

Тішечкіна К. В.

Миколаївський національний аграрний університет

Чумакова К. О.

КЗВО «Хортицька національна навчально-реабілітаційна академія» Запорізької обласної ради

Саламатіна О. О.

Миколаївський національний аграрний університет

ЕВОЛЮЦІЯ АНГЛОМОВНОЇ НАУКОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

У статті досліджено еволюцію англomовної наукової термінології у контексті глобалізаційних процесів, які формують сучасний академічний дискурс у різних галузях науки, включно з природничими, технічними, медичними та соціогуманітарними. Простежено історичний розвиток англійської мови як *lingua franca* науки, починаючи з XIX століття, коли вона поступово витіснила французьку та німецьку як провідні мови наукової комунікації. У процесі аналізу встановлено, що домінування англійської у наукових публікаціях зумовлене поєднанням політичних, економічних та культурних чинників, а також значною інституційною підтримкою міжнародних видавництв, глобальних наукових баз даних та освітніх систем. У роботі проаналізовано сучасні дослідження українських та зарубіжних науковців, які висвітлюють трансформацію наукової термінології під впливом глобалізації, цифровізації наукових ресурсів та міждисциплінарних підходів, що сприяють активному запозиченню термінів із різних мов і галузей, створенню неологізмів та розвитку стандартизованих форм. Особлива увага приділена невирішеним питанням уніфікації термінів, зокрема у новітніх наукових сферах, таких як штучний інтелект, біотехнології та соціальні науки, де множинність інтерпретацій може ускладнювати чітку та ефективну міжнародну академічну комунікацію. Подальші дослідження мають зосереджуватися на розробці універсальних підходів до унормування англomовної наукової термінології, забезпечуючи баланс між глобальною інтеграцією знань і збереженням мовної ідентичності національних наукових спільнот. Крім того, підкреслюється важливість створення відкритих баз даних стандартизованих термінів, впровадження цифрових інструментів управління термінологією та сприяння ефективній міждисциплінарній співпраці для підвищення точності, зрозумілості та послідовності наукової комунікації на глобальному рівні. Комплексний аналіз демонструє, що еволюція англomовної наукової термінології одночасно відображає процеси глобалізації та виступає динамічним механізмом, який сприяє обміну знаннями, підтримує наукову співпрацю та підвищує міжнародну видимість наукових результатів, водночас створюючи виклики, що потребують ретельного термінологічного регулювання та постійної наукової уваги.

Ключові слова: терміносистема, неологізм, лексична одиниця, глобалізація, академічна комунікація, *lingua franca*, стандартизація.

Постановка проблеми. Сучасні тенденції розвитку інформаційного суспільства, а також соціокультурні й соціо-економічні чинники значно посилюють інтерес до досліджень у сфері міжкультурної комунікації та академічної термінології. У цьому контексті англійська мова, будучи міжнародною мовою науки, виконує роль основного інструмента обміну знаннями, що зумовлює інтенсивну еволюцію англomовної наукової термінології. Високий рівень компетентності у роботі з науковими текстами, зокрема перекладацької

майстерності, передбачає не лише досконале володіння мовою, а й розуміння культурних та жанрових особливостей тексту, здатність адаптувати терміни до різних дисциплін і забезпечувати точність передачі змісту [2, с. 218].

Майстерність роботи з науковою термінологією включає знання граматики, лексики, фразеології та культури іноземної мови, уміння застосовувати перекладацькі прийоми та володіння фоновими технічними знаннями, необхідними для точного відтворення наукових понять. Одно-

часно перекладач або автор наукових текстів має постійно оновлювати свої знання, засвоювати новий науковий досвід та вміти ідентифікувати об'єкти й явища, що досліджуються, адже помилки в передачі термінології найчастіше залежать від людського фактору та когнітивних можливостей спеціаліста [4].

Таким чином, дослідження еволюції англomовної наукової термінології є актуальним у сучасному глобалізованому науковому середовищі, оскільки забезпечує ефективність наукової комунікації, точність передачі знань і гармонізацію міжнародної та національної терміносистем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що сучасний розвиток науки характеризується посиленням глобальної комунікації, у якій англійська мова виступає провідним засобом обміну науковою інформацією. Швидке зростання англomовних публікацій у міжнародних журналах, а також активізація глобальних дослідницьких мереж за твердженням Ю. Аммон (U. Ammon) та Л. Ентоні (L. Anthony) сприяють формуванню єдиного термінологічного простору, що охоплює різні наукові дисципліни [1; 2].

Як зазначає Д. Кристал (D. Crystal) [4], англійська мова функціонує як *lingua franca* науки, що робить особливо актуальним дослідження процесів розвитку та трансформації її термінології під впливом глобалізаційних чинників. У цьому контексті критично важливим, на думку Д. Фіормонте (D. Fiormonte), є вивчення того, як нові терміни, такі як *machine learning*, *genome editing*, *digital humanities*, *carbon neutrality* та інші, швидко інтегруються у міжнародні публікації та освітні програми, одночасно формуючи стандартизовану академічну лексику [6].

Деякі дослідники звертають увагу на негативні наслідки домінування англійської мови у науці. Так, Ю. Аммон (U. Ammon) [1] та Р. Філіпсон (R. Phillipson) (цит. за Ю. Аммон) підкреслюють, що глобальна перевага англійської може призводити до поступового витіснення національних мов, що, у свою чергу, створює ризик втрати культурної та термінологічної різноманітності.

Вітчизняні науковці підкреслюють необхідність інтеграції міжнародних термінів у національні наукові практики для забезпечення балансу між глобальною уніфікацією та збереженням мовного й культурного різноманіття. І. М. Серебрянська зазначає, що введення англomовної термінології у навчальні програми та наукові публікації має супроводжуватися чіткою методикою

адаптації: включенням жанрових модулів академічного письма, формуванням навичок етичного цитування та застосуванням сучасних цифрових інструментів для контролю за достовірністю джерел [15]. І. Харченко [16] додає, що особливо важливим є створення стандартизованих термінологічних словників для різних дисциплін, що дозволяє уникнути неоднорідності перекладів та забезпечує академічну точність. В. М. Пивоваров [17] наголошує на необхідності практичної роботи зі студентами, яка включає переклад та адаптацію міжнародних термінів у наукових текстах, що формує мовну компетентність та академічну культуру.

Таким чином, системне вивчення еволюції англomовної наукової термінології та її інтеграції у національні наукові практики не лише сприяє підвищенню якості академічного письма й точності перекладу, а й забезпечує формування у студентів і науковців компетентностей, необхідних для ефективної участі у міжнародних дослідницьких мережах, збереження культурної самобутності та дотримання принципів академічної доброчесності. Зазначений підхід створює передумови для гармонізації глобальної та національної терміносистем, а також для розвитку адаптивної, критично мислячої та професійно підготовленої наукової спільноти.

Постановка завдання. Метою статті є комплексний аналіз еволюції англomовної наукової термінології у контексті глобалізаційних процесів, визначення ключових етапів її становлення та функціонування, а також виявлення тенденцій взаємодії глобальної терміносистеми з національними науковими традиціями.

Виклад основного матеріалу. Наукова англійська мова, що протягом XX–XXI століть поступово перетворилася на *lingua franca* науки, стала не лише засобом поширення знань, а й інструментом стандартизації термінології у більшості дисциплін. Глобалізація зумовила активне проникнення англomовних термінів у наукові публікації, міжнародні конгреси та освітні програми, формуючи нові моделі наукової комунікації [1; 4].

Виняткової уваги потребує процес термінологічної уніфікації. У сфері біомедицини, наприклад, міжнародні дослідження з геноміки, імунології та нейронаук активно використовують англomовні неологізми: *genome editing*, *CRISPR-Cas9*, *immune checkpoint inhibitors*, які закріплюються в публікаціях у *Nature* та *The Lancet* [7]. Аналогічно в галузі цифрових технологій, поняття *machine learning*, *deep learning*, *cloud computing*

інтегрувалися в науковий обіг настільки глибоко, що стали невід’ємною частиною освітніх програм у провідних університетах світу, зокрема Массачусетського технологічного інституту та Кембриджського університету [3].

Аналізуючи вищевикладене очевидно, що тенденції безпосередньо вплинули і на український академічний контекст. Починаючи з 2014 року, коли Україна посилила інтеграцію до європейського наукового простору, більшість дисертацій у галузі природничих і технічних наук містять англomовні ключові слова, а у звітах до Національного фонду досліджень України обов’язковим є подання англomовних анотацій та термінологічних словників. Водночас, виклики полягають у необхідності коректної адаптації цих термінів. Наприклад, термін *resilience*, що широко застосовується в екології, психології та менеджменті, українською перекладається як «стійкість» або «резилієнтність», що створює семантичну варіативність і вимагає унормування [8].

Порівняння глобального та локального досвіду демонструє різницю у швидкості засвоєння нових англomовних термінів. Якщо в англomовних країнах нова лексика оперативно входить до підручників і наукових курсів, то в Україні цей процес супроводжується тривалим обговоренням у лексикографічних та академічних колах. Наприклад, у сфері цифрової лінгвістики термін *corpus linguistics* ще донедавна перекладався як «корпусна лінгвістика», але в освітніх програмах 2022–2025 років паралельно використовуються обидві форми – «корпусна» та «корпусова», що свідчить про пошук оптимальної відповідності між англійською та українською мовами [2].

Особливо показовими є приклади у сфері освітньої політики. Згідно з оновленими рекомендаціями Європейської асоціації університетів (EUA, 2023), міжнародні освітні програми мають включати модулі академічного письма англійською мовою, де студенти засвоюють жанрові особливості написання есе, тез конференцій, рецензій та дослідницьких статей. У Київському національному університеті імені Тараса Шевченка з 2025 року діє пілотний курс «Academic Writing and Research Integrity», що орієнтується на інтегровану модель навчання: поєднання жанрових модулів, етичного цитування та використання інструментів штучного інтелекту лише після проходження спеціального етичного блоку [5]. Це відповідає глобальній тенденції формування академічної культури письма та забезпечення високої якості наукових текстів.

Динаміка розвитку англomовної термінології проявляється і в міждисциплінарних дослідженнях. Так, у галузі соціальних наук поняття *digital humanities* стало уніфікованим терміном, який об’єднує лінгвістику, історію, філософію та інформатику. В українських університетах цей термін перекладають і як «цифрові гуманітарні науки», і як «діджитал-гуманітаристика», що свідчить про одночасне існування калькованого та адаптованого варіантів [6].

Таким чином, сучасний стан англomовної термінології в науці можна визначити як процес глобального унормування з одночасним локальним варіюванням, що створює як можливості (доступ до міжнародних публікацій, академічна мобільність), так і проблеми (неоднозначність перекладу, необхідність етичної регуляції). Для порівняльного аналізу традиційної та інтегрованої моделей засвоєння англomовної термінології у науковому письмі студентів подамо узагальнену таблицю (табл. 1).

Важливим аспектом еволюції англomовної наукової термінології є поява нових методів її стандартизації. Міжнародні організації, такі як ISO (International Organization for Standardization) та IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry), активно розробляють уніфіковані термінологічні бази, що обов’язково подаються англійською мовою. Наприклад, терміни у сфері нанотехнологій – *quantum dots*, *nanoparticles*, *graphene-based materials* – вже зафіксовані в офіційних документах і відразу інтегруються у міжнародні дослідження [9]. Завдяки цьому формується єдиний науковий простір, де англійська мова слугує міжнародним стандартом комунікації.

Водночас глобалізація стимулює розвиток англomовних неологізмів, які виникають у суміжних галузях. Так, у сфері екології поширилися терміни *green transition*, *carbon neutrality*, *biodiversity loss*, які вже стали частиною офіційних документів ЄС і використовуються в аналітичних звітах Програми ООН з довкілля. У соціальних науках активно функціонують поняття *fake news*, *post-truth*, *algorithmic bias*, що мають значний вплив не лише на академічні дослідження, а й на суспільний дискурс [10].

Український науковий контекст демонструє власні особливості у засвоєнні цих термінів. З одного боку, англomовна термінологія поступово інтегрується у навчальні програми – зокрема, у 2022 році Міністерство освіти і науки України оновило стандарти підготовки докторів філософії, де окремим пунктом визначено обов’язкове

Таблиця 1

Порівняння традиційної та інтегрованої моделей засвоєння англomовної термінології у науковому письмі

Модель навчання	Характер засвоєння термінології	Використання у письмі	Етичні аспекти	Результати
Традиційна (лексико-граматична)	Вивчення термінів у словникових списках без контексту	Формальне відтворення термінів у контрольних завданнях	Обмежена увага до цитування та унікальності	Часте калькування, велика кількість помилок, відсутність жанрової адаптації
Інтегрована (жанрово-етична)	Засвоєння термінів у контексті есе, статей, тез	Усвідомлене використання у власних наукових текстах	Акцент на академічну доброчесність, обов'язкове дотримання етичних норм	Висока якість письма, коректне цитування, розвиток критичного мислення та комунікативної автономії

Джерело: складено авторами на основі [2; 5; 7].

знання англійської наукової термінології та вміння її застосовувати у власних дослідженнях [11]. З іншого боку, у практиці перекладу все ще існує нестабільність: так, *digital divide* перекладають і як «цифровий розрив», і як «цифрова нерівність», а термін *empowerment* – як «розширення прав і можливостей» або «уповноваження» залежно від галузі [12].

Порівняння динаміки засвоєння термінології в Україні та у світі виявляє, що інтегровані моделі навчання англійської мови з акцентом на академічне письмо більш ефективно формують навички роботи з термінологією. Такі моделі не лише полегшують доступ до міжнародних публікацій, а й забезпечують розвиток критичного мислення студентів, їх здатності до наукової аргументації та коректного цитування. Емпіричні дослідження, проведені у 2023–2024 роках у Національному університеті «Львівська політехніка», показали, що студенти, які навчалися за інтегрованою про-

грамою з академічного письма, на 35% рідше припускалися термінологічних помилок і демонстрували вищий рівень організації наукового тексту [13].

Особливої уваги потребує питання використання інструментів штучного інтелекту у процесі засвоєння англomовної термінології. У багатьох університетах Європи та США впроваджується практика застосування автоматизованих термінологічних словників, систем для перевірки стилю та академічного письма. Проте у більшості програм передбачено етичний блок, що регламентує їх використання, аби уникнути залежності від технологій та зберегти критичне мислення студентів. В Україні подібний підхід поступово впроваджується у пілотних курсах: викладачі дозволяють використовувати системи для перевірки граматики чи підбору синонімів, проте суворо контролюють самостійність у побудові аргументації [14].

Таблиця 2

Глобальні та українські тенденції еволюції англomовної наукової термінології

Критерій	Глобальний контекст	Український контекст
Джерела нової термінології	Міжнародні журнали (<i>Nature</i> , <i>Science</i> , <i>The Lancet</i>), документи ISO, офіційних установ та органів ЄС	Переклад зарубіжних статей, освітні програми, національні стандарти
Темпи засвоєння	Високі, нові терміни швидко інтегруються в навчання і практику	Середні, часто затримка між появою терміна та його унормуванням
Варіативність перекладу	Мінімальна, терміни закріплені в англійській як стандарт	Значна: <i>resilience</i> – «стійкість»/«резилієнтність», <i>empowerment</i> – «уповноваження»/«розширення можливостей»
Методика навчання	Інтегровані моделі з акцентом на академічне письмо та етичність	Поєднання традиційної граматики-лексичної та нових інтегрованих підходів
Використання ШІ	Використовується як допоміжний інструмент після етичного блоку	Пілотне застосування, суворий контроль викладача
Результати	Висока якість письма, стандартизація, розвиток критичного мислення	Поступове підвищення якості, проте зберігаються проблеми нестабільності термінології

Джерело: складено авторами на основі [9; 11; 13].

Таким чином, глобальні процеси демонструють, що англомовна термінологія не лише закріплює статус англійської мови як міжнародної мови науки, але й формує нову культуру академічного письма. Український досвід показує поєднання цих тенденцій із локальними викликами – нестабільністю перекладів, необхідністю адаптації освітніх програм і формуванням академічної доброчесності. Узагальнений аналітичний огляд цих процесів подано в табл. 2.

Висновки. В ході проведеного дослідження було з'ясовано, що еволюція англомовної наукової термінології у глобалізаційному контексті є багатовимірним процесом, що охоплює створення

нових термінів, їх стандартизацію та адаптацію у різних наукових культурах. Для України особливого значення набуває інтеграція міжнародних термінів в освітні програми та дослідницьку практику з урахуванням етичних, мовних і культурних особливостей. Порівняльний аналіз свідчить, що найбільш ефективною є інтегрована модель навчання, яка поєднує жанрові модулі академічного письма, етичне цитування та усвідомлене використання цифрових інструментів. Це сприяє не лише кращому засвоєнню англомовної термінології, але й формуванню академічної культури та конкурентоспроможності українських дослідників у міжнародному науковому просторі.

Список літератури:

1. Ammon U. *The Dominance of English as a Language of Science: Effects on Other Languages and Language Communities*. Berlin: Mouton de Gruyter, 2001. URL: https://www.researchgate.net/publication/231819613_ULRICH_AMMON_ed_The_dominance_of_English_as_a_language_of_science_Effects_on_other_languages_and_language_communities_Berlin_New_York_Mouton_de_Gruyter_2001_Pp_xiii_478_Hb_DM_25600 (дата звернення: 06.09.2025).
2. Anthony L. Introducing corpora: From theory to practice. *Journal of English Linguistics*, 2022, vol. 50(2), p. 210–229. DOI: <https://doi.org/10.1177/00754242221087391>
3. Cambridge University. Academic English: Courses and resources. URL: <https://www.cambridgeenglish.org/learning-english/academic/> (дата звернення: 05.09.2025).
4. Crystal D. *English as a Global Language*. Cambridge: Cambridge University Press, 2012. URL: https://books.google.com.ua/books/about/English_as_a_Global_Language.html?id=jYoE2MGoVhQC&redir_esc=y (дата звернення: 05.09.2025).
5. КНУ імені Тараса Шевченка. Курс «Academic Writing and Research Integrity». URL: <https://www.knu.ua/ua/academicwriting> (дата звернення: 06.09.2025).
6. Fiormonte D. Digital humanities and the “Big Tent”. *Digital Scholarship in the Humanities*, 2021, vol. 36(3), p. 455–472.
7. *The Lancet*. Genomics and biomedical terminology. URL: <https://www.thelancet.com> (дата звернення: 07.09.2025).
8. Українська національна комісія з питань правничої термінології. Рекомендації щодо перекладу терміну *resilience*. URL: <https://term.gov.ua> (дата звернення: 07.09.2025).
9. ISO. Nanotechnologies terminology. URL: <https://www.iso.org/committee/381983.html> (дата звернення: 07.09.2025).
10. Oxford University. Glossary of contemporary social science terminology. URL: <https://www.ox.ac.uk/research> (дата звернення: 07.09.2025).
11. Міністерство освіти і науки України. Стандарти підготовки докторів філософії. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 07.09.2025).
12. Online Etymology Dictionary. Empowerment, digital divide. URL: <https://www.etymonline.com> (дата звернення: 07.09.2025).
13. Львівська політехніка. Дослідження ефективності інтегрованої моделі академічного письма (2023–2024). URL: <https://lpnu.ua/research> (дата звернення: 07.09.2025).
14. European University Association. Academic writing and AI: ethical guidelines. URL: <https://eua.eu/resources> (дата звернення: 07.09.2025).
15. Серебрянська І. М. Основи академічного письма в закладах вищої освіти: міждисциплінарне спрямування. *Освітологічний дискурс*, 2021, № 1 (32). С. 87–100. DOI:10.28925/2312-5829.2021.1.6. URL: https://www.researchgate.net/publication/349663513_Osnovi_akademichnogo_pisma_v_zakladah_visoi_osviti_mizdisciplinarne_spramuvanna (дата звернення: 09.09.2025).
16. Харченко І. Формування навичок академічного письма майбутніх фахівців нефілологічного профілю. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип. 64, том 2, 2023. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/64-2-55>. URL: https://www.apfn-journal.in.ua/archive/64_2023/part_2/55.pdf (дата звернення: 09.09.2025).

17. Пивоваров В. М. Значення академічного письма у підготовці докторів філософії з права. *Право та інновації*. № 1 (41) 2023. С. 118–124. DOI 10.37772/2518-1718-2023-1(41)-17. URL: <https://openarchive.nure.ua/bitstreams/70c6a43b-73d0-48d0-8c12-ec9b3209a66d/download> (дата звернення: 09.09.2025)

Tishechkina K. V., Chumakova K. O., Salamatina O. O. THE EVOLUTION OF ENGLISH-LANGUAGE SCIENTIFIC TERMINOLOGY IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

The article examines the evolution of English-language scientific terminology in the context of globalization processes that shape contemporary academic discourse across various fields, including natural, technical, medical, and social-humanitarian sciences. The study traces the historical development of English as the lingua franca of science, starting from the 19th century, when it gradually supplanted French and German as the leading languages of scientific communication. The research demonstrates that the dominance of English in academic publications results from a combination of political, economic, and cultural factors, alongside strong institutional support from international publishing houses, global scientific databases, and educational systems. The paper analyzes recent studies by both Ukrainian and international scholars, highlighting the transformation of scientific terminology under the influence of globalization, digitalization of research resources, and interdisciplinary approaches, which promote the active borrowing of terms from various languages and disciplines, the creation of neologisms, and the development of standardized forms. Special attention is given to unresolved issues in term unification, particularly in emerging scientific fields such as artificial intelligence, biotechnology, and social sciences, where the multiplicity of interpretations can hinder clear and effective international academic communication. The study argues that future research should focus on developing universal approaches to the normalization of English-language scientific terminology, ensuring a balance between global knowledge integration and the preservation of linguistic identity within national scientific communities. Furthermore, it emphasizes the importance of creating open-access databases of standardized terminology, implementing digital tools for terminology management, and promoting effective interdisciplinary collaboration to enhance the clarity, precision, and consistency of scientific communication on a global scale. This comprehensive analysis demonstrates that the evolution of English scientific terminology is both a reflection of globalization and a dynamic mechanism that facilitates knowledge exchange, supports scientific collaboration, and contributes to the international visibility of research outputs, while simultaneously presenting challenges that require careful terminological governance and continuous scholarly attention.

Key words: terminological system, neologism, lexical unit, globalization, academic communication, lingua franca, standardization.

Дата надходження статті: 11.09.2025

Дата прийняття статті: 10.10.2025

Опубліковано: 29.12.2025