

**ДО ПИТАННЯ ПЕРЕКЛАДУ ТЕХНІЧНИХ ТЕРМІНІВ У ІТ-СФЕРІ:
БАЗОВІ СТРАТЕГІЇ****ON THE TRANSLATION OF TECHNICAL TERMS IN THE IT FIELD:
BASIC STRATEGIES****Берладин О.Б.,***orcid.org/0000-0001-6002-108X**кандидат педагогічних наук, доцент,**доцент кафедри прикладної лінгвістики**Волинського національного університету імені Лесі Українки***Мойсеюк Ю.М.,***orcid.org/0000-0003-3498-7707**старший викладач кафедри прикладної лінгвістики**Волинського національного університету імені Лесі Українки***Коломєсць В.М.,***orcid.org/0009-0006-9247-3092**старший викладач кафедри прикладної лінгвістики**Волинського національного університету імені Лесі Українки*

У статті розглянуто проблему перекладу технічних термінів у галузі інформаційних технологій (ІТ), що є однією з найдинамічніших і найскладніших сфер сучасного перекладознавства. Увагу приділено ключовим аспектам цієї проблеми, зумовленим стрімким розвитком цифрових технологій, постійною появою нових понять, аббревіатур та неологізмів, які вимагають від перекладача систематичного оновлення професійних знань і гнучкої адаптації термінологічного апарату. Підкреслено, що в умовах глобалізації ІТ-індустрії переклад відіграє вирішальну роль у забезпеченні ефективного міжнародного обміну інноваціями, ідеями та науковими дослідженнями.

Окреслено основні особливості перекладу технічних термінів у сфері інформаційних технологій, зокрема структурно-семантичні відмінності між англійською та українською мовами, які впливають на вибір відповідників. Проаналізовано найпоширеніші способи перекладу ІТ-термінів українською мовою: калькування, транскрибування, описовий переклад, а також використання адаптованих запозичень. Заакцентовано увагу на труднощах, що виникають під час перекладу вузькоспеціалізованих понять, багатозначних термінів і складних словосполучень, які не мають усталених еквівалентів у вітчизняній термінології.

Особливу увагу приділено питанням точності й однозначності перекладу, адже неточне тлумачення технічних деталей може призвести до викривлення змісту або втрати функціональної відповідності. Проілюстровано практичні приклади перекладу окремих ІТ-виразів і термінів з англійської на українську мову, що демонструють складність процесу добору адекватних лексичних відповідників.

Наголошено на важливості професійної компетентності перекладача, його здатності поєднувати мовну експертизу з глибоким розумінням технічного контексту. Підкреслено доцільність використання сучасних перекладацьких технологій, термінологічних баз даних і програм автоматизованого перекладу для підвищення якості результату. Зазначено, що оптимальний підхід передбачає баланс між стандартизованими термінами та новими інноваційними одиницями, що забезпечує точність, актуальність і зрозумілість перекладу.

У підсумку підкреслено, що якісний переклад ІТ-термінів є невід'ємною складовою розвитку глобального технологічного простору. Він сприяє ефективній комунікації між фахівцями різних країн, поширенню сучасних знань і формуванню спільного науково-технічного дискурсу, який поєднує мовну компетентність із високим рівнем технічної обізнаності.

Ключові слова : переклад, специфіка перекладу технічних термінів, інформаційні технології (ІТ), базові перекладацькі стратегії: калькування, транскрипція/транслітерація, адаптація.

The article examines the issue of translating technical terms in the field of information technology (IT), which represents one of the most dynamic and complex areas of modern translation studies. Attention is focused on the key aspects of this problem, determined by the rapid development of digital technologies and the constant emergence of new concepts, abbreviations, and neologisms that require translators to continuously update their professional knowledge and flexibly adapt their terminological framework. It is emphasized that, under the conditions of globalization in the IT industry, translation plays a crucial role in ensuring effective international exchange of innovations, ideas, and scientific research.

The article outlines the main features of translating technical terms in the IT field, in particular, the structural and semantic differences between English and Ukrainian, which influence the choice of equivalents. The most common methods of translating IT terms into Ukrainian are analyzed, including calquing, transcription, descriptive translation, and the use of adapted borrowings. The paper highlights the difficulties that arise when translating highly specialized concepts, polysemous terms, and complex multiword units that lack established equivalents in Ukrainian terminology.

Special attention is given to the issues of precision and unambiguity in translation, as inaccurate interpretation of technical details may lead to distortion of meaning or loss of functional equivalence. Practical examples of translating individual IT expressions and terms from English into Ukrainian are provided, illustrating the complexity of selecting adequate lexical correspondences.

The importance of the translator's professional competence is emphasized – particularly their ability to combine linguistic expertise with a deep understanding of the technical context. The paper stresses the relevance of using modern translation technologies, terminology databases, and computer-assisted translation tools to enhance translation quality. It is noted that the optimal approach involves balancing standardized terminology with newly emerging innovative units, thereby ensuring accuracy, relevance, and clarity of translation.

In conclusion, it is emphasized that high-quality translation of IT terminology is an integral component of global technological development. It contributes to effective communication among specialists from different countries, promotes the dissemination of up-to-date knowledge, and fosters the formation of a unified scientific and technical discourse that merges linguistic competence with a high level of technical awareness.

Key words: translation, specifics of technical term translation, information technology (IT), basic translation strategies: calquing, transcription/transliteration, adaptation.

Постановка проблеми. Розвиток інформаційних технологій зумовлює активне поповнення словникового запасу новими термінами, переважна більшість яких має англomовне походження. З огляду на глобалізаційні процеси, англійська мова виступає не лише мовою міжнародного спілкування, але й основним джерелом формування технічної термінології у сфері програмування. Перекладачі, викладачі та фахівці з технічних дисциплін постають перед викликом: як адекватно відтворити іншомовний термін українською мовою так, щоб він був водночас точним, зрозумілим і функціональним у професійному середовищі.

Актуальність дослідження зумовлена потребою вироблення узгодженої практики перекладу, адже саме від вибору перекладацької стратегії залежить як точність передавання змісту, так і доступність технічної інформації для українських користувачів.

У сучасних реаліях акцент робиться на швидке оновлення термінології, що часто випереджає її стандартизацію. Це створює ситуацію, коли в українській мові співіснують кілька варіантів перекладу одного терміна: *neural network* → *нейронна мережа* / *штучна нейронна мережа*, *deep learning* → *глибинне навчання* / *глибоке навчання*.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідження проблеми перекладу технічних термінів, зокрема в IT-сфері, має тривалу історію. Теоретичні основи комп'ютерної термінології були закладені О. Реформатським і розвинуті сучасними лінгвістами (Л. Білозерська, А. Дякова, В. Караман, Т. Кияк, Т. Рудницька та ін.). Починаючи з другої половини XX століття, коли англійська мова остаточно утвердилася як міжнародна мова науки й техніки, переклад став не лише інструментом міжмовної комунікації, а й важливим чинником розвитку національних терміносистем. Серед вітчизняних дослідників варто виокремити праці В. Карамана, Т. Кияка,

у яких детально аналізуються проблеми запозичення, функціонування іншомовної термінології, переклад у сфері інформаційних технологій, підкреслюється важливість балансу між точністю та зрозумілістю у науково-технічному перекладі.

Позаяк термінологія є «системним утворенням», переклад технічних термінів має відбуватися у межах певної терміносистеми, що забезпечує уніфікацію та стандартизацію. Адекватний науково-технічний переклад повинен точно відтворювати зміст оригіналу, користуватися загальноприйнятою термінологією в мові перекладу та відповідати стандартам літератури, з якої здійснюється переклад [4, с. 72-73].

В. Карабан наголошує, що науково-технічні терміни у якості мовних знаків становлять суттєву складову і є однією з головних проблем перекладу. Ці труднощі виникають через неоднозначність, відсутність перекладних відповідників та національну варіантність термінів [3, с. 64].

Серед масиву українських перекладознавчих статей, у яких досліджуються перекладацькі трансформації та прийоми, привертає увагу дослідження А. Козачука, яке стосується перекладацьких трансформацій в українському перекладознавстві і перекладацьких технік – в англomовному, аналізуються термінологічні невідповідності у перекладознавчих дослідженнях, зумовлених різницею у відповідних наукових традиціях. Науковець наголошує, що «проблема систематизації термінологічного апарату в українському перекладознавстві набуває особливої актуальності, оскільки наразі відсутня уніфікація національної терміносистеми, а також різні термінологічні традиції потребують розгляду та зіставного аналізу» [5, с. 130].

Переклад технічних термінів та термінології є об'єктом дослідження як українських, так і зарубіжних учених. Зокрема, зарубіжні лінгвісти (наприклад, Х. П. Крістенсен, Д. Кабре) приділяють увагу прагматичному аспекту перекладу

технічної термінології. Вони стверджують, що у процесі перекладу необхідно враховувати не лише формальну відповідність, а й зручність використання терміну в реальному професійному дискурсі. Саме цим пояснюється поширеність транскрипції та адаптації в ІТ-сфері, де багато термінів набувають «напівзапозиченого» вигляду (*логін, анґрейд, юзер*).

Наголошуючи на проблемі адекватності відтворення термінологічних одиниць Ж.-П. Віней та Ж. Дарбельне у відомій праці *Comparative Stylistics of French and English* (1996) виокремили низку перекладацьких прийомів, серед яких – калькування, запозичення й адаптація, які й досі залишаються основними у сфері технічного перекладу [9, с. 18-22].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Термінологія в галузі ІТ дуже динамічна: нові технології та концепції з'являються значно швидше, ніж розробки і прийняття стандартів. Для забезпечення точності перекладу виникає необхідність поєднувати стандартизовані терміни з актуальними інноваціями. При цьому знання нових термінів є ключовим для точного та актуального перекладу.

Такий динамічний розвиток комп'ютерної терміносистеми, інноваційні процеси в комп'ютерній техніці загалом спричиняють необхідність розширення терміноогічних досліджень, удосконалення способів і методів перекладу іноземної (здебільшого англійської) терміносистеми українською мовою.

Постановка завдання. Мета цієї статті полягає в аналізі базових стратегій перекладу технічних термінів в ІТ-сфері з англійської на українську мову, виявленні закономірностей та тенденцій у виборі перекладацьких рішень.

Завдання дослідження:

1. Дослідити основні стратегії перекладу технічних термінів; визначити сутність стратегій калькування, транскрипції та адаптації.
2. Проаналізувати приклади перекладу термінів із галузі програмування.
3. З'ясувати, які стратегії є найбільш ефективними для формування зрозумілої та уніфікованої української ІТ-термінології.

Виклад основного матеріалу. У науковій літературі термін визначають як спеціальне слово або словосполучення, що позначає чітко визначене поняття певної галузі знань. На відміну від загальноживаної лексики, термін характеризується однозначністю в межах конкретної терміносистеми та прагне до максимальної точності, сприяючи стандартизації й уніфікації мови фаху [1].

Визначальними характеристиками терміна є: 1) систематизація: кожен термін є частиною визначеної системи термінів і має спеціалізоване значення в цій системі, але поза нею його значення може змінюватися; 2) виразність: термін має точно і ясно відтворювати суть поняття, яке він представляє, оскільки невизначені терміни можуть спричинити непорозуміння між експертами; 3) однозначність: на відміну від багатозначності слів у звичайній мові, терміни схильні бути однозначними в рамках своєї системи; 4) наявність дефініції: кожен науковий термін має чітке визначення, що точно визначає й обмежує його значення [1, с. 8-10].

Технічний термін – це лексична одиниця, що використовується для позначення явищ, процесів, пристроїв чи понять у сфері науки і техніки. Наприклад, в ІТ-сфері до таких термінів належать *server* (*сервер*), *algorithm* (*алгоритм*), *firewall* (*міжмережевий екран*), *phishing* (*фішинг*).

Варто зауважити, що особливість технічних термінів полягає у тому, що вони часто запозичуються з англійської мови майже без змін або ж перекладаються різними способами, залежно від того, чи є в українській мові усталений відповідник.

Прикметно, що в англомовному науковому дискурсі дослідники, здійснюючи переклад тексту іншою мовою, за основу беруть концепцію П. Ньюмарка, який, при перекладі називає такі прийоми, як трансференція (англ. – *transference*), натуралізація (англ. – *naturalisation*), культурний, функціональний та описовий еквівалент (англ. – *cultural, functional, descriptive equivalent*), кальку або запозичення (англ. – *through-translation*), транспозиція (англ. – *transposition*), модуляція (англ. – *modulation*), прецедентний або «загальноприйнятий» переклад (англ. – *recognised translation*), «ярлик» (англ. – *translation label*), компенсація (англ. – *compensations*), компонентний аналіз (англ. – *ponential analysis*), скорочення та розширення (англ. – *reduction and expansion*) та інші [10, с. 81-91].

Щодо перекладів технічних термінів зарубіжні автори (Фебріанто, М., Сулянінгсіх, І., та Жафіра, А. А.) виокремлюють п'ять прийомів: адаптацію, загальний еквівалент, буквальный переклад, калькування, чисте запозичення [11, с.121].

Важливим напрямом сучасних досліджень є також питання перекладу ІТ-термінів у контексті глобалізації та розвитку штучного інтелекту. Зокрема, І. Гаврилова, звертає увагу на те, що стрімке зростання кількості нових термінів у сфері ІТ не встигає супроводжуватися уніфіка-

цією українських відповідників. Це призводить до паралельного функціонування кількох варіантів перекладу одного й того самого терміна (*machine learning* – машинне навчання / машинний інтелект) [2, с. 225]

Крім того, значна кількість досліджень стосується співвідношення між калькуванням і транскрипцією. Часто постає питання, який варіант є кращим для збереження точності й водночас зрозумілості: наприклад, *firewall* можна перекласти як «фаєрвол», «файрвол», «мережевий екран», «брандмауер». Тут видно конкуренцію різних стратегій: транскрипції (фаєрвол), кальки (міжмережевий екран) та адаптації (брандмауер).

Таким чином, у наукових джерелах закріплено базові перекладацькі стратегії, серед яких: калькування (створення нової одиниці шляхом дослівного перекладу елементів оригіналу); транскрипція / транслітерація (передача звучання іншомовного слова українськими літерами); адаптація (пристосування терміна до української мови шляхом відбору найближчого за змістом або зрозумілого еквівалента) які будуть розглянуті в цій статті докладніше.

Аналіз теоретичних джерел скеровує нас до виокремлення основних стратегій перекладу технічних термінів в ІТ сфері та їх аналізу.

У науково-технічному перекладі найчастіше використовуються такі стратегії:

1. Калькування – дослівне відтворення структури слова або словосполучення: *firewall* → *міжмережевий екран*; *software* → *програмне забезпечення*; *machine learning* → *машинне навчання*.

Перевага калькування полягає у збереженні логічної прозорості терміну. Проте іноді такий переклад звучить громіздко чи незвично (*backbone network* → *магістральна мережа*).

2. Транскрипція / транслітерація – передавання іншомовного слова шляхом відтворення його звучання або написання: *router* → *роутер*; *token* → *токен*; *phishing* → *фішинг*.

Ця стратегія зручна, коли термін ще не має усталеного перекладу або настільки новий, що перекладацька спільнота ще не виробила єдиного рішення. Недолік – збереження «чужорідності» слова.

3. Адаптація / функціональний переклад – відтворення значення терміну за допомогою українського слова чи словосполучення, яке зрозуміле користувачам: *bug* → *помилка* (*програмна помилка*); *cloud* → *хмара* (*хмарні обчислення*); *user* → *користувач*.

Отже, адаптація сприяє зрозумілості, однак може призвести до часткової втрати змісто-

вих відтінків (*bug* у професійному контексті не завжди означає просто «помилку», іноді це «збій», «дефект»).

ІТ-сфера є однією з найдинамічніших галузей науки і техніки, що сприяє появі нових термінів. Вона характеризується такими особливостями:

1. Переважно англomовне походження термінів: *login* → *логін* / *вхід*; *upgrade* → *апгрейд* / *оновлення*; *framework* → *фреймворк* / *каркас*.

2. Висока частка запозичень без перекладу. Деякі слова настільки закріпилися, що їх не перекладають: *server* → *сервер*; *browser* → *браузер*; *password* → *пароль*.

3. Полісемія та контекстна залежність. Один і той самий термін може мати кілька значень: *driver* – «водій» (загальноживане значення), але в ІТ – «драйвер» (програмний модуль); *application* – «застосунок» (у сфері програмування) і «заява» (у діловому контексті).

4. Тенденція до гібридних форм. Часто вживаються слова, де поєднується англійський корінь із українськими афіксами: *залогінитися* (від *login*), *забекопити* (від *backup*), *заапгрейдити* (від *upgrade*).

Такі форми поширені серед користувачів, але в наукових і офіційних текстах вони вважаються небажаними.

Отже, теоретичний аналіз дозволяє зробити висновок, що жодна стратегія не є універсальною. Калькування забезпечує системність і прозорість; транскрипція полегшує адаптацію нових термінів, а функціональний переклад робить їх зрозумілими для широкого кола користувачів.

У сфері інформаційних технологій перекладач найчастіше стикається з трьома базовими стратегіями: калькуванням, транскрипцією (транслітерацією) та адаптацією (функціональним перекладом). Кожна з них використовується залежно від особливостей конкретного терміна, його поширеності та ступеня усталеності в українській мові.

Калькування передбачає дослівне відтворення структури слова або словосполучення. Така стратегія забезпечує точність та прозорість терміна, адже перекладені елементи легко співвідносяться з оригіналом.

Приклади: *firewall* → *міжмережевий екран*; *software* → *програмне забезпечення*; *machine learning* → *машинне навчання*; *neural network* → *нейронна мережа*; *open source* → *відкрите програмне забезпечення*.

У деяких випадках калькування допомагає уникнути надмірного засилля англіцизмів та зробити термін зрозумілим для нефаківців. Наприклад, термін *cloud computing* може бути

переданий як «хмарні обчислення», що відображає суть явища й водночас зберігає метафоричний компонент.

Однак існують і проблеми. Наприклад, термін *backbone network* калькується як «магістральна мережа». Хоча цей варіант є зрозумілим, він потребує додаткових пояснень у нефаховому середовищі.

Таким чином, калькування доцільно застосовувати у тих випадках, коли новий термін легко інтегрується в українську мову без втрати змісту.

Транскрипція (передача звучання) і транслітерація (передача написання) є найшвидшими способами запровадження нових термінів. Вони особливо поширені в ІТ-сфері, де термінологія розвивається надзвичайно швидко, а перекладацька спільнота не завжди встигає виробити українські відповідники.

Приклади: *router* → *роутер*; *token* → *токен*; *phishing* → *фішинг*; *driver* → *драйвер*; *hosting* → *хостинг*; *framework* → *фреймворк*.

У багатьох випадках терміни, передані шляхом транскрипції, з часом стають настільки ustalеними, що сприймаються як звичайні українські слова (*сервер*, *браузер*, *логін*, *пароль*).

Проте транскрипція має й недоліки. Вона часто створює «чужорідність» терміну для пересічного користувача. Наприклад, слово *фішинг* без додаткового пояснення незрозуміле нефахівцям, тоді як варіант «шахрайство в інтернеті» є прозорішим.

Крім того, у перекладі трапляються ситуації, коли одне й те саме слово може існувати в кількох варіантах транскрипції. Наприклад, *server* традиційно передається як «сервер», однак у 1990-х роках можна було зустріти варіант «сервісер». Такі коливання ускладнюють стандартизацію термінології.

Адаптація (функціональний переклад) полягає у використанні вже наявних українських слів або словосполучень для передачі іншомовних термінів. Цей підхід робить термінологію доступною для ширшого кола користувачів: *bug* → *помилка*, *збій* (замість «баг»); *user* → *користувач* (замість «юзер»); *cloud* → *хмара* (у словосполученні «хмарні обчислення»); *password* → *пароль* (спочатку був транскрибований, але з часом повністю адаптований); *application* → *застосунок* (замість «аплікація» у значенні «програма»).

У багатьох випадках адаптація виглядає більш природною. Наприклад, слово *user* перекладене як «користувач» стало офіційно визнаним і активно вживається в науковій та навчальній літературі.

Однак адаптація може призвести до втрати певних відтінків значення. Так, термін *bug* охо-

плює ширше поняття, ніж просто «помилка»: він може означати й «дефект», і «збій», і навіть «нестандартну поведінку програми».

Для розуміння, яка стратегія є більш продуктивною, розглянемо приклади перекладу одного і того ж терміна кількома способами:

1. *Firewall* –

- калькування: міжмережевий екран;
- транскрипція: файрвол;
- адаптація: захисний бар'єр мережі.

У професійному середовищі частіше використовується калька «міжмережевий екран», тоді як серед користувачів поширений варіант «файрвол».

2. *Bug* –

- транскрипція: баг;
- адаптація: помилка / збій.

У програмістському середовищі слово «баг» стало звичним, однак у навчальній та популярній літературі частіше зустрічається «помилка».

3. *Cloud computing* –

- калькування: хмарні обчислення;
- транскрипція: клауд-комп'ютинг;
- адаптація: обчислення у хмарі.

Найбільш усталеним варіантом в Україні став термін «хмарні обчислення», що поєднує калькування з адаптацією.

Отже, кожна стратегія має свою сферу застосування: калькування зручне для термінів, що легко відтворюються в українській мові; транскрипція доцільна для нових або вузькоспеціалізованих термінів, де важлива швидкість ідентифікації; адаптація забезпечує зрозумілість і природність термінів у широкому вжитку. Вибір стратегії залежить від контексту, цільової аудиторії та ступеня усталеності терміна.

У мові програмування переклад має особливе значення: з одного боку, синтаксис мов програмування (Java, Python, C++) не перекладається, а з іншого – у навчальних матеріалах, документації чи підручниках потрібно зрозуміло пояснити англomовні терміни. Наприклад: *loop* → *цикл*; *array* → *масив*; *stack* → *стек*; *thread* → *потік*; *object* → *об'єкт*.

Багато термінів прижилися як кальки або адаптації. Наприклад, *loop* стало «цикл» (прямий еквівалент), *array* – «масив». Однак є випадки транскрипції: *stack overflow* → *Стек Оверфлоу* (назва сайту).

Особливу складність становлять терміни з багатозначністю. Наприклад, *thread* у текстильній промисловості означає «нитку», але у програмуванні – *потік виконання програми*.

Деякі терміни вже мають усталені відповідники (наприклад, *нейронна мережа*). Водночас

такі слова, як *prompt* чи *token*, ще перебувають у процесі стандартизації: в одних текстах вживається транскрипція («токен»), в інших – адаптація («умовна одиниця»).

Особливу складність створюють аббревіатури, наприклад, *NLP* чи *GPT*. Тут часто використовується комбінований підхід: транскрипція скорочення + адаптований переклад повної форми (*NLP* → *NLP* (обробка природної мови)).

Таким чином, у процесі дослідження проблемами перекладу технічних термінів в ІТ-сфері було з'ясовано, що ця галузь характеризується надзвичайною динамічністю й високим рівнем термінотворчої активності. Поява нових понять у цій сфері супроводжується формуванням різних перекладацьких рішень, що ускладнює уніфікацію української термінології.

Порівняльний аналіз англійських та українських технічних термінів довів, що вибір перекладацької стратегії залежить від кількох чинників: контексту вживання; рівня підготовки цільової аудиторії; традицій використання певного терміна у професійному середовищі; наявності чи відсутності усталеного українського відповідника.

Висновки. Проведений аналіз перекладу технічних термінів у сфері інформаційних тех-

нологій із англійської на українську мову засвідчив, що при його здійсненні необхідні як мовна компетенція перекладача, так і досконале розуміння специфіки ІТ галузі. Складність полягає не лише у відтворенні та передачі через засоби української мови термінів та понять, які існують у англійському контексті, а й повне розуміння перекладачем специфіки тексту. Для досягнення точності перекладу важливим є знання контексту, його використання, позаяк технічні терміни часто мають специфічні значення, відмінні від загальноприйнятих.

Отже, переклад технічних термінів в ІТ-сфері неможливо звести до універсальної схеми. Найбільш продуктивним є комбінований підхід, коли калькування, транскрипція та адаптація взаємодоповнюють одне одного.

Водночас варто наголосити на потребі подальшої стандартизації української термінології у сфері ІТ. Це сприятиме зменшенню варіативності, забезпечить єдність терміносистеми та підвищить ефективність професійної комунікації. Перспективним напрямом дослідження є аналіз впливу штучного інтелекту та систем машинного перекладу на формування сучасних термінологічних норм.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Білозерська Л. П., Возненко Н. В., Радецька С. В. Р 14 Термінологія та переклад. Навч. посібник для студентів філологічного напрямку підготовки. – Вінниця: НОВА КНИГА, 2010. – 232 с. URL: https://www.researchgate.net/publication/375231180_Terminologia_ta_pereklad_navc_posib_dla_stud_filol_napravu_pidgotovki (дата звернення: 20.10.2025).
2. Гаврилова І. Специфіка перекладу термінології сфери ІТ (на матеріалі німецької мови) Актуальні питання гуманітарних наук. Вип. 73, том 1, 2024, С. 225 – 231. URL: https://www.apfn-journal.in.ua/archive/73_2024/part_1/35.pdf (дата звернення: 20.10.2025).
3. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. Вінниця: Нова книга, 2002. 564 с.
4. Кияк Т. Р., Науменко А. М, Огуй О. Д. Перекладознавство (німецько-український напрям): підручник для студентів вищ. навч. закл. Чернівці: Видавничий дім «Букрек», 2014. С. 72–73
5. Козачук, А. М. Перекладацькі трансформації та прийоми: термінологічні виклики у перекладознавстві. *Нова філологія*, (89), С. 129-136. URL: <https://doi.org/10.26661/2414-1135-2023-89-18> (дата звернення: 20.10.2025).
6. Рибко Н. В., Насонова Н. А. Глосарій та англо-український словник технічних термінів з комп'ютерної техніки. Вінниця: ВНТУ, 2006. 60 с.
7. Технічний українсько-англійський тезаурус. URL: <https://techthesaurus.com/> (дата звернення: 20.10.2025).
8. Третяк М. О. Англо-український словник комп'ютерних термінів. Старобільськ, 2011. URL: <https://naurok.com.ua/anglo-ukra-nskiy-slovník-komp-yuternih-terminiv-84543.html> (дата звернення: 20.10.2025).
9. Jean-Paul Vinay and Jean Darbelnet. Comparative Stylistics of French and English, trans. and ed. by Juan C. Sager and M.-J. Hamel. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins, 1995. URL: <https://www.erudit.org/en/journals/ttr/1996-v9-n2-ttr1485/037271ar/> (дата звернення: 20.10.2025)
10. Newmark, P. A Textbook of Translation. Prentice Hall International. 1988. URL: [http://ilts.ir/Content/ilts.ir/Page/142/ContentImage/A%20Textbook%20of%20Translation%20by%20Peter%20Newmark%20\(1\).pdf](http://ilts.ir/Content/ilts.ir/Page/142/ContentImage/A%20Textbook%20of%20Translation%20by%20Peter%20Newmark%20(1).pdf) <https://techthesaurus.com/> (дата звернення: 20.10.2025)
11. M. Febryanto, I. Sulyaningsih and A. A. Zhafirah, "Analysis of Translation Techniques and Quality of Translated Terms of Mechanical Engineering in Accredited National Journals," PROJECT (Professional Journal of English

Education), vol. 4, no. 1, pp. 116–125, 2021. URL: https://www.researchgate.net/publication/348222068_ANALYSIS_OF_TRANSLATION_TECHNIQUES_AND_QUALITY_OF_TRANSLATED_TERMS_OF_MECHANICAL_ENGINEERING_IN_ACCREDITED_NATIONAL_JOURNALS/(дата звернення: 20.10.2025)

Дата першого надходження рукопису до видання: 27.10.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 28.11.2025

Дата публікації: 30.12.2025