрів науково-технічного дискурсу. Досліджується специфіка природи інтертекстуальності [Фока, 2017; Тацакович, 2018], розглядаються її функції [Батринчук, 2016]. Інтертекстуальність як системотвірна дискурсивна категорія аналізується в роботі О. Переломової [Переломова, 2008]. Слід відзначити, що окремі жанри дискурсу, зокрема і науково-технічний, недостатньо проаналізовані з точки зору інтертекстуальних зв'язків.

**Метою** даної роботи є дослідження інтертекстуальності як одного з ключових когнітивних аспектів англомовного науково-технічного дискурсу.

**Об'єктом** вивчення є англомовний науково-технічний дискурс, представлений у наукових статтях та монографіях інженерного спрямування.

**Предмет** вивчення – інтертекстуальні зв'язки англомовних науково-технічних інженерних текстів.

**Виклад основного матеріалу.** Текст як ключове поняття лінгвістики є важливим терміном у рамках мовознавства загалом, а також у рамках вивчення конкретного виду дискурсу зокрема. Текст як мовленнєвий акт може використовуватися у різних галузях науки, оскільки він функціонує «за межами часу й місця його виникнення» [Ступницька, Ленська, 2019, с. 24], тобто за допомогою вже створених текстів люди можуть комунікувати навіть без наявності безпосереднього контакту, знаходячись фізично у різних містах або навіть у різних часових просторах.

Термін «інтертекстуальність» виник у ХХ столітті, і розвиток цього феномену пов'язаний з формуванням теорії тексту [Ступницька, Ленська, 2019, с. 25]. Зазначене поняття почало розвиватись завдяки виникненню ідеї про автономію тексту.

У роботі ми розглядаємо англомовний науково-технічний дискурс з позиції інтертекстуальних зв'язків. Кожна інтертекстуальна ситуація, або запозичення та реалізація елемента «чужого» тексту, включає у себе автора, його текст та запозичений елемент. Таким чином, «новий» текст вступає у контакт із текстами, які були створені раніше. Інтертекстуальний блок складається з різних форм чужого мовлення: безпосередня цитата у лапках, непряма мова, посилання на автора/теорію/конкретну роботу тощо.

І.О. Кудінов виокремлює такі види наукового посилання [Кудінов, 2019]:

- розміщення номеру бібліографічного посилання в тексті;
- посилання на автора або його роботу;
- пряме цитування;
- цитування за вторинними джерелами;

- цитування джерел іноземною мовою;
- непряме цитування (перефразування, парафраз);
- самоцитування;
- посилання на неопубліковані документи;
- цитування з особистої бесіди;
- цитування законодавчих і відомчих актів тощо.

Для науково-технічного дискурсу бібліографічні посилання є характерними у таких випадках:

- «при цитуванні фрагментів тексту, формул, таблиць, ілюстрацій;
- при запозиченні положень, формул, таблиць, ілюстрацій тощо не у вигляді цитати;
- при перефразуванні, недослівному відтворенні фрагмента чужого тексту;
- при аналізі в тексті змісту інших публікацій;
- при необхідності посилання читача до інших публікацій, де матеріал, який підлягає обговоренню, є в більш повному об'ємі» [5].

Що стосується науково-технічного дискурсу, то очевидно є одиниця інтертекстуального зв'язку, яка виглядає так: цитата у лапках + іменне і титульне посилання + бібліографічне посилання.

Наукове цитування, або «достовірна вказівка на джерело інформації» [5], є експліцитним інтертекстуальним включенням. Отже, цитата є маркером актуалізації інтертекстуальних зв'язків між «новим» і «старим» текстами та маркером діалогічності. До формальних ознак цитати належать лапки.

Таким чином, ми розглядаємо цитування як вид інтертекстуального зв'язку, де фрагмент тексту-першоджерела інтегрується в інший текст. Для цитати, або «дослівного відтворення фрагменту якогось тексту з обов'язковим посиланням на джерело» [Кудінов, 2019, с. 11], є характерними структурно-семантична тотожність з «текстом-джерелом», експліцитне маркування (курсив, лапки, ввідні фрази, капіталізація) і зазначення автора.

Аналізуючи англомовний науково-технічний дискурс за критеріями форми та об'єму цитування, можемо виділити три типи прямого цитування, а саме: повне, редуковане та сегментоване.

*Повне цитування* – це дослівне повторення наявного тексту без скорочень, яке становить сформульовану та висловлену думку. Отже, цитата у цьому випадку є видом інтертекстуального зв'язку, коли фрагмент з тексту-першоджерела інтегрується до тексту-носія, наприклад:

*As a result, they have coined the best definition of Quality of Experience to date (Qualinet White Paper on Definitions of Quality of Experience 2013): “Quality of Experience (QoE) is the degree of delight or annoyance of the user of an application or service. It results from the fulfillment of his or*

*her expectations with respect to the utility and/or enjoyment of the application or service in the light of the user's personality and current state*" [Möller, 2023, p. 8];

*Today, on the other hand, a human-related quality model is used (Blauert and Jekosch 2007). Quality is defined as follows: "The result of a process of perception and assessment in which the assessor compares the perceived characteristics of an entity with individual expectations, appropriate requirements or societal demands. (Definition similar to Jekosch (2000), Jekosch (2005) and ITU-T Rec. P. 851 (2003))"* [Möller, 2023, p. 5].

До редукованого цитування відносно скорочення тексту-першоджерела відповідно до мети цитування. Для нього характерне використання прийому синтаксичного злиття цитати й авторського тексту без жодних спеціальних ввідних слів чи конструкцій. Перехід до цитування відбувається за допомогою лапок, курсиву або лапок та курсиву водночас:

*CPPS are systems that consist of "autonomous and cooperative elements and subsystems that are connected based on the context within and across all levels of production, from processes through machines up to production and logistics networks"* [Kannengiesser et al., 2021, p. 330];

*Heuristic evaluations are generally very cost-effective, and they pay for themselves quickly. Thus, they have the reputation of being a "discount usability engineering method". According to Nielsen (1994), the cost-benefit ratio is up to 1:48* [Möller, 2023, p. 65];

*The errors are distinguished by, for example, "ignoring clear system feedback", "answering a question that was not asked that way by the system", "answering multiple questions at once", "asking unanticipated questions", "changing a previously made specification by means of a comment", and "thinking out loud"* [Möller, 2023, p. 134].

Сегментоване цитування має вигляд зв'язаних структурно та за сенсом цитатних вставок, які використовуються через маленькі інтервали. Маркери, що вказують на введення уривку (курсив, лапки, посилання на автора або назву його роботи та рік), є обов'язковими при використанні прямих цитат, наприклад:

*Such "participatory collaborations" (Chompalov et al. 2002) seem to be an alternative form to the model of "adhocracy" proposed by Mintzberg (1978)* [Nicquevert & Bougut, 2022, p. 96].

Однотимчасний зв'язок цитати з двома текстами формує умови для інтертекстуального діалогу.

Непряма мова, на відміну від цитування, пов'язана із суттєвою трансформацією тексту-джерела. За допомогою синтаксичних конструкцій з непрямою мовою особистість дослідника нового

тексту відступає на другий план, а використання непрямої мови підвищує рівень діалогічності у науково-технічному дискурсі. До маркерів такого типу інтертекстуального зв'язку відносимо ввідні та вставлені конструкції, лексичні, синтаксичні та лексико-синтаксичні маркери, дієслова та приїменниково-вербальні словосполучення.

Форма непрямої мови становить обробку та опрацювання чужого висловлювання, і в цьому випадку на першому місці опиняється не чуже висловлювання, а його розуміння автором тексту. У порівнянні з цитуванням непряма мова свідчить про більший ступінь адаптації тексту-першоджерела. Інтертекстуальні маркери непрямої мови не мають лапок:

*Elshafey et al. [15] formulated two simplified empirical equations using 244 sets of test data, demonstrating their good fit with the compiled database* [Truong et al, 2024, p. 552].

*Nielsen (1993), for example, distinguishes three types of expertise in his User Cube: experience with the system, with computers in general, and with the task domain, see Fig. 2.5* [Möller, 2023, p. 31].

В англійських науково-технічних текстах широко розповсюджений близький до непрямої мови авторський переказ чужого висловлювання з посиланням на першоджерело. Вербальними маркерами для включення старого тексту є дієслова мовлення, мислення та діяльності, які позначають позицію іншого автора: *affirm, analyze, conduct, decide, define, explain, estimate, inform, propose* тощо:

*Cuevas et al. proposed an approach which combines the explorative characteristics of the invasive weed optimization algorithm (IWO), the dispersion capacities of a mixed Gaussian-Cauchy distribution, and the probabilistic models of the estimation distribution algorithms (EDAs) to create its own search method. The proposed approach has been used to solve five engineering problems [11]* [Eid, Abraham, 2023, p. 634].

*Kühnel (2012) conducted the first systematic research on the influence of input quality, output quality, and interaction behavior on user-experienced quality of multimodal interactive systems. For this purpose, she first defined methods for quantifying interaction behavior, output quality (using an avatar as an example) and input quality (using 3D gestures, touch input and speech input as examples), and then analyzed the influence of these variables on different aspects of quality, as shown in Fig. 8.1* [Möller, 2023, p. 152].

Авторитетність у науково-технічному дискурсі є однією з прагматичних категорій, яка проявляється у цитуванні, посиланні на відомих науковців та результати досліджень або експериментів. Автори «нового» тексту спираються на вже

визнані авторитети, і чужа думка використовується для підтвердження вірності та правильності положень наукової роботи самого автора. Для виразу категорії авторитетності головними маркерами є цитування і посилання. Авторитет полягає у певному способі впливу на адресата за допомогою вибору та реалізації окремих дискурсивних стратегій.

Проведений аналіз цитат, які використовуються в англomовному науково-технічному дискурсі, дозволив виявити такі посилання на авторитет: цитування авторів, результати роботи яких є базою для проведеного дослідження; цитування відомих науковців та спеціалістів; цитування протилежних точок зору та результатів, які не збігаються з дослідженням автора, їх уточнення або критика; цитування документів (інструкцій, правил тощо); цитування спеціалізованої літератури та словників.

В англomовному науково-технічному дискурсі непрямі мовленнєві засоби виразу чужої думки переважають над цитуванням, що підтверджує творчий характер створення науково-технічних текстів, де чужа думка інтегрується у дослідження завдяки її інтерпретації та переосмисленню.

Посилання є імпліцитним типом цитування. В.Б. Стернічук та С.І. Лобанова підкреслюють, що імпліцитний вияв є «завуальованим» [Стернічук, Лобанова, 2018, с. 38]. «Завуальоване» привнесення інтертекстуальної інформації призводить до того, що зміст чужого тексту не виражається у словесній формі. Посилання – це тип запозичення, за якого функції міжтекстових зв'язків виконуються не фрагментами старого тексту, а елементами паратексту, або «особливої зони між текстовою і позатекстовою реальністю» [Сокол, 2011, с. 218], які вказують на оригінал.

У сучасних англomовних науково-технічних текстах є велика кількість посилань. Загальні посилання вказують лише на джерело та рік видання, наприклад:

*In the realm of civil engineering, ML model (Kaveh et al., 2021; Khan & Abbas, 2023; Mirzahosseini et al., 2019; Tipu et al., 2023c, 2023d; Wu et al., 2023) has been increasingly applied for predicting material properties, structural behavior (Iranmanesh & Kaveh, 1999; Kaveh, 2016), and performance parameters (Bharatkumar et al., 2001; Marques et al., 2012)* [Tipu et al., 2024, p. 2980].

У науково-технічних текстах посилання можуть бути:

- іменні (інтертекстуальний показник, який створює зв'язок між текстом наукової статті та іншим текстом шляхом вказання імені автора тексту-першоджерела);

- титульні (вказують назву першоджерела);

- адресні (містять додаткові характеристики, зокрема рік видання, місце, видавництво та інші ретроспективні фактори, які є важливими для автора під час початку роботи).

Такі посилання є важливими для авторів, оскільки вони мають на меті показати зв'язок нового дослідження із такими, що вже існують.

Феномен прецеденту у науково-технічній парадигмі сприяє упорядкуванню фактів, і це дає змогу систематизувати наявні знання та результати проведених досліджень. Зміст уже відомого знання може не отримати експліцитного вираження у новій авторській концепції, але він все одно буде зрозумілим підготованим читачам. Це може стосуватися ситуацій, коли певні гіпотези, закони або теореми вже відомі за іменами своїх розробників, а знання термінів і словосполучень, пов'язаних з ними, є обов'язковою умовою професійної компетенції кожного учасника комунікативного акту. Таким чином, зміст переданої інформації є зрозумілим з підтексту. Він є імпліцитним, оскільки спирається на пресупозицію (базове знання) автора і читача.

З точки зору гносеології прецедент – це стиснення старого знання з метою його збереження, розвитку та подальшого наукового доповнення. Таким чином, прецедентні знання є засобом виразу науково-технічних констант, що присутні у багатьох наукових ідеях. Мовленнєва «згорнута» структура, яка є прецедентним знанням, вербалізується у вигляді певних слів, словосполучень або термінів. У якості прикладів розглянемо епоніми, тобто «твірні або похідні одиниці» [Остапенко, 2022, с. 184] – явища або об'єкти, названі за іменем своїх винахідників: *diesel* (дизель, дизельне паливо; від Diesel); *Jacobian* (якобіан, визначник матриці похідних вектор-функції; від Jacobi); *Holter* (холтер, портативний пристрій для моніторингу; від Holter); *Laplacian* (лапласіан, сума частинних похідних другого порядку; від Laplace). Як правило, прецедентне знання не має спеціальних текстових демаркаторів, що є обов'язковими, адже він апелює до наявного аперцепційного рівня автора науково-технічного тексту та його читача.

**Висновки.** Проведений аналіз дозволяє відзначити, що інтертекстуальні зв'язки в англomовному науково-технічному дискурсі мають високий рівень значущості в усталеній системі виробництва, передачі і збереження науково-технічних текстів. Інтертекстуальні включення (як експліцитні, так і імпліцитні) дозволяють інтегрувати тим чи іншим чином фрагменти тексту-першоджерела до авторського тексту. Отже, наявність інтертекстуальних зв'язків є показником гетерогенності науково-технічного тексту, що є умовою його діалогічності.

Перспективи подальших розвідок вбачаємо у дослідженні інших лінгвокогнітивних параметрів англomовного науково-технічного дискурсу.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Батринчук З.Р. Поняття інтертекстуальності та підходи до його вивчення. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна»*. 2016. Вип. 61. С. 15–17.
2. Доронкіна Н.Є. Особливості аргументативних структур в англійськомовних науково-технічних статтях : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04. Херсон, 2021. 285 с.
3. Дядюра Г.М., Кухарева-Рожко В.І. Когнітивно-комунікативні функції номінативних речень у науково-технічній літературі. *Науковий вісник Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філологічні науки (мовознавство)»*. 2017. № 8 (1). С. 80–83.
4. Кудінов І.О. Основи наукового цитування. Донецьк : Донецький національний університет імені Василя Стуса, 2019. 64 с.
5. Міжнародні правила цитування та посилання в наукових роботах. URL: <https://nauka.gov.ua/information/mizhnarodni-pravy-la-tsytuvannia-ta-posylannia-v-naukovykh-robotakh/> (дата звернення: 23.10.2024).
6. Мойсеєнко С. Прагматичні особливості англomовного науково-технічного дискурсу. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія «Філологічні науки»*. 2010. Вип. 89 (5). С. 360–363.
7. Москалюк О.В. Специфіка перекладу науково-технічних текстів та особливості їх сприйняття. *Закарпатські філологічні студії*. 2020. Вип. 14. Т. 2. С. 103–107.
8. Остапенко М.П. Еволюція значення терміна «епонім» від античних часів до сьогодення. *Закарпатські філологічні студії*. 2022. Вип. 25. Т. 1. С. 184–191.
9. Переломова О.С. Інтертекстуальність як системотвірна текстова-дискурсивна категорія. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2008. Вип. 34. С. 87–95.
10. Сокол М.О. Поняття паратексту та паратекстуальності в системі сучасного літературознавства. *Вісник Житомирського державного університету*. 2011. Вип. 60. С. 218–221.
11. Стернічук В.Б., Лобанова С.І. Експліцитність, імпліцитність та інтертекстуальність як основні складові реалізації образу автора в епітекстах. *Молодий вчений*. 2018. № 3.2 (55.2). С. 37–40.
12. Ступницька Н.М., Ленська О.О. На шляху до інтертекстуальності. *Закарпатські філологічні студії*. 2019. Вип. 10. Т. 2. С. 23–27.
13. Тацакович У.Т. Інтертекстуальність як аналогове мапування між фреймами. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія «Філологія. Соціальні комунікації»*. 2018. Т. 29 (68). № 4. С. 88–93.
14. Фока М.В. Інтертекстуальність як спосіб формування підтексту. *Держава та регіони. Серія «Гуманітарні науки»*. 2017. № 2 (49). С. 10–13.
15. Шевченко І.С., Морозова О.І. Проблеми типології дискурсу. *Дискурс як когнітивно-комунікативний феномен : монографія / за заг. ред. І.С. Шевченко*. Харків : Константа, 2005. С. 233–236.
16. Eid H.F., Abraham A. Solving unconstrained, constrained optimization and constrained engineering problems using reconfigured water cycle algorithm. *Evolutionary Intelligence*. 2023. Vol. 16. P. 633–649.
17. Kannengiesser U., Frysak J., Sary C., Krenn F., Müller H. Developing an engineering tool for Cyber-Physical Production Systems. *Elektrotechnik und Informationstechnik*. 2021. Vol. 138. P. 330–340.
18. Möller S. Quality Engineering. Quality of Communication Technology Systems. Berlin : Springer, 2023. 194 p.
19. Niquevert B., Boujut J.-F. Modelling engineering interfaces in big science collaborations at CERN: an interaction-based model. *Research in Engineering Design*. 2022. Vol. 33. P. 87–109.
20. Rozenfeld J. Efficiency in teaching English as a foreign language. *Romanian Journal of English Studies*. 2017. Vol. 14 (1). P. 132–140.
21. Rozenfeld J., Tomaščíková S. The Lovable Machine. Social Implications of Implementing Artificial Intelligence: Cultural Studies Perspective. *Ostrava Journal of English Philology*. 2023. Vol. 15. № 2. P. 77–92.
22. Rozenfeld J. Walls – The New Symbols of Culture Wars in Documentary Discourse. *SKASE Journal of Literary and Cultural Studies*. 2019. Vol. 1. № 2. P. 51–59.
23. Tipu R.K., Arora R., Kumar K. Machine learning-based prediction of concrete strength properties with coconut shell as partial aggregate replacement: A sustainable approach in construction engineering. *Asian Journal of Civil Engineering*. 2024. Vol. 25. P. 2979–2992.
24. Truong D.-N., To V.-L., Truong G.T., Jang H.-S. Engineering punching shear strength of flat slabs predicted by nature-inspired metaheuristic optimized regression system. *Frontiers of Structural and Civil Engineering*. 2024. Vol. 18. P. 551–567.

## REFERENCES

1. Batrynychuk, Z. R. (2016) Poniattia intertekstualnosti ta pidkhody do yoho vyvchennia. [The notion of intertextuality and approaches to its investigation.] *Naukovi zapysky Natsionalnoho universytetu "Ostrozka akademiia". Serii "Filolohichna"* [Scientific notes of Ostroh Academy National University. "Philology" Series], 61, 15–17. [in Ukrainian]
2. Doronkina, N. E. (2021) Osoblyvosti arhumentatyvnykh struktur v anhliiskomovnykh naukovo-tekhnichnykh stattiakh : dys. ... kand. filol. nauk. [Features of Argumentative Structures in the English Technical Research Papers (PhD thesis, Kherson State University, Kherson, Ukraine)]. [in Ukrainian]
3. Diadiura, H. M., & Kukharieva-Rozhko, V. I. (2017) Kohnityvno-komunikatyvni funktsii nominatyvnykh rechen u naukovo-tekhnichnii literaturi. [Cognitive and communicative functions of nominative sentences in scientific and technical texts.] *Naukovyi visnyk Drohobyskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka. Ser. : Filolohichni nauky (movoznavstvo)* [Research Journal of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University. Series "Philology" (Linguistics)], 8 (1), 80–83. [in Ukrainian]
4. Kudinov, I. O. (2019) Osnovy naukovoho tsytuvannia. [Basics of scientific citation.]. Donetsk : Donetskyi natsionalnyi universytet imeni Vasylia Stusa. [in Ukrainian]
5. Mizhnarodni pravyla tsytuvannia ta posylannia v naukovykh robotakh [International rules of citation and references in scientific works.] (2024) Retrieved from <https://nauka.gov.ua/information/mizhnarodni-pravyla-tsytuvannia-ta-posylannia-v-naukovykh-robotakh/>.
6. Moiseienko, S. (2010) Prahmatychni osoblyvosti anhlomovnoho naukovo-tekhnichnoho dyskursu. [Pragmatic features of the English-language scientific and technical discourse]. *Naukovi zapysky Kirovohradskoho derzhavnogo pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Vynnychenka. Ser. : Filolohichni nauky.* [Scientific notes of Kirovohrad State Pedagogical University named after Volodymyr Vinnichenko. Ser.: Philological sciences]. 89 (5), 360–363. [in Ukrainian]
7. Moskaliuk, O. V. (2020) Spetsyfika perekladu naukovo-tekhnichnykh tekstiv ta osoblyvosti yikh spryiniattia. [Translation of scientific and technical texts and peculiarities of their perception.] *Zakarpatski filolohichni studii* [Transcarpathian Philological Studies]. 14 (2), 103–107. [in Ukrainian]
8. Ostapenko, M. P. (2022) Evoliutsiia znachennia termina «eponim» vid antychnykh chasiv do sohodennia. [Evolution of the meaning of the term “eponym” from ancient times to the present days.] *Zakarpatski filolohichni studii* [Transcarpathian Philological Studies], 25 (1), 184–191. [in Ukrainian]
9. Perelomova, O. S. (2008) Intertekstualnist yak systemotvirna tekstovo-dyskursyvena katehoriia. [Intertextuality as a systematic text-discursive category.] *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii* [Humanities bulletin of Zaporizhzhie State Engineering Academy], 34, 87–95. [in Ukrainian]
10. Sokol, M. O. (2011) Poniattia paratekstu ta paratekstualnosti v systemi suchasnoho literaturoznavstva. [The Notions of Paratext and Paratextuality in the System of the Modern Literary Studies.] *Visnyk Zhytomirskoho derzhavnogo universytetu* [Zhytomyr Ivan Franko State University Journal], 60, 218–221. [in Ukrainian]
11. Sternichuk, V. B., & Lobanova, S. I. (2018) Eksplitsytnist, implitsytnist ta intertekstualnist yak osnovni skladovi realizatsii obrazu avtora v epitekstakh. [Explicit, implicit, and intertextuality as the main components of the image of the author in the epitexts.] *Molodyi vcheny* [Young Scientist], 3.2 (55.2), 37–40. [in Ukrainian]
12. Stupnytska, N. M., & Lenska, O. O. (2019) Na shliakhu do intertekstualnosti. [On the path to intertextuality.] *Zakarpatski filolohichni studii* [Transcarpathian Philological Studies], 10 (2), 23–27. [in Ukrainian]
13. Tatsakovych, U. T. (2018) Intertekstualnist yak analohove mapuvannia mizh freimamy. [Intertextuality as analogous mapping between frames] *Vcheni zapysky TNU im. V.I. Vernadskoho. Serii: Filolohiia. Sotsialni komunikatsii* [The Journal of V. Vernadskiy Taurida National University, Series: Philology and Social Communications], 29 (68), 4, 88–93. [in Ukrainian]
14. Foka, M. V. (2017) Intertekstualnist yak sposib formuvannia pidtekstu. [Intertextuality as a method for forming subtext of a work of fiction.] *Derzhava ta rehiony. Serii: Humanitarni nauky* [State and Regions. Series: Humanitarian Sciences], 2 (49), 10–13. [in Ukrainian]
15. Shevchenko, I. S., & Morozova, O. I. (2005) Problemy typolohii dyskursu [Problems of discourse typology]. In: *Dyskurs yak kohnityvno-komunikatyvnyi fenomen : monohrafiia, pid zah. red. Shevchenko* [Discourse as a cognitive-communicative phenomenon: monograph, ed.

- Shevchenko I. S.*] (p.p. 233–236). Kharkiv : Konstanta. [in Ukrainian]
16. Eid, H. F., & Abraham, A. (2023) Solving unconstrained, constrained optimization and constrained engineering problems using reconfigured water cycle algorithm. *Evolutionary Intelligence*, 16, 633–649.
  17. Kannengiesser, U., Frysak, J., Stary, C., Krenn, F., & Müller, H. (2021) Developing an engineering tool for Cyber-Physical Production Systems. *Elektrotechnik und Informationstechnik*, 138, 330–340.
  18. Möller, S. (2023) Quality Engineering. Quality of Communication Technology Systems. Berlin : Springer.
  19. Nicquevert, B., & Boujut, J.-F. (2022) Modelling engineering interfaces in big science collaborations at CERN: an interaction-based model. *Research in Engineering Design*, 33, 87–109.
  20. Rozenfeld, J. (2017) Efficiency in teaching English as a foreign language. *Romanian Journal of English Studies*, 14 (1), 132–140.
  21. Rozenfeld, J., & Tomaščíková, S. (2023) The Lovable Machine. Social Implications of Implementing Artificial Intelligence: Cultural Studies Perspective. *Ostrava Journal of English Philology*, 15 (2), 77–92.
  22. Rozenfeld, J. (2019) Walls – The New Symbols of Culture Wars in Documentary Discourse. *SKASE Journal of Literary and Cultural Studies*, 1 (2), 51–59.
  23. Tipu, R. K., Arora, R., & Kumar, K. (2024) Machine learning-based prediction of concrete strength properties with coconut shell as partial aggregate replacement: A sustainable approach in construction engineering. *Asian Journal of Civil Engineering*, 25, 2979–2992.
  24. Truong, D.-N., To, V.-L., Truong, G. T., & Jang, H.-S. (2024) Engineering punching shear strength of flat slabs predicted by nature-inspired metaheuristic optimized regression system. *Frontiers of Structural and Civil Engineering*, 18, 551–567.