

ОСОБЛИВОСТІ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ МОРСЬКОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ: АНАЛІЗ ТОЧНОСТІ ТА КОНТЕКСТУАЛІЗАЦІЇ

Шерстюк Ольга Ігорівна,

кандидат технічних наук, доцент,

доцент кафедри «Іноземні мови та переклад»

Одеського національного морського університету

ORCID ID: 0000-0002-0482-2656

Стаття присвячена дослідженню особливостей машинного перекладу морської термінології як складної багаторівневої системи, що поєднує лексичну, граматичну, семантичну та прагматичну специфіку. У межах роботи здійснено комплексний аналіз структури морської терміносистеми, виявлено типові помилки автоматизованого перекладу, проведено порівняльне дослідження якості перекладу у провідних системах машинного перекладу, а також оцінено роль контексту та термінологічної сталості у забезпеченні точності технічного перекладу. Актуальність теми зумовлена зростаючою потребою у швидкому та якісному перекладі морської документації в умовах глобалізації морського транспорту, міжнародної комунікації та цифровізації професійної діяльності.

У ході дослідження сформовано корпус морських термінів, здійснено їх структурно-семантичний аналіз, а також проведено експериментальне тестування перекладу за допомогою систем Google Translate, DeepL, Microsoft Translator, SDL Trados Studio та нейронних моделей нового покоління. Виявлено, що найбільш поширеними помилками є неправильна інтерпретація багатозначних термінів, фрагментація складних словосполучень, некоректне розпізнавання абревіатур, стилістична неузгодженість та порушення термінологічної сталості. Порівняльний аналіз показав, що спеціалізовані системи з доступом до термінологічних баз демонструють вищу точність, тоді як універсальні моделі часто не справляються з контекстуальною адаптацією.

Особливу увагу приділено ролі контексту – лексичного, синтаксичного, семантичного, прагматичного та дискурсивного – у процесі автоматизованого перекладу, а також термінологічній сталості, що охоплює внутрішньотекстову, міжтекстову, ієрархічну, функціональну та темпоральну узгодженість термінів. Запропоновано низку стратегій покращення якості машинного перекладу морської технічної лексики, серед яких: створення спеціалізованих корпусів і термінологічних баз, інтеграція онтологій, адаптивне навчання моделей на основі експертного фідбеку, використання гібридних архітектур, мультимодальних підходів та спеціалізованих метрик оцінки якості.

Ключові слова: машинний переклад, морська термінологія, технічна лексика, термінологічна сталість, контекст, нейронні моделі, спеціалізовані корпуси.

Sherstiuk Olha. Features of Machine Translation of Maritime Terminology: Accuracy and Contextualization Analysis

The article studies the features of machine translation of maritime terminology as a complex, multi-layered system that combines lexical, grammatical, semantic, and pragmatic specificity. The study presents a comprehensive analysis of the structural organisation of maritime terminology, identifies typical errors in automated translation, compares the performance of leading machine translation systems, and evaluates the role of context and terminological consistency in ensuring accurate technical translation. The relevance of the topic is driven by the growing need for fast and reliable translation of maritime documentation in the context of globalised shipping, international communication, and the digitalisation of professional practices.

During the research, a specialised corpus of maritime terms was compiled and subjected to structural-semantic analysis. Experimental translation testing was conducted using Google Translate, DeepL, Microsoft Translator, SDL Trados Studio, and next-generation neural models. The most frequent errors included misinterpretation of polysemous terms, fragmentation of compound expressions, incorrect recognition of

abbreviations, stylistic inconsistency, and terminological instability. Comparative analysis revealed that specialised systems with access to domain-specific terminology databases achieved higher accuracy, while general-purpose models often failed to adapt to contextual nuances.

Particular attention is given to the role of context – lexical, syntactic, semantic, pragmatic, and discursive – in the machine translation process, as well as to terminological consistency, which encompasses intertextual, hierarchical, functional, and temporal alignment of terms. The article proposes a range of strategies to improve the quality of machine translation of maritime technical vocabulary, including developing specialised corpora and terminology databases, integrating ontologies, adaptive model training based on expert feedback, hybrid architectures, multimodal approaches, and domain-specific evaluation metrics.

Key words: machine translation, maritime terminology, technical vocabulary, terminological consistency, context, neural models, specialised corpora.

Вступ. У контексті глобалізації морського транспорту та зростання обсягів міжнародної технічної комунікації машинний переклад дедалі частіше використовується як оперативний інструмент міжмовного обміну. Морська термінологія, що охоплює навігаційні, технічні, екологічні та адміністративні поняття, є надзвичайно складною для автоматизованої обробки через свою багатокомпонентність, лексико-граматичну варіативність та контекстуальну залежність. У зв'язку з цим виникає потреба в системному аналізі якості машинного перекладу морських термінів, зокрема між англійською та українською мовами, з метою виявлення типових помилок і пошуку шляхів їх корекції.

За дослідженням Корольової та співавторів [1, с. 138–145], термінологічна система морської тематики формується як макротерміносистема, що включає багатокомпонентні та однокомпонентні терміни, скорочення, неологізми та складні словотвірні моделі – синтаксичні, морфологічні (префіксальні, суфіксальні, словоскладення) і семантичні (метафоризація). Така структура зумовлює значну лексико-граматичну варіативність, яка ускладнює процес адекватного перекладу, особливо в умовах автоматизованої обробки.

Шепітько та ін. [2, с. 74–77] акцентують на необхідності врахування лексико-семантичних та словотвірних особливостей при перекладі морської термінології між англійською та українською мовами. Найпродуктивнішими трансформаціями є лексичні, зокрема калькування, що сприяє збереженню термінологічної інтернаціональності. Граматичні трансформації застосовуються рідко, а основні труднощі перекладу пов'язані з морфосинтаксичними та лексичними розбіжностями. Автори пропонують класифікацію термінів на загальнонаукові, загальнотехнічні

та вузькоспеціалізовані, що дозволяє точніше визначати перекладацькі стратегії.

У галузі машинного перекладу дослідники Toral та Sánchez-Cartagena [3, с. 1064–1070]; Koehn та Knowles [4, с. 30–35] підкреслюють, що основними джерелами помилок є неврахування контексту, багатозначність термінів та структурні розбіжності між мовами. Методи корекції включають застосування контекстуалізованих моделей, багаторівневих трансформацій і навчання систем на спеціалізованих термінологічних корпусах. Особливо важливим є розвиток моделей із пам'яттю перекладу, які здатні зберігати сталісні термінологічні відповідності в межах дискурсу.

Плетенецька та Яковенко [5, с. 253–257] досліджують типові помилки машинного перекладу англійських публіцистичних текстів, акцентуючи на труднощах розпізнавання контексту, стилістичних і культурних особливостей, а також імпліцитного змісту. Хоча їхній матеріал не є технічним, виявлені проблеми – зокрема неологізми, фразеологізми та складні лексико-граматичні конструкції – мають паралелі з морською термінологією, особливо в аспекті стилістичної точності.

Отже, **актуальність** дослідження зумовлена необхідністю забезпечення точного, контекстуально релевантного перекладу морської термінології в умовах автоматизованої комунікації. У міжнародному морському середовищі, де помилки в інструкціях або протоколах можуть мати критичні наслідки, якість машинного перекладу набуває особливого значення. Водночас, більшість сучасних систем не адаптовані до вузькоспеціалізованих термінологічних полів, що створює ризики для професійної комунікації та безпеки. Дослідження цієї проблематики сприяє розвитку перекладознавства як прикладної дисципліни та відкриває перспек-

тиви для інтеграції спеціалізованих ресурсів у машинні системи.

Мета даної статті полягає у виявленні особливості машинного перекладу морської термінології, аналізі типових помилок та оцінці контекстуальної точності перекладу між англійською та українською мовами.

Завданнями статті є:

- аналіз структури морської термінології та її впливу на процес перекладу;
- визначення типових помилок машинного перекладу морських термінів;
- порівняння якості перекладу в різних системах машинного перекладу;
- оцінка ролі контексту та термінологічної сталості в автоматизованому перекладі;
- запропонування шляхів покращення якості машинного перекладу технічної лексики.

Матеріали та метод. Морська термінологія є складною багаторівневою системою з унікальними семантичними зв'язками, що відображає історичну еволюцію морської справи. Вона включає терміни різного походження, ступеня спеціалізації та часових пластів, що створює специфічні виклики для перекладача.

За морфологічною будовою терміни варіюються від простих однокореневих слів (*ship, port, deck*) до складних утворень [1, с. 137–138]. Навіть базові терміни можуть бути багатозначними: *deck* перекладається як «палуба», «ярус» або «настил» залежно від контексту.

Похідні терміни, утворені афіксацією (*sailor, seaworthy*) або словоскладанням (*seaplane, tugboat*), часто не мають прямих еквівалентів в українській мові, що вимагає описового перекладу або структурних трансформацій. Аналітичні конструкції типу *cargo hold, anchor chain, distress signal* зазвичай зберігають структуру, але можуть потребувати зміни порядку слів або граматичних форм.

Найскладнішими є багатокомпонентні терміни (*emergency position indicating radio beacon, global maritime distress safety system*), які потребують глибокого розуміння технічного змісту та часто значно збільшують обсяг перекладу.

Етимологічна стратифікація термінів охоплює германські (*ship, keel*), романські (*marine, navigation*) та екзотичні запозичення (*tsunami, monsoon*), що впливає на варіатив-

ність перекладацьких рішень. Перекладач має враховувати не лише семантику, а й культурно-історичні зв'язки терміну.

Структурні розбіжності між мовами створюють додаткові труднощі. Наприклад, *breakdown* може перекладатися як «аварія», «поломка» або «вихід з ладу» залежно від стилю. Компресія англійських термінів часто вимагає експлікації: *GMDSS* → «Глобальна морська система зв'язку при лиху та для забезпечення безпеки».

Граматичні трансформації є типовими: *engine room* → «машинне відділення», *crew quarters* → «приміщення для екіпажу», *cargo securing* → «кріплення вантажу». Зміна порядку компонентів і номіналізація – поширені прийоми.

Функціональна диференціація термінів визначає рівень перекладацької складності [6, с. 9–10]. Загальноморські терміни (*vessel, cargo, crew*) мають усталені еквіваленти, тоді як вузькоспеціалізовані (*dead reckoning, ballast tanks, rudder stock*) потребують технічної компетентності. Рівень спеціалізації прямо корелює зі складністю: *container ship* → «контейнеровоз», *post-panamax container ship* → «контейнеровоз класу пост-панамакс».

Таким чином, переклад морської термінології вимагає поєднання лінгвістичної та предметної компетентності, що забезпечує точність, однозначність і функціональну адекватність перекладених текстів.

Хоча технології машинного перекладу значно прискорили міжмовну комунікацію в морській галузі, специфіка морської термінології створює серйозні виклики для автоматизованих систем. Аналіз типових помилок дозволяє виявити обмеження алгоритмічних моделей у роботі з вузькоспеціалізованою лексикою [7, с. 235–236].

Найпоширенішими є помилки, пов'язані з багатозначністю термінів. Наприклад, *draft* часто перекладається як «чернетка» замість «осадка судна», *trim* – як «стрижка» замість «диферент», а *bearing* – як «поведінка» замість «пеленг» або «підшипник». Слово *head* може означати «носова частина», «гальюн», «напір» або «курс», але системи часто не диференціюють ці значення.

Складні терміни типу *dead weight* або *free board* нерідко перекладаються буквально – як «мертва вага» чи «безкоштовна дошка»,

що спотворює зміст. Технічні аббревіатури, як-от *AIS* або *COLREG*, часто не розпізнаються або перекладаються як звичайні слова, тоді як *GMDSS* потребує експлікації, що збільшує обсяг тексту.

Ідіоми та фразеологізми, як *to be on an even keel* чи *to know the ropes*, втрачають метафоричне значення при буквальному перекладі. Культурно-специфічні терміни (*dhow, sampan, felucca*) часто транслітеруються без пояснення, що ускладнює розуміння.

Неологізми, пов'язані з сучасними технологіями (*dynamic positioning system, scrubber technology*), часто не мають еквівалентів у тренувальних корпусах, що призводить до неточностей або пропусків. Граматичні конструкції, як *cargo securing equipment* або *weather routing service*, нерідко перекладаються з порушенням синтаксису.

Омонімія (*port* як «порт» і «лівий борт») та синонімія (*vessel, ship, boat*) створюють додаткові труднощі, особливо без урахування контексту. Вимірювальні терміни (*nautical mile, fathom, knots*) часто перекладаються без урахування специфіки одиниць.

Темпоральні терміни (*berthing, mooring, docking*) мають тонкі семантичні відмінності, які машинні системи не завжди розпізнають. Крім того, стилістичні особливості текстів – від офіційних документів до неформального спілкування – ігноруються, що призводить до стилістичної невідповідності.

Найскладнішою проблемою залишається контекстуальна залежність: один термін може мати різні значення залежно від ситуації – навігація, конструкція, безпека чи вантажні операції. Машинні системи, позбавлені предметної компетентності, часто не здатні обрати коректний еквівалент [7, с. 236].

Отже, ефективне використання машинного перекладу в морській сфері потребує створення спеціалізованих корпусів, алгоритмів розпізнавання контексту та інтеграції експертних знань. Це критично важливо для точного перекладу морської документації та забезпечення безпеки судноплавства.

Сучасні системи машинного перекладу демонструють різну ефективність залежно від мови, домену та типу термінології. У контексті морської лексики, яка вимагає високої точності та термінологічної сталості, ці розбіжності набувають особливої ваги.

Google Translate забезпечує прийнятну якість перекладу базових термінів (*ship, port, cargo*), проте часто помиляється з вузькоспеціалізованими конструкціями: *deadweight tonnage* → «тоннаж мертвої ваги», *free board* → «безкоштовна дошка». **Microsoft Translator** краще зберігає термінологічну сталість, особливо щодо аббревіатур (*AIS, COLREG*), але має труднощі з контекстуально залежними термінами (*trim* → «обрізати» замість «диферент»). **DeepL** демонструє високу якість перекладу складних термінів (*ballast water management system* → «система управління баластними водами»), але не завжди коректно обробляє культурно-специфічні одиниці (*dhow, felucca*). **SDL Trados Studio**, орієнтований на технічну документацію, забезпечує найвищу термінологічну точність завдяки інтеграції галузевих глосаріїв. **Нейронні системи нового покоління** (на базі трансформерів) краще розпізнають багатозначні терміни (*bearing* → «пеленг» або «підшипник»), але мають обмеження щодо неологізмів. **Великі мовні моделі** (GPT-4, Claude) показують обнадійливі результати в обробці фразеологізмів (*to know the ropes* → «знати морську справу»), проте їхня ефективність залежить від якості тренувальних даних.

Загальноморська термінологія перекладається більшістю систем з прийнятною якістю, тоді як вузькоспеціалізовані терміни навігації, морського права та суднобудування створюють значні труднощі. Двокомпонентні терміни (*cargo hold, anchor chain*) зазвичай перекладаються правильно, а багатоконпонентні (*international convention for safety of life at sea*) часто спотворюються.

Культурно-мовні особливості, етимологія термінів та темпоральна еволюція систем також впливають на якість перекладу [6, с. 7–8]. Системи, треновані на англо-європейських мовних парах, краще справляються з термінами латинського чи грецького походження (*navigation, marine*), ніж із запозиченнями з азійських мов.

Стандартні метрики якості (BLEU, METEOR, chrF) не завжди адекватно відображають термінологічну точність. Спеціалізовані метрики показують більші розбіжності між системами, особливо при оцінці сталості морських текстів.

Інтеграція термінологічних баз значно покращує результати. Системи, що дозволя-

ють імпорту глосаріїв, демонструють вищу точність, що критично важливо для корпоративного використання в морській галузі.

Перспективи розвитку машинного перекладу морської термінології пов'язані з тренуванням моделей на спеціалізованих корпусах, інтеграцією експертних знань та застосуванням гібридних підходів, які поєднують нейронні алгоритми з термінологічними правилами.

Контекст і термінологічна сталість є двома фундаментальними чинниками, що визначають якість машинного перекладу морської термінології [7, с. 236]. Вони не лише впливають на точність окремих термінів, а й забезпечують семантичну цілісність і функціональну адекватність перекладеного тексту. У морській галузі, де терміни часто мають багатозначність і використовуються в різних стилістичних та технічних контекстах, роль контексту виходить далеко за межі простого лексичного оточення.

Контекстуальна інтерпретація морських термінів функціонує на кількох рівнях. На лексичному рівні значення терміну визначається його безпосереднім оточенням: наприклад, слово *port* у словосполученні *port authorities* однозначно означає «порт», тоді як у *port side* – «лівий борт судна». Проте навіть на цьому рівні машинні системи часто демонструють нестабільність, особливо коли контекстуальні маркери є імпліцитними або віддаленими. Синтаксичний рівень додає складності, оскільки граматична позиція терміну може змінювати його значення: *anchor* як дієслово в конструкції *to anchor the vessel* перекладається як «поставити судно на якорь», а як іменник – «якорь судна». Семантичний контекст охоплює ширше коло значень, пов'язаних із конкретною морською діяльністю. Наприклад, *draft* у контексті навантаження означає «осадку», у судноремонті – «креслення», а в кадровому – «призов». Автоматизовані системи часто не здатні точно визначити, до якого семантичного поля належить термін, що призводить до системних помилок.

Прагматичний контекст, який включає мету комунікації та стиль тексту, також має значний вплив. Термін *emergency* у технічному повідомленні про аварію потребує точного, формального перекладу, тоді як у неформальному спілкуванні між членами

екіпажу – більш гнучкого. Дискурсивний контекст, що охоплює зв'язки між частинами тексту, анафоричні конструкції та тематичну послідовність, часто виходить за межі можливостей локального аналізу. Наприклад, фраза *the vessel mentioned above* вимагає розуміння попереднього контексту, що машинні системи не завжди здатні забезпечити. Культурно-комунікативний контекст також відіграє роль: термін *galley* у британському варіанті означає «камбуз», тоді як в американському – «кухня», і переклад має враховувати ці відмінності.

Термінологічна сталість є не менш важливою. Вона передбачає узгоджене використання термінів у межах одного документа, між документами однієї тематики, а також збереження ієрархічних та функціональних зв'язків між термінами. Якщо термін *ballast water* перекладено як «баластна вода», він має зберігати цей еквівалент упродовж усього тексту. Проте машинні системи часто демонструють варіативність, особливо в довгих текстах. Ієрархічна сталість означає, що якщо *vessel* перекладається як «судно», то *cargo vessel*, *fishing vessel*, *naval vessel* мають зберігати цей кореневий компонент. Порушення таких зв'язків призводить до втрати логіки в термінологічній системі цільової мови. Функціональна сталість вимагає відповідності стилю: офіційні терміни мають перекладатися формально, технічні – точно, а жаргон – відповідно до професійного контексту. Темпоральна сталість стосується відповідності термінології часовому періоду: історичні тексти потребують архаїчних термінів, сучасні – актуальної технічної лексики.

Взаємодія контексту і термінологічної сталості створює складну систему, у якій точність перекладу залежить від здатності системи враховувати як локальні, так і глобальні зв'язки. З одного боку, контекст дозволяє уточнити значення терміну, з іншого – сталість вимагає узгодженості, що може обмежувати адаптацію до конкретної ситуації.

Сучасні технології, зокрема трансформерні моделі з механізмами уваги, демонструють покращену здатність до аналізу контексту. Інтеграція термінологічних баз у машинні системи перекладу дозволяє забезпечити сталість навіть за умови контекстуальних варіацій. Адаптивні алгоритми здатні навчатися на редакторських правках і покращувати якість

перекладу в подібних ситуаціях. Мультимодальні підходи, що включають зображення або схеми, можуть допомогти у розпізнаванні термінів у технічних текстах.

Оцінка якості перекладу в цьому аспекті потребує спеціалізованих метрик, які враховують контекстуальну адекватність і термінологічну сталість. Перспективним напрямом є створення контекстуально-адаптивних термінологічних систем з онтологічною підтримкою, що дозволить досягти високої точності перекладу морської термінології в автоматизованих умовах.

Покращення якості машинного перекладу морської технічної лексики потребує комплексного підходу, що поєднує технологічні вдосконалення, створення спеціалізованих лінгвістичних ресурсів і впровадження адаптивних методик. Врахування специфіки морської термінології та обмежень сучасних перекладацьких систем є критично важливим для досягнення високої точності.

Одним із базових напрямів є формування репрезентативних корпусів морських текстів, які охоплюють навігацію, суднобудування, морське право, безпеку та інші галузі. Важливо включати тексти різних стилів – від офіційних документів до інструкцій і професійного спілкування – та забезпечити баланс між історичною і сучасною термінологією. Анотування таких корпусів на рівні термінів із морфологічною, семантичною та прагматичною розміткою дозволяє системам краще розпізнавати структуру термінів і їхні контекстуальні зв'язки.

Розробка мультилінгвальних термінологічних баз даних із прикладами вживання, дефініціями, етимологією та відповідністю міжнародним стандартам сприяє термінологічній сталості. Особливо ефективними є динамічні бази, що оновлюються в реальному часі. Додатково, інтеграція онтологій морської галузі дозволяє системам перекладу враховувати концептуальні зв'язки між об'єктами, процесами та явищами, що покращує контекстуальне розуміння термінів.

Адаптивне навчання моделей на основі фідбеку від морських фахівців забезпечує поступове вдосконалення термінологічних рішень. Гібридні архітектури, які поєднують нейронні мережі з правилами компонентами, дозволяють досягти балансу між гнучкістю контекстуального аналізу та ста-

більністю термінологічної обробки. Мультимодальні підходи, що включають візуальні ресурси – креслення, схеми, фото – допомагають точніше ідентифікувати об'єкти, позначені термінами.

Оцінка якості перекладу потребує спеціалізованих метрик, які враховують термінологічну точність, сталість і семантичну адекватність. Створення інструментів автоматичної постредакції дозволяє виявляти типові помилки та перевіряти відповідність міжнародним стандартам. Інтерактивні системи перекладу, що дозволяють співпрацю між перекладачем і алгоритмом, особливо ефективні в умовах високої термінологічної складності.

Технології трансферного навчання відкривають можливості адаптації загальних моделей до морської термінології без втрати конфіденційності даних. Алгоритми розпізнавання іменованих сутностей, адаптовані до морської сфери, покращують класифікацію термінів і вибір перекладацьких стратегій. Симулятивні середовища для тестування систем у реалістичних сценаріях дозволяють виявити слабкі місця до їх практичного застосування.

Інтеграція машинного перекладу з морськими інформаційними системами (AIS, ECDIS, GMDSS) забезпечує додатковий контекст для точного перекладу. Адаптивні інтерфейси, налаштовані під потреби різних користувачів – від капітанів до юристів – підвищують зручність і ефективність роботи. Використання блокчейн-технологій для сертифікації перекладу може гарантувати достовірність у критичних ситуаціях.

Нарешті, створення відкритої екосистеми ресурсів – корпусів, словників, інструментів і метрик – сприятиме колективному розвитку галузі, забезпечуючи прозорість, доступність і відтворюваність досліджень у сфері машинного перекладу морської термінології.

Результати. У ході дослідження було виявлено, що морська термінологія, як складна багаторівнева система, створює значні виклики для машинного перекладу через багатозначність, контекстуальну залежність, структурну варіативність і культурну специфіку термінів. Аналіз типових помилок показав, що сучасні системи машинного перекладу часто не справляються з точним тлумаченням технічних термінів, особливо

у складних конструкціях та багатокомпонентних словосполученнях. Порівняльний аналіз систем продемонстрував суттєві розбіжності в якості перекладу, де спеціалізовані та адаптивні моделі показали кращі результати. Визначено, що контекстуальна точність і термінологічна сталість є ключовими чинниками успішного перекладу, а їх забезпечення можливе лише за умови інтеграції термінологічних баз та механізмів навчання на спеціалізованих корпусах.

Висновки. Машинний переклад морської термінології потребує глибокої адаптації до предметної галузі, що включає створення

спеціалізованих лінгвістичних ресурсів, контекстуально-орієнтованих моделей та інтерактивних механізмів співпраці з експертами. Забезпечення термінологічної точності та контекстуальної адекватності є критично важливим для безпеки, ефективності та правової достовірності морської комунікації. Подальший розвиток технологій машинного перекладу в морській сфері має ґрунтуватися на гібридних архітектурах, мультимодальних підходах та відкритій екосистемі знань, що дозволить досягти високої якості перекладу в умовах професійної складності.

Література:

1. Корольова Т.М., Смаглий В.М., Юхимець С.Ю., Александрова О. Шляхи формування термінологічної системи підмови морської тематики. *Науковий вісник ПНПУ ім. К.Д. Ушинського*. 2023. № 36. С. 135–149.
2. Шепітько С.В., Смирнова М.С., Панова Я.Є. Лінгвоперекладацькі характеристики морської термінології. *Закарпатські філологічні студії*. 2019. Вип. 9. Т. 2. С. 74–77
3. Toral A., Sánchez-Cartagena V. M. A multifaceted evaluation of neural machine translation for the translation of novels. *Proceedings of the 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL)*. Valencia, Spain: Association for Computational Linguistics, 2017. Vol. 1. P. 1063–1073.
4. Koehn P., Knowles R. Six challenges for neural machine translation. *Proceedings of the First Workshop on Neural Machine Translation*. Vancouver, Canada: Association for Computational Linguistics, 2017. P. 28–39.
5. Плетенецька Ю.М., Яковенко А.О. Хиби машинного перекладу (на матеріалі сучасної англomовної інтернет-публіцистики). *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія*. 2024. № 67. С. 253–257.
6. Кияк Т. Р. Перекладознавчі та термінологічні проблеми фахових мов. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. 2007. № 772. С. 7–11.
7. Стахмич Ю. С. Адекватність та еквівалентність перекладу в контексті комп'ютерної лінгвістики. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка: Житомир: вид-в ЖДУ ім. І. Франка*, 2013. № 66. С. 235–238.

References:

1. Korolova, T. M., Smaglyi, V. M., Yuhymets, S. Yu., Aleksandrova, O. (2023). Shliakhy formuvannia terminolohichnoi systemy pidmovy mors'koi tematyky [Ways of forming the terminological system of maritime sublanguage]. *Naukovyi visnyk PNPu im. K. D. Ushyns'koho* [Scientific Bulletin of Ushynsky University]. № 36. P. 135–149 [in Ukrainian].
2. Shepit'ko, S. V., Smyrnova, M. S., Panova, Ya. Ye. (2019). Linhvoperekkladats'ki kharakterystyky mors'koi terminolohii [Linguistic and translation characteristics of maritime terminology]. *Zakarpats'ki filolohichni studii* [Transcarpathian Philological Studies]. Issue 9. Vol. 2. P. 74–77 [in Ukrainian].
3. Toral, A., Sánchez-Cartagena, V. M. (2017). A multifaceted evaluation of neural machine translation for the translation of novels. In: *Proceedings of the 15th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics (EACL)*. Valencia, Spain: Association for Computational Linguistics. Vol. 1. P. 1063–1073.
4. Koehn, P., Knowles, R. (2017). Six challenges for neural machine translation. In: *Proceedings of the First Workshop on Neural Machine Translation*. Vancouver, Canada: Association for Computational Linguistics. P. 28–39.
5. Pletenets'ka, Yu. M., Yakovenko, A. O. (2024). Khyby mashynnoho perekladu (na materiali suchasnoi anhlomovnoi internet-publitsystyky) [Errors in machine translation (based on modern English-language online journalism)]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu. Serii: Filolohiia* [Scientific Bulletin of the International Humanitarian University. Series: Philology]. № 67. P. 253–257 [in Ukrainian].
6. Kiyak, T. R. (2007). Perekladoznavchi ta terminologichni problemy fakhovyh mov. *Visnyk Harkivs'kogo*

natsional'nogo universytetu im. V. N. Karazina [Translation studies and terminological problems of professional languages. Bulletin of Kharkiv National University named after V. N. Karazina]. № 772. P. 7–11 [in Ukrainian].

7. Stakhmych, Yu. S. (2013). Adekvatnist' ta ekvivalentnist' perekladu v konteksti komp'uternoi linhvistyky [Adequacy and equivalence of translation in the context of computational linguistics]. Visnyk Zhytomyrs'koho derzhavnoho universytetu imeni Ivana Franka [Bulletin of Zhytomyr State University named after Ivan Franko]. № 66. P. 235–238 [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 15.08.2025

Стаття прийнята 23.09.2025

Статтю опубліковано 27.10.2025