

УДК 811.111+81.25

DOI <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2023.28.2.32>

**КУЛЬТУРОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕКЛАДУ  
ЯК РІЗНОВИДУ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ**

**CULTURAL ASPECTS OF SCIENTIFIC AND TECHNICAL TRANSLATION  
AS A WAY OF INTERCULTURAL COMMUNICATION**

**Шилінська І.Ф.,**

*orcid.org/0000-0002-0700-793X*

*кандидат педагогічних наук, доцент,*

*доцент кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій  
Західноукраїнського національного університету*

**П'ятничка Т.В.,**

*orcid.org/0000-0001-7597-1897*

*кандидат філологічних наук, доцент,*

*доцент кафедри іноземних мов та інформаційно-комунікаційних технологій  
Західноукраїнського національного університету*

У статті висвітлено культурологічні аспекти науково-технічного перекладу як різновиду міжкультурної комунікації. Підкреслено, що рівнозначність перекладу науково-технічних текстів залежить від ряду чинників, а саме: професійного рівня перекладача, еквівалентності лінгвістичних засобів мови оригіналу та перекладу, лексико-граматичних та стилістичних характеристик обох мов, соціального контексту та, щонайважливіше, міжкультурних відмінностей і особливостей. Зазначено, що культура як феномен тісно пов'язана з комунікацією, вона формує способи мислення і визначає те, як люди говорять, пишуть, сприймають один одного. Визначено особливості мови науково-технічної літератури, виокремлено труднощі, які виникають у процесі науково-технічного перекладу та проаналізовано значення культурологічного чинника під час перекладу науково-технічних текстів. Визначено поняття міжкультурної комунікації та її значення в процесі перекладу науково-технічних текстів. Проаналізовано способи

перекладу лексики текстів науково-технічного стилю. Наведено приклади використання лексико-граматичних трансформацій як способів знаходження відповідності між мовними одиницями мови оригіналу та перекладу з метою встановлення смислового контакту між представниками науково-технічної спільноти різних мовних культур, а саме: конкретизації, генералізації, додавання, вилучення слова та транспозиції. Проаналізовано переклад слів загальнонародної мови, які набувають нового значення в науково-технічних текстах, що потребує від перекладача володіння фоновими знаннями, розуміння культурних реалій, які позначають специфічні предмети чи явища країн мови оригіналу і перекладу. Наголошено на необхідності розвитку культурологічної компетентності перекладача. Зазначено, що успішний науково-технічний переклад як вид міжкультурної діяльності реалізується за умови досягнення адекватності перекладу і передбачає розкриття сутнісного смислу тексту мови оригіналу на основі визначення його мовних і позамовних ознак.

**Ключові слова:** науково-технічний переклад, мова, культура, міжкультурна комунікація.

The article deals with cultural aspects of scientific and technical translation as a way of intercultural communication. Culture is the phenomenon which shapes the way of thinking and determines how people speak, write, perceive each other, this world and environment. The peculiarities of the language used in scientific and technical literature are determined, the difficulties that arise in the process of scientific and technical translation are highlighted, and the significance of the cultural embedding as a distinctive and authentic feature of scientific and technical texts is analyzed. The concept of intercultural communication and its significance in the process of translating scientific and technical texts are defined. The ways of translating subject-field vocabulary of scientific and technical texts are pointed out. The use of lexical and grammatical transformations as ways of faithfully conveying the meanings of language units in the source and target languages in order to reach understanding between representatives of the scientific and technical community of different language cultures are given, namely: concretization, generalization, addition, word removal, and transposition. Translation of the general language words, which acquire new meanings in scientific and technical texts of different cultures, is analyzed. Due to this, it is emphasized on the necessity for the translator to have background knowledge, understand the meanings of nationally biased units of lexicon and have developed skills of their translating. It is noted that successful scientific and technical translation as a type of intercultural activity can be performed under the condition of providing the faithful rendering and involves revealing the semantic meaning of the target language text due to determining its linguistic and extra linguistic peculiarities.

**Key words:** scientific and technical translation, language, culture, intercultural communication.

**Постановка проблеми.** Розуміння та інтерпретація навколишньої дійсності відбувається через призму інтерактивної соціальної взаємодії, що реалізується за допомогою мови шляхом вербальної та невербальної комунікації. Мові притаманні багато функцій, але основні – це засіб висловлення думки та спілкування. Оскільки культуру як притаманну лише людині ознаку пристосування до навколишнього середовища теж можна назвати комунікацією, стає очевидним, що зв'язок мови, культури і комунікації є природним і нерозривним.

Культура, суспільство чи громади, в яких ми проживаємо, люди, з якими спілкуємося чи працюємо, безпосередньо впливають на манеру нашої поведінки та спілкування, спосіб мислення і сприйняття інформації.

Будь-яка професійна діяльність людини потребує певних мовленнєвих умінь оскільки процес оволодіння, розвитку і передачі професійних знань і навичок відбувається через мовлення (усне чи письмове) фахівців, за допомогою слів, що мають значення. Для вирішення професійних завдань у фахівців виникає необхідність обміну інформацією не лише з представниками спорідненої галузі, а й з фахівцями інших галузей і до того ж з представниками інших культур.

Успішна професійна міжкультурна комунікація реалізується лише коли представники різних культур володіють знаннями особливостей

професійної комунікації партнерів спілкування. Досить часто така комунікація відбувається за участі професійного перекладача, який виступає не лише як транслятор інформації з однієї мови на іншу, а і як посередник передачі смислу, який допомагає людям досягнути взаєморозуміння у процесі міжкультурної комунікації.

Сьогодні особливого значення набуває переклад іншомовної літератури науково-технічного характеру, який є формою міжкультурного спілкування, що сприяє поширенню новітніх досягнень наукової думки і призводить до адекватного порозуміння між науковцями і фахівцями різних країн.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** В останні роки збільшилася кількість досліджень присвячених висвітленню культурологічних аспектів перекладу як різновиду міжкультурної комунікації (Л. Куликова, Г. Кузенко, Т. Харченко, М. Гавриш, Т. Горошенко, Onur Köksal, Nurcihan Yürük та ін.).

Сучасні дослідження міжкультурної комунікації базуються як на наукових розвідках лінгвістики, так і соціології, психології та культурології (Е. Голл, А. Вежбіцька, В. Манакін, Дж. Кондон, Дж. Фаст).

Проблеми перекладу текстів науково-технічної тематики сьогодні знаходять своє висвітлення у працях багатьох мовознавців та лінгводидактів (В. Карабан, А. Коваленко, І. Носенко, Л. Черноватий, Ж. Вугне, М. Олохан та ін.).

Утім, поширеною є думка, що науково-технічні тексти позбавлені культурного компонента, а відтак для успішного перекладу достатньо мовних знань, володіння термінологією та обізнаності зі специфікою галузі. Існують лише поодинокі дослідження, в яких розглядається роль культурологічних компонентів у процесі перекладу текстів науково-технічної тематики. Зокрема, дослідження культурних особливостей науково-технічних текстів на стилістичному і синтаксичному рівнях на прикладі англійської і перської мов здійснювалося Amin Karimnia [1]. На необхідність формування культурологічної компетентності перекладачів технічної літератури вказує P. Kastberg [2], який зазначає, що закони науки самі по собі є культурними артефактами, відповідно і технічні науки – це культурно-історичні утворення, які як і інші науки мають свій життєвий цикл: вони виникають, розвиваються, взаємодіють з іншими, на основі них виникають нові, що може призвести до занепаду інших у зв'язку із науково-технічним прогресом і все це відбувається у межах культури того чи іншого народу [2, с. 105]. Труднощі, з якими стикається перекладач при відтворенні культурно-специфічної інформації в технічних документах та шляхи їх подолання наведено у дослідженні А. В. Еррери Мендісабаль [3].

Сказаним зумовлена доцільність поставленої **мети** – проаналізувати культурологічні аспекти перекладу науково-технічної літератури як різновиду міжкультурної комунікації. Для реалізації мети поставлено наступні **завдання**: висвітлити особливості перекладу науково-технічних текстів, виокремити труднощі, які виникають у процесі науково-технічного перекладу, дослідити значення культурологічного чинника під час перекладу науково-технічних текстів.

**Виклад основного матеріалу.** Сьогодні переклад науково-технічної літератури є окремою дисципліною, яка поєднує лінгвістику з одного боку, науку і техніку – з іншого. Утім, вибір перекладацької стратегії залежить не лише від лінгвістичної та професійно-комунікативної компетентності перекладача, а і від культурологічної. Саме тому науково-технічний переклад необхідно розглядати як з лінгвістичних і науково-технічних позицій, так і в межах теорії міжкультурної комунікації.

Міжкультурну комунікацію трактують як спілкування носіїв різних культур, які використовують різні мови [4, с. 252]. Носії окремих культур мають сформовану свідомість на основі образів та уявлень притаманних їхній культурі.

Національно-культурні чинники впливають як на елементи мовного коду, семантику окремих слів, так і на процес комунікації.

Саме тому представники різних культурних спільнот по-різному виражають емоції, висловлюють судження, називають предмети та явища, які ще не зафіксовані в словниках інших культурних спільнот. У міжкультурній комунікації співрозмовники, які належать до різних культур, створюють тексти та інтерпретують висловлювання партнера комунікації орієнтуючись кожен на норми і правила своєї мови і систему культурних цінностей своєї країни.

Труднощі у процесі міжкультурної комунікації трапляються, якщо у межах певного соціального контексту комунікація зводиться лише до двостороннього обміну між співрозмовниками лінгвістичними знаками. І навпаки, найбільш адекватно розкрити смисл соціального контексту можливо за умови поєднання в ньому лінгвістичного, когнітивного та культурного компонентів.

Звідси випливає сутність перекладу як взаємодії культур, коли потрібно засобами однієї мови виразити те, що вже було сказано засобами іншої мови, тобто передати точний зміст оригіналу, відтворивши іншомовний текст у структурно-смысловому і функціональному плані. Як зазначає М. Гавриш, «переклад – це одна з можливостей опосередкованого міжкультурного спілкування» [5, с. 37].

Завдання перекладача полягає у збереженні смислу вихідного тексту під час його перекодування мовою перекладу. Процес перекладу залежить не лише від мовної здатності людини, а й від її інтелекту, мислення, знання мовно-стилістичних норм мови перекладу й оригіналу й розуміння цінностей іншої культури. Отже, будь-який переклад є суб'єктивним баченням перекладача, свідченням його професійного та світоглядного розвитку, а отже і культурного.

Сьогодні науково-технічний переклад здійснюється у всіх галузях науки і техніки, які невпинно розвиваються, що призводить до появи нових понять і процесів, а відповідно і до появи нових слів для позначення цих понять, явищ і процесів.

Мова науково-технічної літератури є частиною зальнонаціональної мови, розвивається усередині неї і за її правилами разом із розвитком суспільства і культури. Утім, їй притаманний певний стиль у використанні лексичних і граматичних засобів. До характерних ознак науково-технічної мови, які відрізняють її від інших різновидів, відносять використання великої кількості загально-наукової і специфічної термінології, яка постійно

розвивається, точність, логічність, однозначність, відсутність експресивності, інформативність.

Відповідно до означених характеристик науково-технічної мови, адекватність перекладу текстів науково-технічної літератури забезпечується коли досягнуто порозуміння між представниками різних культур шляхом подолання міжкультурних відмінностей.

Труднощі у процесі перекладу спричинені передусім приналежністю української і англійської мов до різних структурних типів – флективний (відношення між словами передаються через форми слів) і аналітичний (зв'язки між словами передаються за допомогою порядку слів і службових частин мови). З-поміж лексичних труднощів перекладу науково-технічних текстів можна виокремити такі як: багатозначність слів і термінів, вживання загальнонародних слів у спеціальному значенні, переклад термінів-неологізмів, доцільність вживання перекладацьких трансформацій.

Важливою умовою для досягнення адекватного перекладу є вміння перекладача зіставляти термінологічні одиниці з відповідними процесами, явищами чи предметами, які вони означають у певний період розвитку науки і техніки окремої культурної спільноти, на основі не лише мовних знань, а і розуміння специфіки конкретної підгалузі. У науково-технічних текстах труднощі представляє і відтворення системи вимірювання, національних стандартів, абrevіатур та акронімів.

У процесі науково-технічного перекладу, який виступає засобом міжнародних контактів, коли відбувається ознайомлення представників однієї культури з досягненнями іншої культури, окрім контакту двох мов відбувається і зіткнення двох культур. Проблема фонових знань та культурного компонента найбільш гостро постає під час вживання лексики тобто під час вибору відповідного еквівалента слова у мові перекладу. Для адекватного перекладу слова необхідно знати не лише саме його значення, а і розуміти поняття, що стоїть за словом та його функцію і призначення в іншій культурі та мові. Особливо це стосується передачі смислу спеціальних термінів, які повинні однозначно сприйматися фахівцями актуальної галузі, які є носіями різних культур. Так, в професійній підмові ІТ-фахівців існують слова *debugger*, *debugging facility*, *debug tool* для позначення засобів налагодження, які застосовують для пошуку і виправлення помилок у програмі. Відповідно до наведених дефініцій в українсько-англійських словниках усі три слова можна перекласти як *налагоджувач* або *засоби*

*налагодження* [6], що відповідно свідчить про розвиток терміна в англійській культурі і необхідність пошуку еквівалента в українській мові.

Якісний науково-технічний переклад як різновид міжкультурної комунікації неможливий без вивчення основ теорії перекладу, що передбачає оволодіння прийомами лексико-граматичних перетворень з урахуванням стилю, жанровості тексту та культурологічного чинника. Розглянемо переклад лексики текстів науково-технічного стилю. Головним прийомом перекладу терміна є переклад за допомогою лексичного еквівалента. Однак, навіть у мові науково-технічної літератури випадки, коли термін має лише один постійний еквівалент (*logarithm* завжди перекладається як *логарифм*, *hydrogen* як *водень*, *oxygen* як *кисень*) є не досить частотними.

У цій підмові поширеною є омонімія термінів, що спричинена семантичним словотворенням, коли один і той самий термін у різних галузях чи підгалузях науки і техніки має інше значення. Саме тому важливим є врахування комунікативної ситуації під час перекладу оскільки механічне відтворення тексту призводить до спотворення смислу повідомлення. Комунікативна еквівалентність досягається, коли тексти оригіналу і перекладу мають однакову комунікативну цінність і відповідно досягається однаковий комунікативний ефект, тобто перекладач може адекватно передати мисленнєвий смисл повідомлення у процесі міжкультурної комунікації.

Так, термінологічне словосполучення *теоретико-числовий базис*, яке зустрічається у низці науково-технічних статей без розуміння поняття, що стоїть за ним, можна перекласти як *theoretical and numerical(number) basis*, що є незрозумілим для представників інших культур. Лише за умови осягнення смислу терміна і розуміння специфіки галузі перекладач може адекватно передати цей смисл представникам англійської культури, які розуміють його як систему числення – *number system*. Іншим прикладом є термін – *argument*. Окрім загальнонаукового значення слова *аргумент* (логічний довід, що є підставою для доказу), у програмуванні *аргумент* означає 1) *параметр, який передає викликальну команду функції, процедури або методу*; 2) *перемикач, який дає змогу користувачу задати конкретні дії під час виклику команди* [6].

До складу науково-технічної термінології крім еквівалентної лексики, входить і безеквівалентна. Для досягнення адекватності перекладу термінів, які не мають точного еквіваленту у мові перекладу, використовують спосіб описового пере-

кладу, коли слово чи словосполучення тексту оригіналу перекладається з використанням більшої кількості слів в мові перекладу відповідно до реалій культурно-мовної спільноти, стану розвитку її науки і техніки (*back-end – сервер баз даних, будь-яке програмне забезпечення, невидиме для користувача, sip and puff switches – технологія для людей з обмеженими можливостями для надсилання сигналів за допомогою тиску повітря; metered fee – оплата лише за використані послуги*).

Для досягнення адекватності перекладу часто використовується не прямий еквівалент слова чи терміна, а його заміник у мові перекладу, який більш точно відповідає її стилістичним нормам (*word processing – обробка (редагування) текстів, а не обробка слова, legitimate range – робочий діапазон, а не дозволений діапазон*).

Одним із способів знаходження відповідності між мовними одиницями різних мовних систем з метою встановлення смислового контакту між представниками науково-технічної спільноти різних мовних культур є використання перекладацьких лексико-граматичних трансформацій. Невідповідність розвитку в часі терміносистем різних мов у різних культурах і відповідно виникнення термінів-неологізмів, еквіваленти яких ще не зафіксовані в термінологічних словниках в конкретний період розвитку мови певної культурної спільноти, зумовлюють необхідність конкретизації значення певного терміна, тобто пояснення його смислу мовою перекладу, коли слово або термін ширшої семантики в мові оригіналу замінюється словом вужчої семантики в мові перекладу, або ж коли є необхідність відхилення від словникового еквівалента в мові перекладу відповідно до норм мови та уявлень людей, що склалися про певний предмет чи процес. Використання конкретизації зумовлюється також і міжгалузеву омонімією термінів.

Під час перекладу науково-технічних текстів досить часто вживаються іменники (*thing, unit, candidate, world, claim* та ін.) та дієслова (*to be, to come, to develop, to go, to get, to give, to run* та ін.), які мають багато значень і потребують конкретизації відповідно до ситуативного контексту. Так, англійське слово *thing* можна перекласти як *річ, предмет, справа, факт, обставина, витвір, істота, випадок*. В українській мові іменники з таким загальним значенням є менш вживаними, крім того вони можуть належати до розмовного стилю, що унеможливує їх вживання в українськомовних науково-технічних текстах.

Так, англійське дієслово *run* в науково-технічних текстах перекладаємо відповідно до ситуа-

тивного контексту не як *бігти*, а як *запустити (програму, код)*. (Український переклад наведених речень здійснено нами – І.Ш., Т.П.):

*Compiled Java code can run on most computers because there are Java interpreters for most operating systems* [7]. Скомпільований Java-код можна **запустити** на більшості комп'ютерів, оскільки більшість операційних систем використовують Java інтерпретатори.

Слово *volatile* в англійській мові означає *летючий, легковажний, непостійний, випарний, крилатий*. Якщо у словосполученні з ним вжито слово *пам'ять*, відповідно це означає *тип енергозалежної пам'яті*:

*Unlike RAM which is volatile, Flash-memory retains the information stored in the chip when the power is turned off* [7]. На відміну від оперативної пам'яті, яка є **енергозалежною**, флеш-пам'ять зберігає інформацію, що була записана на мікросхему, коли живлення вимкнено.

Наступне речення взято з тексту статті викладачів факультету комп'ютерних інформаційних технологій, Західноукраїнського національного університету, яка готується до публікації в науковому журналі (переклад наш – І.Ш., Т.П.). У цьому реченні українське слово *реалізація* у перекладі на англійську означає не *implementation*, а *performing* оскільки мова йде про реалізацію математичних операцій тобто їх виконання.

*High-performance coprocessors are widely used as components of ALU when performing algorithmically complex calculations*.

Переклад загальнонаукових термінів у текстах науково-технічної літератури також призводить до певних труднощів, оскільки у процесі функціонування в різних підгалузях багато термінів набувають нового значення відповідно до стану розвитку цих підгалузей.

Якщо використання лексичного еквівалента слова у мові перекладу може призвести до порушення мовних і культурних норм, його смисл можна розкрити за допомогою *генералізації* як перекладацької трансформації, яка передбачає розширення значення слова в тексті перекладу:

*A database query function allows you to extract information according to certain conditions or criteria* [7]. Функція запити бази даних дозволяє **отримувати** інформацію залежно від певних умов або критеріїв.

*Since machine code is too difficult to write, we use symbolic languages to communicate instructions to*

*the computer* [7]. Оскільки машинний код надто важкий для написання, ми використовуємо символічні мови для передачі інструкцій комп'ютеру.

Будь-який текст містить в собі експліцитний і імпліцитний смисл. Оскільки певна частина імпліцитного смислу в результаті перекладу може втрачатися, використання додавання як лексичної перекладацької трансформації дає можливість передати частину імпліцитного смислу тексту оригіналу через введення у текст перекладу мовних елементів, які відсутні в тексті оригіналу задля досягнення точності перекладу без спотворення смислу оригіналу. Ще один приклад речення з тексту статті викладачів факультету комп'ютерних інформаційних технологій, Західноукраїнського національного університету, яка готується до публікації в науковому журналі (переклад наш– І.Ш., Т. П.):

*До класу таких процесорів відносять АЛП векторних та скалярних суперкомп'ютерів фірм Cray, Fujitsu, Hitachi, Nec, DLXV, IBM, HP. The type of these processors includes the ALU of vector and scalar supercomputers developed by Cray, Fujitsu, Hitachi, Nec, DLXV, IBM, HP.*

Під час перекладу науково-технічних текстів використання перекладацької трансформації вилучення слів можливо лише якщо вживання цих слів в мові перекладу призводить до тавтології або ж є несумісним з мовно-стилістичними нормами перекладу та культурою висловлювання.

*They may even build hybrid cloud systems to permit complex interactions across group boundaries* [8]. Вони можуть навіть створювати гібридні хмарні системи, щоб забезпечити комплексну взаємодію між групами.

Використання транспозиції як перекладацької трансформації, коли відбувається заміна однієї частини мови на іншу в мові перекладу, зумовлено лексико-граматичними особливостями різних мов та розбіжностями у мовленево-культурних нормах. Така трансформація застосовується майже до всіх частин мови, однак найчастіше спостерігаємо заміну іменників, дієслів та прикметників.

*Programs written in a high-level language require compilation, that is translation into machine code, the language understood by the processor* [7]. Програми, написані мовою високого рівня, необхідно компілювати, тобто перекласти в машинний код, мову, яка є зрозумілою процесору.

В науково-технічних текстах слова загальнонародної мови досить часто набувають несподіваного значення, коли відбувається перенесення ознак на основі їх зовнішнього вигляду, форми чи функції. Деякі з цих слів в англійській культурі (*mouse, core, window, bridge*) мають прямі еквіваленти в українській мові, тобто уявлення людей про предмет чи поняття у двох культурах збігаються (*mouse – миша, пристрій вводу даних; core – осердя, ядро мікропроцесора; window – вікно, прямокутна ділянка на екрані дисплея; bridge – міст, пристрій, який з'єднує дві або більше процесорні шини*), тоді як уявлення про інші поняття відрізняються. Так, слово *bus* перекладаємо не як автобус, а як шина – група провідників на системній платі, які було б дивно в українській мові назвати автобусом. Це ж саме стосується і слова *backbone*, яке перекладається на українську мову відповідно до контексту, не як хребет, а магістраль, мережа носій (*network backbones*). Існує і певна частка слів, які перекладаються за допомогою транскрибування чи транслітерації (*flash memory – флеш-пам'ять; cookies – куки-файли*) через відсутність еквівалентів в українській мові, хоча вони використовуються в україномовній культурі уже достатній проміжок часу, але відповідно до мовно-стилістичних норм української мови, а також уявлень людей, що формують мовну картину світу, ці слова не асоціюються у свідомості людей із спалахом (*flash*) чи печивом (*cookie*).

**Висновки.** Отже, переклад науково-технічної літератури це один із виявів міжкультурної комунікації, складний і багатоаспектний процес, труднощі якого пов'язані з культурними традиціями окремої культурно-мовної спільноти, специфікою і рівнем розвитку підмови спеціальності і структурно-функціональною організацією текстів. З позиції теорії міжкультурної комунікації у перекладі поєднуються не лише дві мови, а і дві культури. Переклад реалізується завдяки взаємодії двох культурних сфер – тексту, який потрібно перекласти, та мовній системі іншої культурної спільноти засобами якої і здійснюється переклад. Досягнення адекватності перекладу передбачає розкриття смислу тексту мови оригіналу на основі визначення його мовних і позамовних ознак та їх відтворення мовою перекладу з використанням лексико-граматичних перекладацьких трансформацій з метою донесення сутнісного смислу повідомлення до цільової аудиторії іншої культурно-мовної спільноти.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:**

1. Karimnia A. Investigating Translation of Cultural Elements in Scientific-Technical Texts. *Journal of Applied Linguistics and Language Research*. Volume 2. Issue 6. 2015. P. 28–38. URL: [https://www.researchgate.net/publication/280445648\\_Investigating\\_Translation\\_of\\_Cultural\\_Elements\\_in\\_Scientific-Technical\\_Texts](https://www.researchgate.net/publication/280445648_Investigating_Translation_of_Cultural_Elements_in_Scientific-Technical_Texts) (дата звернення: 18.04.2023).
2. Kastberg P. Cultural issues facing the technical translator. *The Journal of Specialized Translation*. № 8. 2007. P. 104–108. URL: [https://www.jostrans.org/issue08/art\\_kastberg.pdf](https://www.jostrans.org/issue08/art_kastberg.pdf) (дата звернення: 28.04.2023).
3. Еррера Мендісабаль А.В. Особливості відтворення культурно-специфічної інформації в технічних текстах. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Серія «Філологічні науки»*. 2017. С. 155–158.
4. Бацевич Ф. Основи комунікативної лінгвістики: підруч. К.: Академія, 2004. 344 с.
5. Гавриш М. Переклад як різновид міжкультурної комунікації (деякі аспекти проблеми). *Лінгвокультурний дискурс у парадигмі професійної освіти: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 5 берез. 2015 р.)*. К.: КНЕУ, 2015. С. 36–41. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/197234723.pdf> (дата звернення: 28.04.2023).
6. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. Вид. 2. Київ: СофтПрес, 2006. 824 с.
7. Esteras S.R. Infotech: English for Computer Users: Student's Book. 4-th Edition. Cambridge: University Press, 2008. 160 p.
8. Evans V., Dooly J., Kennedy W. Career Path. Computing: Student's Book. Express Publishing, 2014. 118 p.