

Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Навчально-науковий інститут філології
кафедра теорії та практики перекладу з англійської мови

**ПРАГМАТИЧНІ АСПЕКТИ ВІДТВОРЕННЯ НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИХ ТЕКСТІВ
МЕДИЧНОЇ ТЕМАТИКИ (НА МАТЕРІАЛІ Л.Ф. БАРРЕТТ “SEVEN AND A HALF
LESSONS ABOUT THE BRAIN”)**

Кваліфікаційна робота

освітнього ступеня «магістр»

студентки II курсу магістратури освітньої
програми

*« Усний та письмовий переклад з англійської
та другої західноєвропейської мови»,*

спеціальність – 035.041 Філологія (германські
мови та літератури (переклад включно), перша -
англійська))

Єлизавети Сергіївни БУГАЙОВОЇ

Науковий керівник:

д.філол.н., проф. Роксолана ПОВОРОЗНЮК

«Допущено до захисту»

Протокол засідання

кафедри теорії та практики перекладу з англійської мови

протокол №11 від «20» травня 2024 року

в.о завідувача кафедри _____ (підпис)

канд.філол.н. Олена ПІДГРУШНА

КИЇВ

2024

Анотація:

Сьогодні демонструє дедалі більший попит на науково-популярну літературу медичного спрямування, що зумовлено війнами, глобальною реструктуризацією медичної системи, міжнародним медичним співробітництвом та потребою людини якомога довше залишатися на піку продуктивності. У нашому дослідженні ми розглядаємо різновиди прагматичної адаптації науково-популярних текстів на прикладі книги Л.Ф. Баррета "Сім з половиною уроків про мозок". Ми припускаємо, що ці адаптації необхідні через відмінності в медичних системах, читацьких очікуваннях і стратегіях, яким віддають перевагу окремі перекладачі. За допомогою системного підходу, що включає методи дедукції та індукції, суцільної вибірки та порівняльного аналізу, ми дійшли висновку, що наше дослідження підтверджує початкову гіпотезу. Отримані результати підкреслюють важливість врахування очікувань цільової аудиторії при виборі найдоцільніших стратегій перекладу, а також підходу до таких текстів в цілому, на більш глобальному рівні, а не просто занурення в компаративний аналіз. Теоретичні засади цієї роботи створюють підґрунтя для майбутніх досліджень у досліджуваній царині, зокрема для розробки комплексних рекомендацій для перекладачів, які працюють з науково-популярними текстами в медичному контексті, що допоможуть ухвалювати обґрунтовані рішення, які сприятимуть підвищенню читабельності та доступності перекладеного матеріалу.

***Ключові слова:** прагматична адаптація, науково-популярні тексти, медичний переклад, очікування читачів, цільова аудиторія*

Abstract:

An increasing interest is shown in popular-science literature on medical topics, which is grounded by the, wars, global medical system restructuring, international medical cooperation, and individuals` need to stay on peak of productivity. Our

paper explores the pragmatic adaptations involved in such texts, using L.F. Barrett's "Seven and a Half Lessons About the Brain" as a case study. We suggest that these adaptations arise from differences in medical systems, reader expectations, and the preferred strategies of individual translators. Using a systematic approach that included methods of deduction and induction, continuous sampling, and comparative analysis, we found that our research supports the initial hypothesis. The findings underscore the importance of considering target audience expectations when selecting the most appropriate translation strategies, and specifically approaching such texts as a whole, on a more global level, rather than just diving deep in contrastive explorations. The theoretical framework lays ground for future inquiries into this area, such as developing comprehensive guidelines for translators working with scientific-popular texts in medical contexts, which will assist in making informed decisions that enhance the readability and accessibility of the translated material.

Keywords: *pragmatic adaptation, popular-science texts, medical translation, reader expectations, target audience*

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1	11
ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПЕРЕКЛАДУ МЕДИЧНИХ ТЕКСТІВ.	11
1.1.Класифікація медичних текстів у оригіналі й перекладі	11
1.2.Стилістичні особливості текстів медичного спрямування в перекладознавчому аспекті	17
1.3.Лексико-стилістичні аспекти перекладу медичних науково-популярних текстів	27
Висновки до першого розділу	33
РОЗДІЛ 2	35
ЖАНРОВО-СТИЛІСТИЧНІ ТА ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕКЛАДІВ НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИХ МЕДИЧНИХ ТЕКСТІВ	35
2.1.Лексико-семантичні особливості науково-популярних медичних текстів у оригіналі й перекладі	36
2.2.Морфологічні та синтаксичні засоби науково-популярного текстотворення у оригіналі й перекладі.....	45
2.3.Стилістичні функції науково-популярних медичних текстів у оригіналі й перекладі	57
Висновки до другого розділу	67
РОЗДІЛ 3	69
ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ ВІДТВОРЕННЯ ПРАГМАТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МЕДИЧНИХ НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИХ ТЕКСТІВ (НА МАТЕРІАЛІ КНИГИ “SEVEN AND A HALF LESSONS ABOUT THE BRAIN”)).....	69
3.1.Методологічні засади еквівалентного відтворення англomовної науково-популярної прози.....	69

3.2.Застосування перекладацьких трансформацій для збереження прагматичних функцій мовних одиниць у перекладі науково-популярних медичних текстів	76
3.2.1.Лексико-формальні та лексико-семантичні перекладацькі трансформації	76
3.2.2.Лексико-граматичні перекладацькі трансформації	83
3.2.3.Грамматичні перекладацькі трансформації	92
Висновки до третього розділу.....	97
ВИСНОВКИ.....	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	104
СПИСОК СКОРОЧЕНЬ НАЗВ ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ	113
ДОДАТКИ.....	114

ВСТУП

Магістерську роботу присвячено вивченню прагматичних аспектів відтворення науково-популярних текстів медичної тематики (на матеріалі Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain”). Вчені визнають, що терміни, які використовуються у медичній науці, становлять одну з найбільш багатих на термінологічні одиниці систем. Система термінів постійно збагачується новою термінологією, яка вимагає постійного дослідження. Наразі виокремлюють до 200 медичних галузей, кожна з яких має свою окрему, особливу терміносистему. Вивчення медичних термінологічних одиниць притягує значну увагу мовознавців та перекладачів. На наш погляд, медична тематика є, ймовірно, однією із найскладніших. Адже симптоми хвороб, діагностика, лікувальні схеми, заходи реабілітації, супутня документація на ліки та медичне обладнання і устаткування становлять галузь, де неприйнятними є припущення, приблизні визначення, неточні терміни, оскільки це може спричинити лікарську помилку та становити загрозу життю людини. Отже, мова медичної галузі вирізняється жорсткістю форм та кліше, високою точністю і обмеженнями багатозначності слів.

Матеріал друготвору має складатися з детально перевіреної медичної термінології для того, щоб не стати причиною невірного діагностування, помилкового тлумачення діагнозу, симптомів та медичного призначення, і, як наслідок, бруталної похибки у фаховій діяльності. Тому питання коректного відтворення медичних текстів є дуже важливим, що обґрунтовує *актуальність обраної теми*. Протягом останніх років попит на професійний медичний переклад зростає надзвичайно масштабними темпами. Цьому є цілком логічне пояснення, яке базується здебільшого на таких важливих фактах: стрімкий розвиток медичного туризму (Ізраїль, США, Німеччина); поява новітнього обладнання, використання якого потребує перекладу інструкцій з експлуатації; залучення зарубіжних фахівців медичної сфери до

співпраці; імпорт нових медичних препаратів; участь у різноманітних медичних дослідженнях, симпозіумах, конференціях; гуманітарна криза, розвиток тактичної медицини тощо.

Медична сфера є однією з найскладніших для перекладачів. Адже вона вимагає наявності базових знань із біології, хімії, фармакології та медицини. Огляд наукової літератури з досліджуваного питання, а саме: прагматичні аспекти відтворення науково-популярних текстів медичної тематики (І.Г. Багач [2], С.В. Вострова [4], К.Гончар [6], Ю.І. Гумінський [7], В.Б. Коновалова [18], В.В. Лобанова [22], Р.В. Поворознюк [28] та ін.) дає можливість стверджувати, що в сучасному мовознавстві та перекладознавстві даній проблемі приділено недостатньо уваги.

Актуальність роботи також визначається загальною спрямованістю сучасних лінгвістичних та перекладознавчих досліджень на виявлення особливостей прагматичних аспектів відтворення науково-популярних текстів медичної тематики на матеріалі Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain”. Актуальність цієї розвідки також пов’язана з важливим етапом еволюції української клінічної термінології. Він цілковито визначається взаємодією з іншими мовами, зокрема англійською. Це, у свою чергу, обумовлене необхідністю покращення якості українськомовних перекладів медичних текстів. Термінологія галузі медицини пов’язана тісно із латиною. Тому її переклад здійснюється, зважаючи на взаємний вплив та взаємодію декількох мов.

Метою дослідження є вивчення прагматичних аспектів відтворення науково-популярних текстів медичної тематики на матеріалі Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain”. Для досягнення мети ставилися *такі завдання*:

— дослідити теоретичне обґрунтування перекладу медичних текстів, зокрема класифікацію медичних текстів у оригіналі й перекладі;

— охарактеризувати стилістичні особливості текстів медичного спрямування в перекладознавчому аспекті;

— дослідити проблеми перекладу медичних науково-популярних текстів;

— визначити жанрово-стилістичні та лексико-граматичні аспекти дослідження перекладів науково-популярних медичних текстів;

— виокремити лексико-семантичні особливості науково-популярних медичних текстів у оригіналі й перекладі;

— розглянути морфологічні та синтаксичні засоби науково-популярного текстотворення у оригіналі й перекладі;

— охарактеризувати стилістичні функції науково-популярних медичних текстів у оригіналі й перекладі;

— проаналізувати перекладацькі стратегії і тактики відтворення прагматичного потенціалу медичних науково-популярних текстів на матеріалі книги “Seven and a half lessons about the brain”;

— дослідити методологічні засади еквівалентного відтворення англomовної науково-популярної прози;

— розглянути застосування перекладацьких трансформацій для збереження прагматичних функцій мовних одиниць у перекладі науково-популярних медичних текстів: лексико-формальні, лексико-семантичні, лексико-граматичні та граматичні перекладацькі трансформації.

Об’єктом дослідження є науково-популярні тексти медичної тематики в оригіналі й перекладі. Предметом дослідження є прагматичні аспекти відтворення науково-популярних текстів медичної тематики на матеріалі Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain”. Матеріалом дослідження послужила книга Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain” та її україномовний переклад «7 ½ уроків про мозок», виконаний ким??

Методи дослідження зумовлені метою, завданнями та проаналізованим в роботі матеріалом: *зіставний метод*, що полягає у співвіднесенні лексико-семантичних, морфологічних, синтаксичних та стилістичних засобів мовою оригіналу та їх українських відповідників у науково-популярній книзі Л.Ф.Барретт; *контекстуально-інтерпретаційний*, що полягає у з'ясуванні специфіки значення слів та словосполучень у тексті оригіналу та його перекладі; *описовий*, за допомогою якого було обґрунтовано використання певного типу трансформацій; *метод трансформаційного аналізу*, що полягає у дослідженні різних видів трансформацій, а саме: лексичних, лексико-граматичних та граматичних.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що у ньому комплексно розглядаються прагматичні аспекти відтворення науково-популярних текстів медичної тематики на матеріалі Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain”. Адже у наш час проблеми, які пов’язані з жанрово-стилістичними питаннями відтворення науково-популярних текстів, є ще недостатньо вивченими. Тому можна зіткнутися з численними проблемами, які будуть заважати перекладачеві чи науковцю при роботі. Відтак, розгляд та аналіз цього питання треба поглиблювати.

Практичне значення дослідження магістерської роботи полягає в тому, що зібраний та проаналізований матеріал може бути використаний на лекціях з мовознавства, перекладознавства, стилістики. Запропоноване дослідження має не тільки науково-пізнавальний характер: його результати можуть бути корисними для філологів та перекладачів, які прагнуть удосконалювати свій професійний рівень.

Логіка дослідження зумовила *структуру* роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаної літератури, додатків. У першому розділі розглянуто теоретичне обґрунтування перекладу медичних текстів; у другому розділі – вивчені жанрово-стилістичні та лексико-граматичні аспекти дослідження

перекладів науково-популярних медичних текстів; виокремлені лексико-семантичні особливості науково-популярних медичних текстів у оригіналі й перекладі; у **третьому розділі** проаналізовано перекладацькі стратегії і тактики відтворення прагматичного потенціалу медичних науково-популярних текстів на матеріалі книги; досліджено методологічні засади еквівалентного відтворення англomовної науково-популярної прози.

Апробація дослідження: 93 науково-практична конференція студентів та молодих вчених з міжнародною участю «Інновації в медицині та фармації», Івано-Франківськ, 28-30.03.2024. Секція: Актуальні проблеми прикладної лінгвістики та медичної терміносистеми.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗАСАД ПЕРЕКЛАДУ ТЕКСТІВ МЕДИЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

1.1. Класифікація медичних текстів у оригіналі й перекладі

Проблемам медичного перекладу присвячені монографії і дисертації багатьох вчених. Так, О.Й.Снітовська описала фармацевтичні тексти, І.В.Корнейко звернув увагу на українсько-англійські лексичні паралелі в медичній мові. Серед дослідників варто також відмітити І.В. Кучеренко, М.М.Адаменко, працю яких присвячено німецьким термінологічним одиницям, а також К.Г.Коваленко, у роботі якої аналізуються аббревіатури та скорочення медичної галузі тощо. Науковці Ю.Т.Перхач та М.Р.Сусуловська у своїй статті розглядають загальну характеристику медичних термінів, виділяють істотні характеристики термінів медицини, аналізують основні тенденції формування медичних термінів та способи їх перекладу.

У світлі сучасних технологій, швидкого розвитку науки медичні відкриття вимагають від перекладачів, які працюють у цій галузі, досконалої підготовки та якісних знань [Карпачова, с. 109].

Медичний переклад (МП) варто вивчати як окремий різновид «науково-технічного» перекладу, як спеціалізований дискурс (СД) (на противагу розмовно-побутовому) [Поворознюк]. Д.Жіль характеризує відтворення спеціалізованого медичного дискурсу відповідно до двох функцій. З одного боку, це стосується використання специфічних когнітивних понять, які є недоступними для нефахівця виокремленої галузі. З іншого боку, переклад спеціалізованого медичного дискурсу є відтворенням насамперед інформативного компонента повідомлення, а не емоційно-естетичної складової [Gile, с. 26-30].

Медичний переклад можна умовно поділити на дві галузі. Перша з них включає МП спеціалізованої медичної літератури. Наприклад, документи та інструкції до медичного устаткування, наукові статті, клінічні дослідження. До даної галузі слід також віднести нормативи та стандарти контролю якості лікарських препаратів, фармацевтичні інструкції тощо [Чумакова]. Інша галузь демонструє відтворення приватних медичних текстів, які мають відношення до конкретних пацієнтів [Зотов, с. 33].

Як бачимо, відповідно до досліджень М.Руло, критеріями адекватності безпосередньо медичного перекладу виокремлені наступні:

- чітка передача основної думки (так званого меседжу) першотвору;
- дотримання граматичних норм, прийнятих під час створення перекладу;
- ідіоматичність (фразеологізація);
- відображення емоційності вихідного тексту;
- зрозумілість для адресата (реципієнта), що належить до іншомовної культури [Rouleau, с. 41].

Перераховані вище критерії є загальними та не відтворюють спеціалізованого характеру наукового дискурсу. Проте, думка авторів Нового англо-українського медичного словника відносно нейтральності (цільових) медичних і парамедичних (від англ. парамедик / paramedic «медичний працівник, який зазвичай надає допомогу при невідкладних станах на догоспітальному етапі») текстів є доволі проблематичною та дискусійною, адже медичний дискурс, який розрахований на нефхівців галузі, може мати певні риси моралізму чи іронії.

Енциклопедія перекладознавства наводить наступну класифікацію предмета вивчення у напрямку українсько-англійського письмового медичного перекладу:

- медичні документи:

епікризи, виписки, історії хвороб, результати лабораторно-інструментальних оглядів, протоколи проведених оперативних втручань, висновки фахівців, професіоналів-практиків, результати аутопсії (розтину) та судово-медичної експертизи;

— документи з клінічних досліджень медикаментів та препаратів:

договір про здійснення клінічного випробування та дослідження, протокол дослідження, дослідницька брошура або каталог, форма інформованого погодження, індивідуальна реєстраційна картка;

— фармацевтичні документи:

досьє лікарських засобів, інформаційні матеріали для лікарів та пацієнтів, документи з контролю якості, інструкції для медичного застосування лікарського засобу чи медичного препарату, свідоцтво про державну реєстрацію ліків, нормативні документи на медичні препарати та лікарські засоби;

— документи до медичного обладнання та інструментарію:

інструкції з експлуатації, керівництва, описи, рекламний матеріал, каталоги, презентації медичного устаткування;

— сайти із медичною та фармацевтичною тематикою, клінічні дослідження, сайти компаній – дистриб'юторів медичного устаткування та інструментів;

— науково-популярна література з медицини;

— наукова медична література:

наукові статті, матеріали конференцій, огляди, автореферати, дисертації, монографії, довідники, посібники для лікарів та студентів медичних закладів [ЕП].

Разом з тим, предметом медичного перекладу можуть бути і тексти з інших галузей. Наприклад, до них слід віднести договори, які мають відношення до процесів лікування та медичних закладів, тексти законів про медицину та лікарські засоби, посадові інструкції працівників медичних

закладів (лікарні, лабораторії, аптеки тощо) чи фармацевтичних компаній (виробництво лікарських засобів та медичних препаратів), резюме медичних працівників [ЕП].

К.Гончар пропонуються стислі рекомендації стосовно розрізнення кількох ключових напрямків медичного перекладу:

— медична документація (виписки, історії хвороби, результати лабораторних оглядів тощо);

— документація з клінічних випробувань ліків (договір, протоколи, брошура, форма згоди, індивідуальна картка реєстрації);

— фармацевтична документація (анотація медикаментів, листки-вкладиші, відомості для пацієнтів, лікарів, документація з контролю якості);

— документація до устаткування та медичних інструментів (інструкції з експлуатації, посібники тощо);

— сайти з медицини, фармацевтичної справи, клінічних досліджень, медичного устаткування;

— науково-популярна медична література;

— наукова медична література тощо [Гончар].

Беручи до уваги той факт, що для системи цільових медичних текстів, які підлягають перекладу, характерною стає зміна адресатів (медична інформація має використовуватись як медичним фахівцем (безперервна адресність), так і нефаківцем галузі (уривчаста адресність), у білінгвальному медичному дискурсі відзначаємо суттєве варіювання лінгвальних семіотичних складових частин загальноживаної природи та елементів фахової (професійної, спеціальної) підмови. Інакше кажучи, йдеться про реальне поєднання природного автентичного мовлення з компонентами штучних знакових систем, що обумовлює синергізм медичного перекладу [Поворознюк, с. 156].

Отже, різноманітні функції медичних текстів визначають природу медичного перекладу. Його вивчення поєднує надбання таких наук, як:

соціолінгвістика, прагматична лінгвістика, дискурсологія, комунікативна лінгвістика, компаративна риторика тощо, у поєднанні із теоретичними моделями перекладознавчої науки, пропонованими стратегіями і тактиками.

Підходи до аналізу текстів у перекладацькому контексті, що присвячені проблемам перекладу науково-популярних текстів (НПТ) медичної тематики, диференціюються, враховуючи їх приналежність до внутрішньо- та зовнішньо-змістової групи. Так, внутрішньо-змістовий напрямок містить пошаровий текстовий аналіз від неглибоких (лексичних одиниць, сполучень і речень) до глибинних семантичного і прагматичного рівнів. Зовнішньо-змістовий підхід трактує зміст, виходячи з ролі тексту в суспільному (інформаційному) просторі у випадку його реконструкції та перекладу [Baker, с. 45].

Медичний переклад отримує статус інструмента та джерела міжкультурної комунікації. Він також спричиняє появу гібридних чи комбінованих дискурсивних форм. З огляду на теорії інтердискурсивності гібридний дискурс належить до так би мовити вищої ланки дискурсивної ієрархії. Адже він формується на базі двох типів (наукового та ненаукового), відтак з'єднуючи їх семіотичні можливості.

З огляду на те, що тема нашої наукової роботи пов'язана з прагматичними аспектами відтворення науково-популярних текстів медичної тематики на матеріалі Л.Ф. Барретт "Seven and a Half Lessons About the Brain", визначимося з поняттям лінгвістичної прагматики у перекладацькому аспекті.

Зазначимо, що лінгвістична прагматика (ЛП) є одним із досліджуваних розділів семіотики або семіології (загальна теорія, що вивчає властивості знаків і знакових систем). Відповідно, лінгвістична прагматика має тісний зв'язок із теорією та практикою перекладу. Будь-яка наука має свої власні класифікації, пов'язані з процесом перекладу. У той же час, сама теорія, будучи автономним терміном, становить сукупність положень, які мають

відношення до практики перекладу, типів та аспектів її виконання, маючи безпосередній (прямий) чи опосередкований (непрямий) вплив на неї.

Сьогодні у мовознавстві питання вивчення тексту, як і раніше, залишаються досить актуальними. Так, лінгвістика тексту слугує розвитку теорії та практики перекладу. Вона сприяє перекладацькій обробці вихідного тексту в процесі перекладу та його оформленню на завершальному етапі. Текст оригіналу (вихідний текст, першотвір) і текст перекладу (цільовий текст, друготвір) становлять дві форми вираження одного повідомлення. Результат полягає в наступному: потрібно виокремити певну частину комунікативної відповідності між ними. Науковці беруть до уваги тип тексту, процес його відтворення, застосування перекладацьких трансформацій для адекватності тексту, параметри оцінки якості тексту мовою перекладу [Савіч, с. 346].

Не менш важливим перекладацьким етапом стає мовне оформлення. Адже текстова структура також залежить від жанрово-стилістичних характеристик. Існує чинник, що трохи ускладнює діяльність перекладача, а саме мовностилістичні норми текстового оформлення. Наприклад, наукова стаття, доповідь чи реклама можуть відрізнятися як у перекладі, так і в оформленні різномовних текстів.

Таким чином, сфера прагматики перекладу містить широке коло запитань. Тому при перекладі текстів, зокрема медичного спрямування, нерідко виникають труднощі, що є цілком очевидним. Перекладачеві доводиться враховувати багато чинників і спиратися на загальні теоретичні положення, на володіння мовою, на фонові знання, досвід, на контекстуальну обстановку. Адже кожного разу потрібно буде вибирати найбільш придатний спосіб передачі відповідної термінологічної одиниці. Тому у процесі перекладу відбувається *прагматична адаптація* вихідного тексту [Гумінський, с. 18]. Інакше кажучи, має місце внесення коректив у соціально-культурні та інші відмінності між отримувачами текстів першо- та

друготворів. З метою пошуку варіантних відповідників нерідко продуктивним стає використання е-словників та Інтернет-ресурсів.

Маємо підкреслити, що якість перекладу, головним чином, полягає в умінні віднайти та підібрати саме такий відповідник вихідної одиниці, який би став більш наближеним до умов контексту та відповідно до стилістичних норм. Однак, відтворення предметного змісту певної лексичної одиниці часто є можливим лише за умов використання прямого відповідника («*drugstore*» – аптека, «*over-the-counter drugs*» – ліки, що відпускаються без рецепта). При цьому нерідко втрачаються колорит, відтінки та забарвлення певної лексичної одиниці. Адже у цьому випадку маємо заміну передбачуваного конотативного еквівалента нейтральною у стильовому відношенні лексемою або сполученням.

1.2. Стилiстичнi особливостi текстiв медичного спрямування в перекладознавчому аспектi

Жанрові та стилістичні ознаки медичних текстів впливають на кінцевий продукт перекладу, долаючи низку прагматичних перешкод. Відповідно, стратегія позиціонування співвідноситься із тактиками диференціації та оцінювання. Тоді, як стратегія прояву солідарності корелює з тактикою співробітництва, а стратегія розвіювання стереотипів з тактикою протиставлення [Поворознюк, с. 277].

З одного боку, для професійного медичного дискурсу (МД) характерним є вживання конкретних найменувань (термінології, скорочень та літерних абревіацій), відносних та гіперонімічних назв, що характеризують пацієнтів, паралельне визначення позитивних та негативних наслідків процесу лікування, каузативних (причинно-наслідкових) дієслів із семою «пошкодження» («to destroy», «to infect»), дієслів із семою «розвиток» («to

progress», «to develop») та негативним забарвленням, дієслів у пасивному стані, які позначають нездатність протидіяти захворюванню [Вострова, с. 9].

З іншої сторони, для професійно-непрофесійного медичного дискурсу характерним є вживання узагальнених найменувань, неповних чи скорочених форм терміна. Це відповідно пояснюється принципом економії мовних засобів, прикметників із семою «той, що має суттєвий вплив» – «profound disease», «severe illness» як засіб маніпуляції поведінкою реципієнта, займенникових іменувань, малої кількості дескриптивних (описових) одиниць, що позначають протікання захворювання, позитивні та негативні результати процесу лікування [Вострова, с. 6-14].

Сьогодні медичні терміни є невіддільною частиною наукової лексики. Процес її формування є складним і доволі тривалим. Тому досліджувана медична термінологічна система постає відкритою та недостатньо сформованою. Адже кожного разу вона розширюється за рахунок поповнення новою лексикою. Основну її частину складають терміни-словосполучення. Стосовно усвідомлення сутності цих наукових понять на рівнях лексики (семантики) та граматики, то в наукових працях термінологів відмічаємо різноманітність їхнього тлумачення. Малодослідженою залишається також словотвірна організація медичних полікомпонентних термінів. До того ж, не повно висвітлені їх структурно-семантичні особливості [Перхач, с. 191].

Процес перекладу потребує синхронного поєднання граматичних, лексичних та стилістичних аспектів мови, що є взаємопов'язаними. На взаємну залежність граматики та лексики вказує те, що граматичне значення висловлювання може трансформуватися в залежності від слів, що вжиті у ньому. Тоді як зміна типового сполучення лексичних одиниць може спричинити появу нового лексико-семантичного варіанта (ЛСВ) слова, тобто до утворення нового слова.

Лексика та граматики мають тісний зв'язок із жанрово-стилістичними особливостями. Адже, наприклад, до стилістичних ознак тексту належать як частота вживання певних слів, так і застосування конкретних форм і граматичних структур. Тому виділення лексичних, термінологічних та жанрово-стилістичних проблем перекладу є досить умовним. Проте воно є доволі вигідним для ретельного аналізу особливостей і проблем науково-технічного (медичного) перекладу [Лобанова, с. 52].

У перекладі медичних текстів і навчанні цьому виду перекладу ми вбачаємо дві основні групи проблем: об'єктивні та суб'єктивні. До *об'єктивних проблем* перекладу варто віднести:

1) термінологічну повноту: «*clusters of neurons*» «*кластери нейронів*», «*brain regions*» «*ділянки мозку*»;

переклад медичної літератури має стилістичні, лексичні і граматичні характерні особливості. Терміни вважають головною групою мовних одиниць на лексичному рівні. На рівні лексики встановлено, що нейтральні чи міжстильові лексичні одиниці становлять близько 50% лексичного наповнення медичних текстів [Кучеренко]. Тоді як близько 35% належить вузькоспеціальним термінам, визначеним залежно від наявності конкретно-наукових позначок («мед.») в словнику. Близько 15% становить термінологічна лексика загального спрямування, з позначками «книжк.», «наук.», «спец.» чи «техн.» [Кучеренко];

2) контамінацію термінів: «*to manage allostasis*» «*підтримання алостазу*», «*lower animals*» «*нижчі тварини*», «*higher animals*» «*вищі тварини*»;

важливими питанням перекладу відповідної літератури є використання медичних термінів. Адже не часто в текстах медичної тематики вживання специфічного термінологічного лексикону можна компенсувати належною кількістю описів, тлумачень термінів [Снітовська, с. 112];

3) контамінацію мов:

медичні тексти порівняно із іншими спеціальними текстами переповнені латинськими запозиченнями. Це потребує від перекладача високого рівня розуміння цієї мови («*pathogens*», «*viruses*», «*bacteria*» тощо) [Кучеренко]. Так, ознакою англійської мови, не властивою українській, є запозичення іменників з латини разом з іншомовним закінченням множини: «*antenna – antennae*». Водночас спостерігаємо тенденцію до заміни іншомовного закінчення на *-s*: «*antenna – antennas*» поряд з «*antennae*» відповідно [Коваленко, с. 134].

4) ідіоми та стилістичні фігури є нетиповим явищем для українського медичного тексту на відміну від науково-популярного: «*the Earth entered the Cambrian period*» → «на Землі почався кембрійський період» (підмет → обставина місця);

Тому під час перекладу нерідко використовують заміни, зокрема, трансформацію логічного розвитку (інша назва – смисловий розвиток, модуляція, метонімічна заміна).

5) конверсію: наявність конвертованих дієслів в англійській мові, у формі іменників, прикметників змушує перекладача уважно аналізувати синтаксичну структуру речення [Корнейко, с. 225]: «*swimming or running*» «плавання чи біг», «*alive and well*» «життя та добробут».

б) фальшивих чи «хибних друзів» перекладача: типовим прикладом є «*cellulitis*» – не «целюліт», а «флегмона»; «*vector*» крім значення «вектор» має значення «переносник інфекції».

для якісного перекладу слід брати до уваги також «хибних друзів перекладача» [Какуля, с. 1157]. Під ними розуміють зазвичай іноземні слова, які відповідають українській мові, але означають цілком інші речі. Їх особливо багато серед медичних термінів.

Суб'єктивні проблеми можна звести до:

1) оформлення пунктуаційними знаками (суб'єктивні проблеми перекладу медичних текстів можна пояснити проблемами у знаннях

української мови, тобто браку відповідних знань): вилучені частини мови замінювалися на знаки синтаксису, наприклад, «*is*» замінено тире (–); *eg.* замінено на круглі дужки (): «*tiny (or nonexistent — it's debatable)*» → «*крихітна (або ж її взагалі немає, бо це питання суперечливе)*»;

2) інтерференції (проникнення) мов, тобто слів, запозичених, наприклад, з французької мови: «*like deli meat*» «*наче м'ясний делікатес*»;

3) благозвучності української мови: вживання демінутива «*a little worm*» «*маленький черв'ячок*»;

4) наявності граматичних несумісностей [Какуля, с. 1158]: конверсія часто пов'язана з невідповідністю категорії числа: «*findings*» «*відкриття*», «*understanding*» «*розуміння*».

Отже, аналіз перекладів англомовних медичних текстів українською мовою свідчить про наявність низки об'єктивних і суб'єктивних проблем. Об'єктивні проблеми важливіші, проте, суб'єктивні, на наш погляд, є більш поширеними.

Медичний переклад характеризується такими стилістичними особливостями, як синонімія термінів, спеціалізована медична термінологія (зокрема і міжнародна), медичні аббревіатури та скорочення тощо. З огляду на те, що здавна трактати з медицини писали латинською та грецькою мовами, в медичну сферу було введено багато латинських та грецьких термінів. Тому *греко-латинську термінологію* використовують і в сучасній мові медичної тематики.

Розуміння значень коренів грецького та латинського походження дає можливість зрозуміти значення даних слів, а також розкрити мотивацію до їх запозичення [Basics, с. 122]. Наведемо деякі латинські та грецькі запозичені елементи в сучасних англійських словах. Префікс «*hyper-*», «*hypo-*» використовується для позначення «під-», «чогось надмірного чи недостатнього» [Fischbach, с. 99].

У медичній термінології суфікси набувають більшої змістової значущості, ніж у літературній мові. Так, деякі з них отримують термінологічне значення. Серед поширених суфіксів медичних термінів виділяють суфікси грецького походження «-genous», «-itis», «-orna», «-osis», «-is».

Крім цього, у медичній документації можна часто зустріти нерозбірливий текст, написаний від руки (типовий почерк медичного персоналу). Разом з тим, одні й ті самі предмети мають різні найменування залежно від мови та регіону. Наприклад, такий термін, як «аналіз крові» можна перекласти англійською кількома способами: «*blood test*» та «*blood analysis*», хоча британські та американські лікарі вживають спеціальний термін «*complete blood count*» [Fischbach, с. 100], який не зафіксовано в жодному лексикографічному джерелі.

Сьогодні медичні терміни є одними з найскладніших у змістовому відношенні. Медичний лексикон, включаючи вживані у науковій медицині терміни інших наук, таких як біологія, хімія, фізика, мікробіологія, радіологія, генетика, антропологія, психологія, кібернетика тощо, містить кілька сотень тисяч термінів та термінологічних сполучень. До них належать численні синоніми, що становлять у деяких галузях медицини 40% термінологічного запасу [Montalt, с. 67].

У медичній термінології проблема *синонімії* є характерною для більшості мов. Причиною цього явища є той факт, що медицина становить відкриту систему, що визначається вдосконаленням термінологічного словника. Варто зазначити, що проблема синонімії передусім виявляється в галузі клінічної медицини, тоді як найменше її в анатомічній термінології [Rask, с. 17]. Це пояснюється активним розвитком інформаційних систем та технологій і їх широкого використання у клінічній практиці, а також науково-дослідній роботі.

Протягом тривалого періоду класифікація синонімів становить предмет дослідження багатьох науковців. Так, виділяють три типи синонімічних одиниць:

1) ідеографічні синоніми формують слова, що позначають одне поняття, але відрізняються у відтінках значень, наприклад, «*doctor – physician – medical practitioner*»,

2) стилістичні синоніми є словами, що мають різні стилістичні ознаки, наприклад, «*lazy eye – amblyopia*»,

3) абсолютні синоніми співпадають у всіх відтінках значень та стилістичних ознаках, наприклад «*to abduce – to abduct, sternum – breastbone*».

Наступні приклади можна вважати абсолютними синонімами, що репрезентуються скороченнями та повними формами: «*antibiotic remedies*» – «*antibiotics*», «*deoxyribonucleic acid*» – «*DNA*», «*ribonucleic acid*» – «*RNA*», «*electrocardiogram*» – «*EKG*» [Rask, с. 16]. Наведені скорочення належать до загальновідомих міжнародних висловлювань.

Погоджуючись із багатьма термінознавцями [Renee; Toury], ми вважаємо, що термінологічна синонімія є досить небажаним явищем. Адже вона ставить під сумнів саму термінологічність зазначених одиниць.

Наступною особливістю медичного перекладу є вживання *аббревіатур* та *скорочень*. Значну частину медичної термінології становлять епоніми, акроніми.

Абревіатури та скорочення виявляють цілу низку граматичних особливостей у зв'язку із схильністю англійської мови до компресії, стислості, лаконічності, економії мовних засобів, спрощення граматичних форм [Rouleau, с. 234]. З однієї сторони, це суттєві можливості для створення нових аббревіатур, їх швидкої адаптації в системі англійської мови. З іншої сторони, це поява певних труднощів, пов'язаних із протиріччями в цій системі.

У першу чергу, до низки згаданих проблеми слід віднести проблеми, пов'язані із перекладом абревіатур. Відомо, що точність абревіатур є важливою у будь-якій галузі науки. Однак, у медицині ця проблема є життєво важливою. Адже, внаслідок невірною трактування медичної абревіатури непоодинокими стають випадки завдання шкоди пацієнту (в англійській мові спостерігаємо тенденцію до скорочення термінологічних одиниць).

Зазначимо, що українська мова у кількісному відношенні абревіатур значно відстає у змістовому аспекті. Інакше кажучи, те, що є терміном в українській мові, в англійській мові стає абревіатурою: *LK* «*left kidney*» «ліва нирка»; *RK* «*right kidney*» «права нирка».

У лінгвістиці пильна увага також відводиться перекладу близьких за звучанням і написанням слів, як у мові перекладу, так і у вихідній мові. Вивченням явища «*хибні друзі перекладача*» займалися відомі лінгвісти. Під «хибними друзями» розуміють іноземні слова, суголосні українським лексемам, проте позначають вони дещо інше [Тхабарриага]. Нижче ми розглянемо декілька прикладів таких випадків: «*examine*» означає «оглядати», а не «екзамен», «*glands*» уособлює «залози», а не «гланди»,.

Водночас термін «*symptomatic*» може передбачати не лише значення «симптоматичний», але й «з клінічними проявами», наприклад: «*symptomatic hypertension*» перекладається як «артеріальна гіпертонія з клінічними проявами». Однак, варто звернути увагу на те, що «*symptomatic therapy*» транскодується як «симптоматична терапія» [Мелашенко]. Серед медичних термінів типовим прикладом хибних друзів є також «*cystic fibrosis*» або «муковісцидоз», а не «кістозний фіброз» [там само].

Наразі рівень зацікавленості до вивчення так званих «хибних друзів перекладача» підвищується в багатьох країнах («фальшиві друзі», або міжмовні омоніми, схожі за написанням та вимовою в обох мовах). Зазвичай вони мають загальну етимологію, проте відрізняються за значеннями. В англійській та українській мовах «хибні друзі» налічують кілька тисяч слів і

наявні в межах чотирьох частин мови. Так, в англійській мові іменник «*medicine*», крім «медицина», означає ще й «терапію». Лексема «медицина» має на меті лише «сукупність наук про хвороби людини, їх лікування та попередження (на відміну від ветеринарії)» [Catford, с. 34], тому не може механічно уподібнюватися його англійському аналогу.

Різниця у значеннях «*medicine*» та «медицина» помічаємо і у сфері переносних значень. Так, англійська лексема «*medicine*» у своєму переносному змісті має наступні значення:

1) медикаменти у формі рідини, що приймають внутрішньо, мікстура (на відміну від «*injection*», «*lotion*», «*medical preparation*», «*pill*», «*ointment*» тощо),

2) чаклунство, магія,

3) талісман, амулет; українське слово «медицина» має інше переносне праісторичне значення «медик, лікар, лікарі», яке перекладається англійською як «*physician*» розмовне «*doctor*» чи фамільярне «*doc*» в однині чи множині [Какуля, с. 1157].

Наступною відмінною рисою медичного дискурсу є його наповнення метафоричними термінами. Проблема перекладу *термінів-метафор* цікавить філологів ще здавна. Так, у всесвітньо відомих наукових працях J.Lakoff та M.Johnson виявлено, детально проаналізовано та класифіковано метафоричні одиниці, які існують у різних дискурсах, зокрема і в медичному [J.Lakoff].

Можна виокремити різну класифікацію термінологічних метафор. Однак, в основі процесу метафоризації знаходиться оцінка стану людського організму. Моніторинг актуальної мовної картини світу демонструє те, що явища дійсності почали описувати переважно так званою «медичною» мовою. Крім того, виникли численні «симптоми», «синдроми» та «комплекси», які розкриваються через метафори: «*brain drain*» – «відплив мізків», «неадекватна поведінка» [Montalt, с. 196].

Окремий розділ медичної термінології становлять *одиниці виміру*. При їх відтворенні (скажімо, у результатах аналізу крові) потрібно саме «перекладати» одиниці вимірювання з однієї мови на іншу. Наприклад, непорозуміння може виникнути, якщо рівень гемоглобіну в 13 g/dl перекласти українською як 13 г/дл. Адже в Україні рівень гемоглобіну вимірюється у грамах на літр (а не у грамах на децилітр). Тому маємо: 13 г/дл = 130 г/л.

В обох мовах медичні тексти відрізняються також *побудовою речень*. Нерідко структура англійського речення містить складні граматичні конструкції (інфінітивні та дієприкметникові звороти). Відповідно, це ускладнює визначення логічного наголосу в реченні, а тому спричиняє неоднозначність медичного цільового тексту.

З точки зору граматики, *речення* також можна поділити на:

- такі, що перекладаються майже без змін;
- такі, що відтворюються за допомогою зміненого порядку слів;
- такі, що вимагають часткових синтаксичних та лексичних змін при перекладі;
- такі, що потребують описового перекладу (речення є складними в усіх відношеннях) [Даніленко, с. 372].

Насамкінець, слід зазначити, що перекладач повинний також зважати на те, для кого саме призначена інформація, яку він відтворює. Якщо переклад розрахований на пацієнтів, то варто позбутися незрозумілих для них спеціалізованих термінів та скорочень (крім загальноприйнятих). Існування термінології та латинізмів допускається лише у перекладах, розрахованих на лікарів. Адже латинські назви та аббревіатури в документації, адресують передусім фахівцям, даючи можливість однозначного уточнення понять.

1.3. Лексико-стилістичні аспекти перекладу медичних науково-популярних текстів

У зв'язку з тим, що значна частина нових інформаційних текстів та повідомлень, у нашому випадку з галузі медицини, публікується англійською мовою, велику увагу варто приділити саме перекладу наукових текстів. Науково-популярні тексти характеризуються специфічним науковим стилем. Головна функція наукового тексту полягає у передачі логічної інформації та доказів її істинності.

Науковий стиль включає декілька підстилів, а саме, власне науковий, науково-інформативний, науково-навчальний і науково-популярний. Науково-популярному підстилю притаманні свої характерні особливості. Через те, що адресатами наукового стилю є фахівці, у ньому тлумачать тільки нові термінологічні одиниці і не пояснюють фактичний матеріал та скорочені форми, що є загальновідомими в науці.

Науково-навчальний підстиль адресується майбутнім лікарям з метою оволодіння знаннями, що необхідні для отримання освіти та набуття спеціальності – медичний працівник. Тому текст часто починається із визначення поняття, в ньому трактується чимало термінів та скорочень. Як правило, у текстах подаються типові приклади та фактичний матеріал, кількість речень при цьому є набагато меншою. Інакше кажучи, засоби власне наукового викладу змішуються із засобами, які роблять доступною наукову інформацію, полегшуючи її засвоєння адресатами повідомлень та текстів. Отже, науково-навчальний підстиль поєднує в собі характеристики наукового та науково-популярного підстилів.

Науковий стиль є функціональним різновидом літературної мови. Він обслуговує наукову галузь та її потреби [Семенов, с. 23]. У зв'язку із цим, деякі науковці визначають **науково-популярний** підстиль як певне

поєднання елементів наукового, розмовного та публіцистичного стилів. У деяких випадках сюди можна зарахувати й художній стиль [Селігей, с. 115].

Як і в науковому стилі, інформативність, точність, ясність і логічність є ключовими ознаками науково-популярного підстилю. Відмінною ознакою є приватне спрямування, тобто скерованість на певний тип читача. Оскільки адресат є нефахівцем у науковій сфері, інформаційний матеріал має бути репрезентованим у зрозумілій науковій формі. Звідси випливає, що основні вимоги до науково-популярного тексту містять наукову глибину, цікавість та доступність у поєднанні із науковістю [Мацько, с. 235]. Отже, автор повинен адаптувати текст для читача. Читач інформаційного повідомлення чи тексту, як правило, не є фахівцем у певній галузі знань, в контексті нашого дослідження – галузі медичних наук.

Можна говорити про генералізацію наукового знання «як когнітивного процесу обробки при повторній його репрезентації» [Вострова, с. 5]. При цьому різновидом генералізації є популяризація. Її стратегії спрямовані на адаптацію рівнів знань адресата до рівня знань адресанта в процесі обробки наукових знань [Федоренко, с. 123]. Інакше кажучи, намагаючись зробити науково-популярний текст найбільш цікавим для адресата, адресант використовує тактику, що спрямована на адаптацію власного когнітивного рівня до когнітивного рівня читача.

Послуговуючись ключовим принципом внутрішньої діалогічності науково-популярного тексту, адресант визначає послідовність викладу інформації та способу її організації. Він також формує текстово-семантичну базу, тобто здійснює якісний та кількісний підбір мовних одиниць, невербальних складових. Застосування певних комунікативних тактик для представлення спеціальних знань дає можливість говорити про специфічну природу взаємозв'язку «адресант-адресат». Іншими словами, прагматичні припущення адресанта та адресата є нерівними, оскільки адресант взаємодіє

із адресатом «по вертикалі», тобто як фахівець із нефахівцем [Федоренко, с. 125].

Провідними *прагматичними функціями* науково-популярного тексту, що визначають його основні мовні особливості, є залучення уваги і встановлення контакту між адресантом та адресатом. Виконання даної функції демонструють стилістичні прийоми і виражально-зображальні засоби мови, які використовуються для створення комунікації між респондентами в науково-популярному дискурсі. Саме стилістичні прийоми виокремлюють науково-популярний підстиль, привертаючи цим увагу реципієнтів [Семенов, с. 104].

З метою полегшення сприйняття термінологічної одиниці, застосовується декілька способів введення його в контекст. Крім термінології, також широко застосовується лексика, властива науковому стилю. Тут слід згадати абстрактні іменники («*idea of the triune brain*» «*ідея триєдиного мозку*»), дієслова узагальненого характеру («*propel itself through*» «*пересуватися*»), прикметники («*sensory systems*» «*сенсорні системи*»), числівники («*a few hundred bones*» «*кількасот кісток*») тощо. У науково-популярному підстилі також широко застосовують розмовні лексичні елементи («*teeny*» «*крихітний*»). Вони посилюють текстову виразність, надаючи текстовому повідомленню образності та емоційно-експресивних конотацій [Коновалова]. Для науково-популярного підстилю характерним є вживання фразеологізмів та ідіоматичних виразів («*the pros and cons*» «*переваги і недоліки*», «*To be clear*» «*Зрозумійте мене правильно*»).

З метою формування у предметів емоційно-експресивного колориту використовують *epitemi* («*astounding brains*» «*гідні подиву мізки*»). Вони являть собою слово чи словосполучення, що набувають нових змістових відтінків завдяки розташуванню у відповідному контексті тексту. Наступним часто вживаним засобом *образності* є *уособлення* (персоніфікація,

антропоморфізм), тобто олюднення предметів чи явищ природи («*to rein in both beasts*» «*приборкати пристрасті*»).

Існує головна вимога до перекладу будь-якого тексту, зокрема медичного. Вона полягає в тому, щоб якомога краще виконати переклад, еквівалентний вихідному тексту. Насамперед, це відноситься до структурної подібності та намірів, які висуваються до адресата. Проте перед перекладачем іноді виникають реальні проблеми під час роботи. Адже не часто є можливість перекласти одночасно з однієї мови на іншу. Постійно треба звертатися не тільки до пошуків іншого еквівалента чи пояснення, а й до пошуку інших способів передачі мови першотвору мовою цільового тексту [Савіч, с. 347]. Задля виконання цього завдання існують численні перекладацькі трансформації, які є помічниками перекладача, а потім і самого читача.

Перекладацькі трансформації (ПТ) розглядалися як вітчизняними, так і зарубіжними вченими. Науковці пропонують власне тлумачення поняття, однак кожен із них акцентував увагу на тому, що трансформації є дуже важливими і потрібними під час процесу перекладу. Так, відношення між текстом оригіналу та відповідним текстом перекладу можна представити як перетворення (трансформацію) першого у другий за певними правилами [Макаренко; Renee].

Перекладацькі трансформації поділяють на різні види, залежно від характеру вивчення мовних одиниць. Існують лексичні, граматичні, синтаксичні, стилістичні, морфологічні та семантичні перекладацькі трансформації. Кожна з них вивчає та розглядає свої власні лінгвістичні особливості. Наприклад, деякі вчені поділяють перекладацькі трансформації на чотири різні типи: перестановка, вилучення, додавання та заміна. При цьому вони підкреслюють, що ці поділи є умовними. Адже, скажімо, при перекладі з однієї мови на іншу можливою є заміна сполучникового зв'язку. Це може бути заміною (один вид синтаксичного зв'язку може замінитися на

інший) або вилученням (при перекладі у друготворі відбувається вилучення сполучника, що існував у мові першотвору) [Rask; Цепенюк].

Перекладознавці пропонують класифікацію ПТ, які поділяються на: лексичні, граматичні та лексико-граматичні. До лексичних трансформацій, наприклад, В.Карабан відносить транскрипцію / транслітерацію («транскодування» за термінологією В.Карабана) [Карабан] та калькування.

До граматичних перекладацьких трансформацій вчений зараховує конкретизацію, генералізацію та модуляцію («*cells for sensing*» «чутливі клітини»). Тоді як до поширених граматичних трансформацій він включає дослівний переклад або синтаксичне уподібнення («*It's not rationality*». «*Not emotion*». «*Not imagination, or creativity, or empathy*». — «Це не раціональність». «Не емоції». «Не уява, творчість чи емпатія») та граматичні заміни («*to control your behavior*» → «за контроль вашої поведінки»). Крім того, науковець підкреслює найбільш вживані лексико-граматичні трансформації, а саме: описовий переклад (експлікацію), компенсацію («*Scientists are still puzzling out how they do it*». → «Як вони це роблять, науковці не можуть зрозуміти досі») та антонімічний переклад («*turns out to be wrong*» → «буде неправильною»).

Як акт міжмовної комунікації переклад є процесом, що складається з багатьох аспектів. Він містить низку складових компонентів. Передусім це знання широкого набору словотвірних та граматичних моделей, лексичних одиниць різних стилістичних конотацій. До того ж, сюди слід зарахувати наявність значної кількості реальних і фонових знань, а також високий рівень володіння українською мовою (окрім знань англійської мови). Відтак, при правильному підборі навчальних текстів, що містять автентичний матеріал за спеціальністю, у потенційних перекладачів формуються навички контекстуальної адаптації лексики та граматичних структур, вміння визначати конотативні відтінки словесної семантики, передаючи стилістичні ознаки тексту.

Одним із найбільш поширених видів перекладу є визначення словникових відповідників (СВ) (еквівалентів, аналогів). Словникові відповідники є постійними і вважаються одним з найбільш стійких методів перекладу з мови першотвору [Корченко, с. 60]. Калькування застосовують при перекладі похідних, складних чи складно похідних слів. Це відбувається тоді, коли утворений у такий спосіб перекладений відповідник не порушує норм вживання слів у мові, на яку здійснюється переклад. При відтворенні медичних термінів також має місце транслітерація.

Експлікацію або описовий переклад при передачі термінів застосовуємо тільки тоді, коли неможливо використовувати будь-який інший метод («*deposits*» → «*поповнення вашого рахунку*»). При використанні цього методу можливим стає залучення додаткових елементів з метою більш точно описати головний зміст поняття. Прийом конкретизації використовують тоді, коли ширше поняття замінюється вузким у мові перекладу («*the brain*» «*мозкова схема*»). Генералізація полягає в тому, що специфічні чи видові терміни в перекладі подаються узагальнено, без уточнення («*lizards*» «*рептилії*»). Транскодуванням вважають випадки, коли звукова форма англійської лексеми передається літерами цільової мови [Корченко, с. 61] («*molecular genetics*» «*молекулярна генетика*»).

Відтак, переклад медичної термінології вимагає особливої уваги фахівців. Найбільш поширеним способом перекладу медичної термінології є пошук відповідників у словниках («*taste buds*» «*смакові рецептори*»). Транскрипція використовується нечасто, бо таких збігів у мовах існує небагато («*neocortex*» «*неокортекс*»). Під час перекладу потрібно трансформувати текст. При цьому треба використовувати різні види перекладу: транслітерацію («*the limbic system*» «*лімбічна система*»), калькування («*the triune brain*» «*триєдиний мозок*»), описовий переклад («*Fast-forward*» «*Промотаймо подумки цю еволюційну стрічку уперед*»), заміну («*three-layered brain*» «*тришаровий мозок*»), конкретизацію («*the*

arrival of greater senses» «поліпшення чуття»), генералізацію («*rational thought*» «раціональне мислення») тощо.

Підводячи підсумки, можна стверджувати, що з переходом у новий науковий простір, більш актуальним постає завдання результативного обміну науковою інформацією. Саме для цього і використовують науково-популярний підстиль. У сучасному світі він посідає вагомe місце. Через свою привабливість для широкого кола читачів даний підстиль вимагає подальшого вивчення та ґрунтовної роботи в аспекті науково-популярних текстів. Адже саме через поєднання наукового та публіцистичного стилів, виникають значні труднощі при перекладі подібних текстів, які потрібно досліджувати.

Висновки до першого розділу

Виконання завдань дослідження з питань прагматичного аспекту перекладу англомовних науково-популярних текстів медичної спрямованості українською мовою дало змогу дійти таких висновків. Переклад медичних текстів є дуже відповідальним та складним процесом. Адже від правильності перекладу медичної документації часто залежить людське життя. Існує декілька видів медичних перекладів: переклад медичних аналізів із значною кількістю аббревіатур і скорочень; переклад інструкцій для медичного обладнання, де потрібно не лише добре розумітися на медичних аспектах, але й мати певні технічні знання; переклад спеціалізованих текстів тощо.

При перекладі будь-якого типу медичного тексту слід враховувати певні стилістичні особливості, а саме: велику кількість специфічних медичних термінів (у тому числі латинського та грецького походження); наявність аббревіатури / скорочення; вимоги щодо точності / відсутності двозначності, що є важливою особливістю медичних перекладів; наявність

рукописного тексту (може бути нерозбірливим); низька швидкість роботи, оскільки переклади такого типу вимагають максимального заглиблення в сутність значення. До медичних текстів застосовують такі ж вимоги, як і до будь-яких науково-технічних: логічність, нейтральне емоційне забарвлення і близькість до оригіналу. Підходи до перекладу цих текстів та методи викладу вторинного матеріалу знаходяться в компетенції будь-якого професійного перекладача, що враховує специфіку та цільову аудиторію.

Поняття і зміст лінгвістичної прагматики в мовознавстві виступають важливим фактором наук, пов'язаних з процесом перекладу та вивченням специфіки мовлення, видів комунікації, їх практичного застосування. Важливо знати, як саме виявляти граматичні та лексичні трансформації, вміти їх застосовувати на практиці, аналізувати. У роботі наголошується на застосуванні низки перекладацьких трансформацій, які слугують для точного та адекватного перекладу і чіткої передачі інформації.

Мета науково-популярного медичного тексту полягає у передачі наукової інформації, адаптуючи її до буденного життя читача. Вона також передбачає переконання адресата в тому, що наукові знання не є складними, але цілком доступними для його сприйняття. Визначення належності тексту до певного функціонального стилю розглядаємо як один із важливих етапів процесу перекладу. При цьому головне завдання перекладача полягає у збереженні стилю першотвору та забезпечення адекватності перекладу тексту, беручи до уваги особливості його стилю.

РОЗДІЛ 2

ЖАНРОВО-СТИЛІСТИЧНІ ТА ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕКЛАДІВ НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИХ МЕДИЧНИХ ТЕКСТІВ

Перекладацький процес потребує паралельного синтезу різних мовних аспектів, зокрема на рівні лексики, граматики (морфології та синтаксису), стилістики, що є взаємопов'язаними. Відповідно, на взаємозв'язок лексики та граматики вказує той факт, що граматичний сенс висловлювання може зазнавати модифікацій залежно від лексем, які вжиті у ньому. Тоді як трансформація характерного поєднання слів може привести до нового лексико-семантичного варіанта слова (ЛСВ). Інакше кажучи, воно може практично викликати появу нового слова [Лобанова, с. 53].

Відомо, що для перекладу науково-популярних текстів медичної тематики, зокрема відтворення існуючих в них медичних термінів, необхідною стає певна стратегія, не лише використання перекладацьких трансформацій, а скоріш за все повторення змісту, тобто усвідомлене ретранслявання напрямку тексту. У подібній ситуації перекладачі часто віддають першість непрямим відповідникам медичних термінологічних одиниць. Це, у свою чергу, є свідченням того, що переклад сфокусований, по-перше, на те, щоб бути прийнятним, а, вже потім, адекватним [Поворознюк, с. 238].

Американка Ліза Фельдман Барретт є однією з найбільш відомих психологів сьогодення. До того ж, вона має звання доктора філософських наук. Будучи членом Королівського товариства Канади, авторка володіє багатьма нагородами і має видатні заслуги. Серед них потрібно виокремити: нагороду від Американської психологічної асоціації (далі АПА) за значні здобутки у сфері психології, «*Pioneer Award*» (так звана «Нагорода

першопрохіднику») від Національного інституту здоров'я (НІЗ) за революційне вивчення появи різних емоцій у мозку та «*Heritage Wall of Fame*» від Фонду розвитку особистості та соціальної психології. Численна кількість наукових розвідок вченої присвячені вивченню характеру емоційних станів.

З метою викликати інтерес у реципієнтів як професіоналів-медиків, так і аматорів, автор збірки Л.Ф.Барретт написала *короткі неформальні нариси* під назвою «7 ½ уроків про мозок». За її словами, вони не є книгою про мозок. У кожному з цих нарисів розглядається перелік із декількох захопливих наукових концепцій стосовно людського мозку. Барретт з'ясовує, що саме ці нариси можуть відкрити людям багато цікавого та корисного про їх природу. У своїй науковій праці вчена додає багато наукових деталей, такі як описи розвідок із посиланням на статті у журналах. Проте, для обґрунтування своїх *нарисів* авторка винесла всі наукові посилання на веб-сайт sevenandahalflessons.com.

До книги додається application із відібраними науковими інформаційними повідомленнями, який пропонує більш ґрунтовне обговорення тематики різних частин книги. Незвичним є тлумачення Барретт назви, яку авторка відібрала для начерків. Так, вступна частина розповідає про походження мозку. Однак даний нарис лише поверхнево описує предметну область, що і спонукало до формування назви «1/2» чи «половинний урок».

2.1. Лексико-семантичні особливості науково-популярних медичних текстів у оригіналі й перекладі

У нашому дослідженні застосовувалися методи суцільної вибірки, семантичний аналіз, структурний аналіз, контекстуальний аналіз, а також

метод трансформаційного аналізу. Матеріалом розвідки послуговували 100 текстових фрагментів на позначення мовних одиниць медичної науково-популярної сфери українською та англійською мовами з їхніми перекладацькими відповідниками. Ці контексти були отримані шляхом суцільної вибірки з книги Л.Ф.Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain” («7 ½ уроків про мозок»).

Лінгвістичний аналіз досліджуваної лексики довів, що деякі терміни у науково-популярних текстах медичної тематики належать до вузькоспеціальної термінології, наприклад: «*One of these creatures was **the amphioxus***» (BLB). – «*Одним із цих створінь був ланцетник*» (БУМ). Наявність подібних вузькоспеціальних термінологічних одиниць, як «*amphioxus*» (походить з латини), зумовлюється тим, що у медичній науково-популярній термінології присутня певна кількість слів із інших, близьких до медицини дисциплін, зокрема біології, що позначають маленьких рибоподібних морських тварин. У цільовій мові цей термін відтворюється за допомогою еквівалента.

Згідно з аналізом, наступним шаром спеціальної лексики є предметні терміни, безпосередньо пов’язані з мозком, наприклад: «*Why did a **brain** like yours evolve? The obvious answer is to think*» (BLB). — «*Навіщо виник **мозок**, подібний до вашого? Очевидна відповідь — щоб думати*» (БУМ). Простий термін у цільовій мові перекладається одним із варіантних відповідників чи аналогів.

Під час вивчення медичної термінології на матеріалі книги Л.Ф.Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain” («7 ½ уроків про мозок») одним з основних питань було питання про наявність в обраному матеріалі професійної термінології: «*Who among us has never felt **an inner tug-of-war** between desire and reason?*» (BLB) — «*Хто з нас ніколи не відчував внутрішнього «перетягування канату» між бажанням і здоровим глуздом?*» (БУМ)

Наявність професіоналізмів у досліджуваному доробку зумовлена характером вивченого джерела. Оскільки вихідний текст за своєю суттю належить до науково-популярної літератури, то для створення так званої його «природності» необхідно брати до уваги професійну лексику. Спортивний термін вжито тут у переносному значенні. Перекладач взяв складний термін у лапки, поєднавши його із риторичним запитанням з метою наближення до адресата.

До основних типів лексичних трансформацій, що використовуються в процесі перекладу медичних науково-популярних текстів, належать: а) транскрипція і транслітерація (за В.Карабаном «транскодування»), б) калькування, лексико-семантичні заміни, а саме: в) конкретизація, г) генералізація, д) модуляція. Проілюструємо їх застосування на наступних прикладах: а) «*The middle layer, dubbed **the limbic system**, supposedly contains ancient parts for emotion that we inherited from prehistoric mammals*» (BLB). — «Середній шар під назвою **лімбічна система**, який ми успадкували від доісторичних ссавців, нібито містить частини для емоцій» (БУМ). Як бачимо, маркований вислів, представлений двокомпонентним складеним терміном-словосполученням, утворено від лат. *limbus* «межа, край, кордон» на позначення сукупності певних структур головного мозку; б) «*According to this evolutionary story, the human brain ended up with three layers — one for surviving, one for feeling, and one for thinking — an arrangement known as **the triune brain***» (BLB). — «Згідно з цією еволюційною історією, людський мозок закінчив трьома шарами: одним — для виживання, одним — для почуттів та одним — для мислення — структурою, відомою як **триєдиний мозок**» (БУМ). У нарисі Барретт згадує про те, що автором триєдиної моделі головного мозку є американський нейрофізіолог Поль Маклін. Згідно його концепції мозок людини складається з 3-х частин, що як в матрьошці насаджені одна на іншу (двокомпонентний складений термін-словосполучення); в) «*Perhaps it's unsurprising, then, that scientists later*

mapped Plato's battle onto the brain in an attempt to explain how the human brain evolved» (BLB). — «*Можливо, тому не дивно, що науковці пізніше наклали битву Платона на мозкову схему в намаганні пояснити, як виникнув людський мозок» (БУМ).* Перекладач вирішив деталізувати інформацію, трансформувавши простий термін у складений; г) «*Once upon a time, they said, we were lizards» (BLB).* — «*Колись давно, казали вони, ми були рептиліями» (БУМ).* Загальновідомо, що рід ящірки становить клас плазунів або рептилій, назва, що звучить більш узагальнено; д) «*It's certainly a compelling story, and at times, it captures how we feel in daily life» (BLB).* — «*Це, безумовно, переконлива історія, і часом вона відображає наші почуття в повсякденному житті» (БУМ).* Нарешті модуляція або смисловий розвиток, застосований перекладачем, зосереджує увагу на переході від динаміки до статичного сприймання почуттів та емоцій (спосіб відчуття → стан).

Проаналізувавши різноманітні термінологічні одиниці, слід зауважити, що в перекладацькому лексико-семантичному аспекті найбільш складною категорією є лексичні одиниці (ЛО), сфера вживання яких є доволі обмеженою (крім того, не всі вони зареєстровані у словниках). Ми виявили також наступні прийоми перекладу, до яких звернувся перекладач для передачі медичних термінів. Із них одні було відтворено за допомогою а) компенсації, інші – б) через антонімічний переклад, наприклад: а) «*Its cells for sensing were connected to its cells for moving, so it reacted to its watery world without much processing» (BLB).* — «*Його чутливі клітини були з'єднаними з клітинами руху, тому він реагував на свій водний світ без особливого опрацювання інформації» (БУМ); б) «It's a tricky business to compare brains of different species to discover what is similar, because the path of evolution is twisty and unpredictable» (BLB).* — «*Порівнювати мізки різних видів, щоб виявити подібності, доволі складно, бо шлях еволюції звивистий і непередбачуваний*» (БУМ).

Аналіз показав, що частотною трансформацією для передачі медичних як похідних (у нашому випадку, утвореного за допомогою префікса neo-), так і непохідних термінослів є транслітерація, наприклад: «*Thanks to recent research in **molecular genetics**, we now know that reptiles and nonhuman mammals have the same kinds of neurons that humans do, even those neurons that create the fabled human **neocortex***» (BLB). — «Завдяки останнім дослідженням **молекулярної генетики** ми тепер знаємо, що рептилії та нелюдські ссавці мають ті самі типи нейронів, що й люди, навіть нейрони, що утворюють легендарний людський **неокортекс**» (БУМ).

Переважно непохідні терміни становлять запозичення з латини та грецької мови. Вони мають інтернаціональний характер, тому часто перекладаються з англійської мови на українську шляхом транскодування. Під час аналізу перекладу спеціальної лексики було також виявлено калькування. Наприклад: «*One part of your neocortex, called the **prefrontal cortex**, supposedly regulates your emotional brain and your lizard brain to keep your irrational, **animalistic self** in check*» (BLB). — «Частина вашого неокортексу під назвою «**префронтальна кора**» нібито регулює ваш емоційний і рептильний мозок, щоб тримати ваше нераціональне, **тваринне «я»** під контролем» (БУМ).

Проаналізувавши також похідні терміни, потрібно звернути увагу на те, що в даній ситуації більш вагомим виявився не безпосередній аналіз прийомів перекладу, а формулювання загальної логіки заміни англійських суфіксів українськими закінченнями.

Вище згадувалось про те, що термінологічна система галузі медицини є інтернаціоналізованою. Це обумовлюється використанням зокрема англійською та українською мовами греко-латинських слів як основ словотвірних афіксів. Завдяки цьому більшість термінів перекладають за допомогою відповідних ЛО цільової мови (як у нашому випадку) або утворюють складний термін: «*It simply didn't hold up when they analyzed*

*neurons with more sophisticated tools» (BLB). — «Вона просто не витримала критики, коли вчені проаналізували **нейрони** за допомогою складніших інструментів» (БУМ).*

Серед ключових труднощів перекладу, які з'являються як наслідок роботи з подібною лексикою, є розширення значення терміна в одній з мов за рахунок додаткових конотацій [Макаренко, с. 269]: *«For example, when your **taste buds** are tempted by a luscious slice of velvety chocolate cake but you decline it because, honestly, you just finished breakfast» (BLB). — «Наприклад, коли ваші **смакові рецептори** спокушає ласий шматочок оксамитового шоколадного торта, але ви відмовляєтеся від нього, бо, якщо чесно, щойно поснідали» (БУМ).* Тут перекладач вдався до відтворення і доволі вдалого, на наш погляд, лексеми «*bud*» не як «брунька; зачаток», і тим більше, складений медичний термін «*taste buds*» - не як «смаковий сосочок язика», а як «смакові рецептори». Цим самим він робить вислів доступним для розуміння багатьма людьми, а не лише професійними медиками.

Крім прямих еквівалентів («gene» → ген), перекладач часто використовував варіантні відповідники чи аналоги («neuron» → нейрон, нервова клітина, нейроцит), наприклад: *«If we find the same **genes** in certain human and rat neurons, for example, then similar **neurons** with those genes were most likely present in our last common ancestor» (BLB). — Наприклад, якщо ми знаходимо однакові **гени** в певних людських і щурячих нейронах, тоді аналогічні **нервові клітини** з цими генами, найімовірніше, були в нашого далекого спільного пращура» (БУМ).*

Іншу перекладацьку проблему медичної термінології у науково-популярних текстах становить її збагачення *термінами-епонімами* на позначення нових понять (терміни, які утворюються від імені дослідника). Тому перекладач передусім повинен взяти до уваги структуру терміна та його моделі словотворення. Вони дадуть можливість розібратися в самій природі терміна, зробивши правильний переклад: *«MacLean's tale of the*

trium brain gained traction in certain sectors of the scientific community» (BLB). — «**Казка Макліна про триєдиний мозок набула популярності у певних секторах наукової спільноти»** (БУМ). Граматична трансформація перестановки часто слугує єдиною можливим варіантом перекладу термінів-епонімів.

Відтак, за своєю будовою існують 1) прості терміни, 2) складні, багатокомпонентні терміни, 3) терміни-словосполучення та 4) похідні терміни, що утворилися шляхом афіксації (суфікси та префікси). Далі детальніше проілюструємо їх вживання та переклад на конкретних прикладах з досліджуваної книги Л.Ф.Барретт «Seven and a Half Lessons About the Brain»: *The outermost layer, part of the cerebral cortex, is said to be uniquely human and the source of rational thought; it's known as the **neocortex** (“new cortex”)*» (BLB). — «**Зовнішній шар, частина кори головного мозку, який вважають винятково людським і джерелом раціонального мислення, відомий як **неокортекс** («нова кора»)**» (БУМ). У цьому вихідному фрагменті тексту синонімічні ЛО представлені похідним і складеним термінами, які у перекладі зазнали лексико-формальних трансформацій транскодування та калькування.

Одним із найбільш поширених джерел поновлення медичної термінології є слово- чи основоскладання [Козоріз, с. 53]. В ролі основи може виступати, наприклад, наступний компонент: «*Prediction is such a useful capability that even **single-celled creatures** plan their actions predictively*» (BLB). — «**Передбачення — така корисна здатність, що навіть одноклітинні створіння планують свої дії завбачливо**» (БУМ).

У науково-популярних нарисах багато англійських термінів утворені афіксальним способом за допомогою грецько-латинських префіксів, суфіксів, таких, як, наприклад, **re-**: «*It turns out that as brains become larger over evolutionary time, they **reorganize***» (BLB). — «**Схоже, що коли мізки**

збільшувалися під час еволюції, вони **реорганізувалися**» (БУМ). Відповідне дієслово, що походить з класичних мов, передається шляхом транскодування.

Префікси мають семантичне навантаження, тому вони частково визначають зміст термінологічної одиниці. До термінологічних елементів, що відображають поняття «багаторазовість» та «множинність», належить префікс **мульти-**: «*Your body budget is like thousands of financial accounts in a giant, multinational corporation, and you have a brain that's up to the task*» (BLB). — «*Ваш бюджет тіла схожий на тисячі фінансових рахунків у величезній багатонаціональній корпорації, і ви маєте мозок, щоб упоратися з цим усім*» (БУМ). У цільовому тексті слово з даним префіксом трансформується у слово з питомим префіксом «багат»о-, тобто перекладач так би мовити одомашнює текст перекладу.

Суфікс **-or** застосовується для утворення іменників, що позначають людей (суб'єктів), тварин, наприклад: «*This scientific tidbit suggests something about evolution; namely, the last common ancestor of humans and rodents*», (BLB). — «*Ця наукова новина наводить на певні думки про еволюцію, зокрема про далекого спільного пращура людей і гризунів*» (БУМ). У перекладі похідне слово відтворюється за допомогою варіантного відповідника.

Суфікс **-ist** вживається для утворення іменника, що позначає спеціалістів: «*The three-layered brain was proposed by several scientists over the years and formalized in the mid-twentieth century by a physician named Paul MacLean*» (BLB). — «*Ідею тришарового мозку роками пропагували декілька науковців, а в середині ХХ століття її формалізував лікар на ім'я Пол Маклін*» (БУМ). У перекладі похідне слово теж відтворюється за допомогою аналога.

Суфікс **-ing** висловлює процеси, наприклад: «*This arrangement among brain regions — segregating and then integrating — creates a more complex brain that can control a larger and more complex body*» (BLB). — «*Така організація ділянок мозку (виокремлення, а потім інтеграція) сприяє*

створенню складнішого мозку, здатного контролювати більші та складніші тіла» (БУМ). У цьому фрагменті тексту суфікс *-ing* виступає у ролі формоутворюючого елемента герундія, що у перекладі трансформується у віддієслівні іменники на позначення процесуальної дії.

Підсумовуючи, слід зазначити, що суфіксальну підсистему галузі медицини можна репрезентувати у формі таких груп: а) N + *-ion, -er, -ity, -ism*: ... «*which lived about sixty-six million years ago, probably had a single somatosensory region that carried out some **functions** that our four regions do today*» (BLB). — «який жив близько 66 мільйонів років тому і, ймовірно, мав одну-єдину соматосенсорну ділянку, що виконувала ті **функції**, які наші чотири ділянки виконують сьогодні» (БУМ) (транскодування); б) Adj + *-ic, -al, -ous*: «*Can you picture a little wormy creature, two inches long, swaying in the current of a **prehistoric** ocean, and glimpse humanity's evolutionary journey? It's difficult*» (BLB). — «Чи можете ви уявити маленьке червоподібне створіння два дюйми завдовжки, що звивається в течії **доісторичного** океану, і побачити в ньому еволюційний шлях розвитку людства? Це буде непросто» (БУМ) (функціональний аналог); в) V: *-ate* та інші: «*While writing this lesson, in fact, I came across a special issue of Harvard Business Review in my local supermarket that explained how to "**stimulate** your customer's lizard brain to make a sale*» (BLB). — «Фактично під час написання цього уроку я нашттовхнулася в місцевому супермаркеті на спеціальний випуск Harvard Business Review, що пояснював, як «**стимулювати** рептильний мозок вашого клієнта укласти угоду» (БУМ) (транскодування).

Отже, у науково-популярних текстах на медичну тематику термінологію можна перекладати за допомогою транскодування (транскрипція та транслітерація), калькування, описового перекладу, варіантним відповідником, добором еквівалента тощо. У досліджених науково-популярних нарисах Л.Ф.Барретт нами було зафіксовано ідіоми, канцеляризми, кліше, фразеологізми, що можуть бути наявними в мові

взагалі. Це свідчить про те, що книга Л.Ф.Барретт характеризується насамперед неоднозначністю.

2.2. Морфологічні та синтаксичні засоби науково-популярного текстотворення у оригіналі й перекладі

Зауважмо, що тексти менш поширених у мовознавчій галузі наукового знання підстилів та жанрів, таких як, наприклад, науково-популярний стиль (підстиль – медичної тематики; жанр – короткий нарис), можуть відтворюватися за допомогою значної кількості різноманітних перекладацьких трансформацій. Останні дають можливість досягнути адекватної та еквівалентної передачі лексичних, граматичних (морфологічних) та синтаксичних одиниць вихідного тексту засобами української мови на рівні лексики, граматики (морфології) та синтаксису.

Своєрідною ознакою науково-популярних медичних текстів є особлива структура речень. Зазвичай, у медичному тексті застосовують складносурядні і складнопідрядні речення. Граматичні взаємозв'язки між словами усвідомлюються тільки при наданні їм певного значення. Процес тлумачення відповідних речень теж ускладнюється тим, що існує вагома проблема у постановці логічного наголосу. Разом з тим, значна кількість складних, незнайомих термінів, викликає проблеми при визначенні граматичних зв'язків між певними словами, що призводить до помилок в узгодженні.

Варто зазначити, що у структурі науково-популярних медичних текстів можна відмітити часте використання різних видів сполучників, прийменників та прислівників. Зазвичай, вони знаходяться в середині речення або на початку (як у нашому випадку): «*ONCE UPON A TIME, the Earth was ruled by creatures without brains. This is not a political statement, just a biological one*» (BLB). – «*Колись давно Землю правили створіння без мізків. І це не*

політична заява, а лише біологічна» (БУМ). У перекладі спостерігаємо застосування варіантного відповідника.

Отже, найбільш характерними для медичного тексту відповідного стилю (науково-популярний) і жанру (короткий неформальний нарис) синтаксичними та граматичними (на рівні морфології) ознаками є оформлення інформації з наданням судженню емоційно-особистісної оцінки та некатегоричності.

Сюди також потрібно віднести використання різних засобів вираження: 1) модальності для вияву наукової гіпотези, 2) використання численних герундіальних та 3) інфінітивних зворотів, складнопідрядних речень: «*You can think about energy efficiency like a budget*» (BLB). — «Енергоефективність **можна** уявити як бюджет» (БУМ); «*Hunting didn't require a brain, but it was a big step toward **developing** one*» (BLB). — «**Для полювання не потрібен був мозок, але це стало великим кроком до розвитку чогось подібного**» (БУМ); «*It means automatically predicting and preparing **to meet the body's needs before they arise***» (BLB). — «Він означає автоматичне передбачення та підготовку до задоволення потреб тіла, перш ніж вони виникнуть» (БУМ). В останньому текстовому фрагменті поряд з інфінітивною групою, герундієм, також вжито частину підрядного речення часу, що вводиться сполучником «before».

Щодо відтворення маркованих синтаксично-морфологічних явищ у цільовому тексті, то слід зазначити, що у першому фрагменті модальне дієслово було перекладено за допомогою аналога; у другому фрагменті при перекладі відбулася граматична заміна герундія на прийменниково-іменникові групи з прийменниками «для», «до». Нарешті, третій фрагмент показує відтворення інфінітива за допомогою заміни дієслова з часткою *to* у складі інфінітивного звороту на іменникову групу з прийменником «до». Крім того, синтаксичне уподібнення слугує для передачі підрядного речення часу.

Задля адекватного перекладу термінологічної одиниці потрібно розуміти його словотворчу та морфологічну структуру. Нижче наводиться основна їх класифікація за будовою (структурою):

1. Прості терміни, що складаються з одного слова: «*The value of any movement is intimately bound up with body budgeting by **allostasis***» (BLB). — «*Цінність будь-якого руху тісно пов'язана з бюджетом тіла через **алостаз***» (БУМ). У перекладі похідне слово теж відтворюється за допомогою аналога (алостаз, алостатична рівновага).

2. Складні терміни/терміни-композиції, що складаються з двох слів, які пишуться разом або через дефіс. Утворення термінів-композицій відбувається на базі вже існуючих ЛО. У той же час, їхню появу можна пояснити потребою подальшої конкретизації та уточнення предметів, явищ, виражених однокомпонентними термінами.

Адже вони сприяють покращенню структури процесу інформатизації і спілкування [Перхач, с. 192]: «*Today, terms like lizard brain and limbic system run rampant through **popular-science** books and newspaper and magazine articles*» (BLB). — «*Сьогодні терміни на кшталт рептильний мозок і лімбічна система часто можна зустріти в **науково-популярних** книжках, а також у журнальних і газетних статтях*» (БУМ). Складний термін, утворений за моделлю Adj+N, у тексті перекладу відтворюється частковим калькуванням.

3. Терміни-словосполучення, що складаються з кількох компонентів (у цьому випадку, термін є складеним двокомпонентним): «*The scientific name for **body budgeting** is **allostasis***» (BLB). — «*Наукова назва **бюджету тіла** — **алостаз***» (БУМ). У цільовій мові цей термін передається за допомогою граматичної трансформації перестановки складових компонентів термінологічної одиниці.

4. Багатокомпонентні терміни, що мають в своєму складі три і більше слів [Мелащенко]: ... «*it's easy to believe that your **impulsive inner lizard** and*

your emotional limbic system pushed you in a cake-ward direction, and your rational neocortex wrestled the pair into submission» (BLB). — «можна легко повірити, що ваша імпульсивна внутрішня рептилія та емоційна лімбічна система підштовхували вас у напрямку торта, а ваш раціональний неокортекс поборов і вгамував цю пару» (БУМ). Отже, крім двокомпонентних термінів, прикметники входять до складу багатослівних сполучень, які передають цілісні поняття. Як правило, такі складені структури утворюють за різними схемами, найбільш поширеними з яких є трикомпонентні (тут відтворюється комбінованим перекладом з поєднанням транскодування, калькування та генералізації).

Отже, до морфологічних способів словотворення належать: конверсія, суфіксація, префіксація тощо, тоді як синтаксичний спосіб вважається найбільш продуктивним. Адже його ознакою стає трансформація вільних сполучень у складніші еквіваленти. Найбільш простим різновидом подібних термінів в англійській термінології є двокомпонентний атрибутивний вираз, тобто іменник у називному відмінку та описовий елемент.

Характерно, що ключовим словом певної досліджуваної моделі словосполучення є термін-іменник. До нього на базі підрядного зв'язку додаються залежні елементи. Навколо опорного найменування у медичних термінах гуртуються переважно прикметники. Останні з іменником утворюють стійкі форми іменувань. Вони визначаються стислістю, семантичною єдністю, незначною експресивністю та стилістичною нейтральністю: *«Can you picture a little wormy creature, two inches long, swaying in the current of a prehistoric ocean, and glimpse humanity's evolutionary journey? It's difficult» (BLB). — «Чи можете ви уявити маленьке червоподібне створіння два дюйми завдовжки, що звивається в течії доісторичного океану, і побачити в ньому еволюційний шлях розвитку людства? Це буде непросто» (БУМ) Як видно, прикметники «wormy», «prehistoric» вказують на ознаки, характеризуючи по-різному певне поняття*

(«*creature*», «*ocean*»). Передусім, у наукових висловленнях вони стоять перед іменниками. Незалежно від лексико-граматичного складу та довжини слова, такі термінологічні сполучення виражають одне поняття. У перекладацькому аспекті обидва терміни відтворюються за допомогою функціонального відповідника.

Досліджений матеріал свідчить про те, що в науково-популярних нарисах Л.Ф.Барретт найбільш численними серед складених термінологічних одиниць є двокомпонентні моделі, утворені на базі зв'язків N+N, N+Adj. Так, субстантивно-субстантивні (N+N чи іменниково-іменникові) терміни формуються за певною схемою: іменник (Називний відмінок, далі Н.в.) + іменник: «*Energy efficiency was a key to survival*» (BLB). — «*А енергоефективність була надзвичайно важливою для виживання*» (БУМ). Двокомпонентний складений термін зазнає компресії у перекладі.

Більшу групу складають субстантивно-ад'єктивні сполучення (N+Adj. або іменниково-прикметникові), виражені іменником у Н.в. та відносним прикметником, узгодженим з ним (рідше дієприкметника): «*They began to develop more sophisticated sensory systems*» (BLB). — «*Вони почали розвивати складніші сенсорні системи*» (БУМ). За допомогою транскодування двокомпонентний складений термін наближається безпосередньо до оригінального тексту.

Характерно, що доповнювальні компоненти можуть бути як простими, так і складними прикметниками: «*That meant peering through a microscope at the brains of various dead lizards and mammals, including humans, and identifying their similarities and differences by sight alone*» (BLB). — «*Це означало розгляд під мікроскопом мізків різних мертвих рептилій і ссавців, зокрема людей, та виявлення їхніх подібностей і відмінностей просто на око*» (БУМ). Синтаксичне уподібнення повністю передає структуру тексту оригіналу.

До синтаксичних можна віднести граматичні трансформації, які ведуть до зміни синтаксичних структур. Так, англійське дієслово пасивного стану залежно від лексичних та синтаксичних ознак речення, форми пасивного стану дієслова-присудка англійського речення перекладається кількома способами, може замінюватися на різні форми українського дієслова (пасивний стан, безособова форма на *-no, -to*, дієприкметник, активний стан, інфінітив). Наприклад: «*A financial budget tracks money as it's earned and spent*» (BLB). – «*Фінансовий бюджет веде облік грошей, коли їх заробляють і витрачають*» (БУМ). У фрагменті тексту спостерігаємо граматичну заміну дієслова у пасивному стані у формі однини на форму множини у мові перекладу. Адже відомо, що лексема «*money*» в англійській мові завжди вживається в однині.

Як правило, англійський «*інфінітив*», коли він не входить до складу інфінітивних зворотів, не викликає проблем під час перекладу. Так, його українськими відповідниками можуть бути:

– інфінітив у різних функціях чи іменник з прийменником, наприклад:

«*Your human mind, wrote Plato, is a never-ending battle between three inner forces to control your behavior*» (BLB). — «*На думку Платона, ваш розум — це нескінченна битва між трьома внутрішніми силами за контроль вашої поведінки*» (БУМ). У тексті мови перекладу граматично замінюється інфінітив з часткою *to* на прийменник з іменником.

– дієслово (частина іменного присудка з чи без *to be*): «*That is a prediction, based on past experience, to prepare a body for action*» (BLB). — «*Передбачення на базі попереднього досвіду **потрібне саме для того, щоб підготувати тіло до дії***» (БУМ). Тут інфінітивний зворот замінюється на підрядне речення мети.

Цікаво, що англійський дієприкметник рідко відтворюється українським дієприкметником. Він зазвичай передається особовою формою дієслова, завдяки чому зазнає змін синтаксис речення, наприклад: «*So,*

returning to our original question: Why did a brain like yours evolve?» (BLB) — «**Повернімося** до нашого головного запитання: *навіщо виник мозок, подібний до вашого»?* (БУМ). Дієприкметник замінено на спонукальне речення, що вводить риторичне запитання.

До того ж, дієприкметник можна перекладати іменною частиною складеного присудка, наприклад: «*In short, your brain's most important job is not thinking. **It's running** a little worm body that has become very, very complicated*» (BLB). — «*Якщо стисло, найважливіше завдання вашого мозку — не мислення. **Це підтримання життя** в тілі маленького черв'ячка, що згодом стало дуже й дуже складним*» (БУМ).

Ми також зафіксували випадки граматичної трансформації заміни під час перекладу герундія, наприклад: «*In the next seven short lessons, we'll take a tour of remarkable scientific **findings** in neuroscience, psychology, and anthropology that have revolutionized our **understanding** of what happens inside your skull*» (BLB). — «*Під час наступних семи коротких уроків ми здійснимо подорож дивовижними науковими **відкриттями** в неврології, психології та антропології, які докорінно змінили наше **розуміння** того, що відбувається всередині вашого черепа*» (БУМ). У фрагменті тексту мови перекладу помічаємо заміну герундіальних форм на віддієслівні іменники.

Під час перекладу зазнав змін прямий *порядок слів*, характерний для англійської мови, на відповідний порядок слів української мови, наприклад: «*The astronomer Carl Sagan introduced the **idea of the triune brain to the wider public** in 1977 in his book *The Dragons of Eden*, which won a Pulitzer Prize*» (BLB). — «***Ширшому загалу ідею триєдиного мозку** запропонував 1977 року астроном Карл Саган у своїй книжці «Драconi едему», що отримала Пулітцерівську премію*» (БУМ). Тут граматична трансформація полягає у зміні порядку слів.

Вилучені частини мови замінювалися також на знаки синтаксису, наприклад, *is* замінено тире (–); *eg.* – латинське скорочення вилучене,

замінено на круглі дужки (): «*For example, the stage that produces neurons for the cerebral cortex in humans runs for a shorter time in rodents and a much shorter time in lizards, so your cerebral cortex is large, a mouse's is smaller, and an iguana's is tiny (or nonexistent — it's debatable)*» (BLB). — «Наприклад, стадія формування нейронів кори головного мозку у людей триває найдовше, у гризунів — не так довго, а у рептилій воно відбувається значно швидше, тому ваша кора головного мозку велика, у миші — менша, а в ігуани — просто крихітна (або ж її взагалі немає, бо це питання суперечливе)» (БУМ).

Серед найбільш поширених граматичних трансформацій виділяють: а) синтаксичне уподібнення (дослівний переклад), б) граматичні заміни (форми слова, частини мови або члена речення). Розгляньмо їх докладніше на матеріалі відібраних текстових фрагментів з книжки Л.Ф.Барретт: а) «*But we can say what is your brain's most important job. It's not rationality. Not emotion. Not imagination, or creativity, or empathy*» (BLB). — «Але ми можемо сказати, у чому найважливіше завдання вашого мозку. Це не раціональність. Не емоції. Не уява, творчість чи емпатія» (БУМ); б) «*That question is not answerable because evolution does not act with purpose — there is no "why."*» (BLB). — «На нього немає відповіді, бо еволюція не діє з якоюсь метою — у неї немає жодних «навіщо»» (БУМ). У другому фрагменті частина мови прикметник замінюється на частину мови іменник, що відповідає нормам української мови.

Комплексні лексико-граматичні трансформації містять у собі: а) антонімічний переклад, б) метод експлікації (описовий переклад) і в) метод компенсації [Шепітько, с. 176]. Проілюструймо їх застосування на наступних прикладах, відібраних методом суцільної вибірки з книги Л.Ф.Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain” та її українськомовного перекладу «7 ½ уроків про мозок», наприклад: а) «*Well, the obvious answer turns out to be wrong*» (BLB). — «Але насправді очевидна відповідь тут буде

неправильною» (БУМ); б) «*Actions that replenish your resources, such as eating and sleeping, are like **deposits***» (BLB). — «Дії, які сприяють відновленню ресурсів, як-от харчування та сон, схожі на **поповнення вашого рахунку**» (БУМ); в) «*Scientists **are still puzzling** out how they do it*» (BLB). — «Як вони це роблять, науковці **не можуть зрозуміти досі**» (БУМ). Останній приклад ілюструє вилучення більш експресивного дієслова «*to puzzle*» та заміну його на нейтральний варіант, який знижує експресію. До того ж, винесення останньої частини речення наперед дещо компенсує втрату емотивності.

Проаналізувавши переклади, ми виявили, що нерідко одразу використовують цілу низку перекладацьких трансформацій. Так, доволі часто перекладач вдавався до граматичних трансформацій, зокрема нульового перекладу (вилучення), наприклад: «***Neuroscientists** who study brain evolution today still do this, but they also use newer methods that allow them to peer inside neurons and examine the genes **within***» (BLB). — «Неврологи, які вивчають еволюцію мозку, сьогодні все ще так роблять, але вони також використовують новіші методи, що дають їм змогу зазирати всередину нейронів і досліджувати гени» (БУМ). Вилучення у перекладі «*within*» обумовлюється нагромадженням тавтологічних елементів на зразок «*to peer inside*», «*within*».

Перекладач також змінював *порядок слів* (трансформація перестановки), наприклад: «*Once you give up that cherished belief, you will have taken the first step toward understanding **how your brain actually works** and what its most important job is — and, ultimately, **what kind of creature you really are***» (BLB). — «Щойно облишивши цю помилкову думку, ви зробите перший крок до розуміння того, **як саме працює ваш мозок** і яке його найважливіше завдання, а потім і того, що ви насправді за створіння» (БУМ).

Граматичні трансформації, такі, як наприклад, додавання, застосовувалися перекладачем переважно під час передачі словосполучень: «***Amphiox**i populated the oceans about 550 million years ago, and they **lived***

simple lives» (BLB). – «Ланцетники населяли океани близько 550 мільйонів років тому й мали простий спосіб життя» (БУМ). Знову ж таки, тавтологічний вислів «*to live simple lives*» у перекладі зазнає заміни дієслова «*to live*» на «*мати*», а «*lives*» на «*спосіб життя*».

Варто зазначити, що з урахуванням специфіки перекладу науково-популярних текстів на медичну тематику, перекладач був змушений скористатися таким прийомом, як *компресія*. В даному випадку компресії досить важко уникнути, особливо якщо ми говоримо про багатокомпонентні складні терміни чи фразові дієслова, наприклад: «*An amphioxus could **propel itself through** the water, thanks to a very basic system for movement*» (BLB). – «Ланцетник міг *пересуватися* у воді завдяки дуже примітивній системі руху» (БУМ). Тут фразове дієслово трансформується у зворотнє дієслово на -*ся*.

Далі ми детальніше проаналізуємо терміни-словосполучення з точки зору граматичних трансформацій. Переважно *синтаксичне уподібнення* чи «нульова» трансформація була застосована щодо словосполучень, утворених за моделлю **Adj. + N**, наприклад: «*This is a simplified explanation, but it captures the key idea that running a body requires **biological resources***» (BLB). — «Це спрощене пояснення, але воно відображує головну ідею про те, що рух тіла потребує *біологічних ресурсів*» (БУМ).

Синтаксичне уподібнення було також використане для перекладу деяких дієслівних словосполучень, таких як: «*Everything your **brain creates**, from memories to hallucinations, from ecstasy to shame, is part of this mission*» (BLB). — «Усе, що ваш *мозок створює*, від спогадів до галюцинацій, від екстазу до сорому, є частиною цієї місії» (БУМ). Можемо побачити, що дані синтаксичні структури цілком збігаються в англійській і українській мовах. Відтак, з точки зору синтаксису, такі словосполучення не викликають труднощів під час перекладу.

Наступною граматичною трансформацією є зміна порядку слів у словосполученні. Даний прийом використовувався в процесі передачі словосполучень, утворених за моделлю N + N (з прийменником або без нього). В даному випадку головне слово перекладається в Н.в. і ставиться перед залежним, наприклад: «*And all your body budgeting takes place in a massively complicated world made even more challenging by the other **brains-in-bodies** that you share it with*» (BLB). — «Весь ваш бюджет тіла розгортається в дуже складному світі, який роблять ще складнішим інші **тіла з мізками**, з якими ви його ділите» (БУМ).

До того ж, під час перекладу термінів-словосполучень було використано граматичну заміну. Вона застосовувалася у процесі перекладу таких словосполучень:

1. Словосполучення, утворені за моделлю N + N. У даному випадку залежне слово, виражене іменником в англійській мові, перекладали прикметником в українській мові, наприклад: «*The deepest layer, or **lizard brain**, which we allegedly inherited from ancient reptiles, is said to house our survival instincts*» (BLB). — «Найглибший шар, або **рептильний мозок**, який ми нібито успадкували від давніх рептилій, містить наші інстинкти виживання» (БУМ).

2. Під час перекладу, головним чином, ад'єктивних словосполучень також була застосована граматична заміна, наприклад: «*These brain regions are **collectively called** the primary somatosensory cortex*» (BLB). — «Вони мають **колективну назву** «первинна соматосенсорна кора»» (БУМ).

За допомогою експлікації було перекладено наступний термін-словосполучення: «***Fast-forward** a few hundred million years, and the Earth is now littered with complicated brains of all kinds, including yours — a brain that efficiently supervises over six hundred muscles in motion, balances dozens of different hormones, pumps blood at a rate of two thousand gallons per day, regulates the energy of billions of brain cells, digests food, excretes waste, and*

fights illness, all of it nonstop for seventy-two years, give or take» (BLB). — «Промотаймо подумки цю еволюційну стрічку на кількасот мільйонів років уперед і побачимо, що сьогодні Земля рясніє складними мізками всіх типів, зокрема вашого — мозку, що ефективно контролює рух понад шестисот м'язів, урівноважує десятки різних гормонів, перекачує кров зі швидкістю 7,5 тисяч літрів на день, регулює енергію мільярдів мозкових клітин, перетравлює їжу, виводить відходи й бореться з хворобами, і все це без упину впродовж приблизно 72 років» (БУМ).

Вважаємо, що наявність в англійському науково-популярному тексті конверсивних дієслів, іменників та прикметників змушує перекладача бути особливо уважним під час аналізу синтаксичної структури речення, наприклад: *«But all of these mental capacities are consequences of a central mission to keep you alive and well by managing your body budget» (BLB). — «Але всі ці розумові здібності — наслідки головної місії підтримувати ваше життя та добробут через бюджет тіла» (БУМ).* У даному фрагменті науково-популярного тексту прикметник та прислівник під час перекладу стають іменниками, тобто змінюють свій частиномовний статус.

Крім безпосередньо термінів, у нарисах широко використовується лексика, властива науковому стилю, а саме: абстрактні іменники, дієслова узагальнено-абстрактного характеру, прикметники, числівники та ін., наприклад: *«Your brain continually invests your energy in the hopes of earning a good return, such as food, shelter, affection, or physical protection, so you can perform nature's most vital task: passing your genes to the next generation» (BLB). — «Ваш мозок постійно інвестує енергію в надії на добрі дивіденди, як-от їжа, прихисток, турбота чи фізичний захист, щоб ви могли виконувати головне завдання природи — передавати свої гени наступному поколінню» (БУМ).* У фрагменті тексту перекладу маркована лексика відтворюється дослівним перекладом або еквівалентами чи аналогами.

Характерно, що підсилювальні прислівники не підтримують тенденції називання, наприклад: «*His speculations were simple, elegant, and seemingly consistent with Charles Darwin's ideas about the evolution of human cognition*» (BLB). — «Його припущення були простими, елегантними й **нібито** відповідали ідеям Чарльза Дарвіна про еволюцію людського пізнання» (БУМ). У фрагменті тексту перекладу прислівник відтворюється за допомогою варіантного відповідника.

Таким чином, через певні відмінності у граматичній та синтаксичній будові обох мов в ході перекладацького процесу перекладач нерідко вдається до використання різноманітних перекладацьких трансформацій: лексико-граматичних трансформацій, зокрема компресії, компенсації, антонімічного перекладу та експлікації. Використання цих прийомів передусім пояснюється особливістю перекладу англійських науково-популярних текстів медичної тематики українською мовою.

2.3. Стилiстичнi функцiї науково-популярних медичних текстiв у оригiналі й перекладі

У цьому підрозділі текст, що використовує велику кількість медичної лексики (а також ЛО з інших галузей знань, зокрема психології, економіки, біології), розглядається на матеріалі книги “Seven and a Half Lessons About the Brain” Л.Ф.Барретт, яку можна віднести до науково-популярного стилю, у зіставленні з перекладом цієї книги «7 ½ уроків про мозок» у виконанні Ярослава Лебеденка, виданим в Україні в 2020 р. Будучи одночасно насиченим великою кількістю термінологічної та нетермінологічної медичної лексики і різноманітними художніми засобами, цей твір з його перекладом має великий потенціал для дослідження різноманітних способів перекладу творів медичного спрямування поза межами науково-технічного тексту.

У центрі уваги перебувають перекладацькі трансформації, які згадуваний вище перекладач використовував при відтворенні насиченого медичною лексикою тексту для досягнення адекватності та еквівалентності тексту перекладу.

Провідними **прагматичними функціями** науково-популярного тексту, що визначають його основні мовні особливості, є функція залучення уваги і встановлення контакту між адресантом та адресатом. З цією функцією в науково-популярному дискурсі стикаються стилістичні прийоми і зображально-виражальні засоби мови, які використовуються з метою створення комунікації. Власне стилістичні прийоми виокремлюють науково-популярний підстиль, привертаючи увагу реципієнтів.

Взагалі стилістичні функції науково-популярних медичних текстів в оригіналі та перекладі спробуємо проаналізувати, диференціювавши стилістичний потенціал на: 1) зображально-виражальні стилістичні засоби, представлені тропами і фігурами; 2) синтаксичні засоби стилістики; 3) лексичні стилістичні засоби, відібрані нами з коротких нарисів Л.Ф.Барретт, що вийшли під назвою «7 ½ уроків про мозок».

1. Зображально-виражальні стилістичні засоби, представлені наступними тропами і фігурами:

Парафраз та іронія: «*I hope you'll enjoy learning what one neuroscientist thinks is fascinating about **your brain** and how that **three-pound blob between your ears** makes you human*» (BLB). – «Сподіваюся, вам буде цікаво дізнатися, що одна неврологиня вважає дивовижним **ваш мозок** і як цей **майже півтора-кілограмовий кавалок між вух** робить вас людиною» (БУМ). У фрагменті лексема «*blob*» вживається на позначення «безформної або аморфної маси; невизначеної форми або кількості, особливо рідкої чи напівтвердої речовини; згустку, якому бракує певної форми». Враховуючи це, перекладачу вдалося через аналогову лексему «кавалок» передати дещо неформальний стиль твору.

Порівняння: «*Each action that spends resources, such as swimming or running, is like a withdrawal from your account*» (BLB). — «Кожна дія, на яку витрачаються ресурси, наприклад, плавання чи біг, схожа на знімання грошей із вашого рахунку» (БУМ). Метафоричне порівняння передається за допомогою синтаксичного уподібнення.

Мейозис: «*It also had an exceedingly simple way of eating: it planted itself in the seafloor, like a blade of grass, and consumed any minuscule creatures that happened to drift into its mouth*» (BLB). — «Він також мав винятково простий спосіб харчування: приліплювався на морському дні, ріс там, неначе травинка, і споживав будь-які дрібні створіння, що випадково запливали до його рота» (БУМ). Прикметник «*minuscule*» вказує на зменшення інтенсивності вияву ознаки і відтворюється варіантним відповідником.

Гіпербола: «*You have so much that the ancient amphioxus did not: a few hundred bones, an abundance of internal organs, some limbs, a nose, a charming smile, and, most important, a brain*» (BLB). — «Адже сьогодні ви маєте дуже багато того, чого не було у давнього ланцетника: кількості кісток, купу внутрішніх органів, довгі кінцівки, ніс, чарівну усмішку, а головне — мозок» (БУМ). Гіперболічність тут досягається завдяки вживанню числівників, прислівників інтенсивності, а також іменниково-прийменникових зворотів, які у цільовій мові передаються за допомогою аналогів з відтінком розмовності.

Епітет: «*You'll learn what makes the human brain distinctive in an animal kingdom full of astonishing brains*» (BLB). — «Ви дізнаєтеся, що робить людський мозок особливим у царстві тварин, повному гідних подиву мізків» (БУМ). З метою надання предметів емоційно-експресивних конотацій використовується епітет, який являє собою словосполучення, що набуває нового смислового відтінку завдяки розташуванню в тексті у кінцевій позиції і відповідному контексту та відтворюється описово.

Персоніфікація: «*To counteract this chaos, you have the third inner force, rational thought, to rein in both beasts and guide you on a more civilized and righteous path*» (BLB). — «Щоб протидіяти цьому хаосу, ви маєте третю внутрішню силу — раціональне мислення, здатну вгамувати обох звірів і наставити вас на цивілізованіший і праведніший шлях» (БУМ). Тут уособлення слугує засобом виразності і образності, тобто антропоморфізмом, своєрідним олюдненням тих внутрішніх психічних сил людини, які знаходяться в її свідомості до певного моменту (передається дослівно).

Метафора: «*Finally, the brain evolved a rational part to regulate our inner beasts*» (BLB). — «Врешті мозок розвинув раціональну частину для контролю наших внутрішніх звірів» (БУМ). Тут метафоризація полягає у порівнянні чи наведенні аналогії між пристрастями людини та її раціональними рішеннями. У перекладі українською застосовуємо граматичну трансформацію частиномовної заміни інфінітиву на іменник.

Метонімія: «*During this time, something new and significant appeared on the evolutionary scene: hunting*» (BLB). — «У цей час на еволюційній сцені виникло децю нове й важливе — полювання» (БУМ). При метонімії термін створюється як наслідок зсуву значення на основі просторової суміжності понять. Вважаємо, що метонімічне перенесення пов'язане зі звуженням значення, зустрічаючись нерідко в абстрактній лексиці. У тексті цільової мови перекладач застосовує трансформацію транскодування.

Оксиморон: «*The triune brain idea is one of the most successful and widespread errors in all of science*» (BLB). — «Ідея триєдиного мозку є однією з найуспішніших і найпоширеніших помилок у всій науці» (БУМ). В українськомовному тексті перекладач використовує трансформацію синтаксичного уподібнення.

2. Синтаксичні засоби стилістики:

Емфаза: «*The essays don't tell you what to think about human nature, but they do invite you to think about the kind of human you are or want to be*» (BLB).

– «Ці нариси, **безумовно**, не наказують вам, що думати про людську природу, але запрошують поміркувати про те, що ви за людина або ким хочете стати» (БУМ). У вихідній мові емпатичність досягається вживанням дієслова «do» перед іншим дієсловом, що у перекладі передається прислівником «безумовно» (граматична заміна).

Інверсія: «*An amphioxus, **you could say**, was a stomach on a stick* (BLB). – **Як бачите**, ланцетник був просто шлунком на паличці» (БУМ). Використання в англomовному науково-популярному тексті інверсії є необхідним для логічного виділення окремих смислових елементів. Граматична трансформація перестановки передбачає перенесення висловлення з середини речення на початок фрагменту.

Перерахування: «*You, however, have an intricate, powerful brain that gives rise to mental events as diverse as **thoughts, emotions, memories, and dreams** — an internal life that shapes so much of what is distinctive and meaningful about your existence*» (BLB). — «Натомість ви маєте складний потужний мозок, що породжує різні ментальні події, як-от **думки, емоції, спогади та мрії** — внутрішнє життя, яке значною мірою формують характерні й важливі особливості вашого існування» (БУМ). У фрагменті цільової мови марковані одиниці перекладаються дослівно.

Повтор: «*It's common to assume that brains evolved in some kind of upward progression — say, from **lower animals to higher animals**, with the most sophisticated, thinking **brain** of all, the human **brain**, at the top*» (BLB). — «Багато хто вважає, що мізки еволюціонували в певній вертикальній прогресії — скажімо, **від нижчих тварин до вищих**, із найскладнішим здатним до мислення **мозком**, людським, на верхівці» (БУМ). У цільовому тексті лексеми «*animals*» та «*brain*» при повторному використанні вилучаються, щоб запобігти надмірного вживання.

Хіазм: «*With the arrival of greater senses, the most critical question in existence became Is that blob in the distance good to eat, or will it eat me?*»

(BLB) — «З поліпшенням чуття постало найважливіше запитання буття: чи добре буде з'їсти те, що там, неподалік, а чи воно з'їсть мене?» (БУМ)
У цільовому тексті перекладач застосував перекладацьку лексико-граматичну трансформацію компенсації задля збереження стилю науково-популярних текстів.

Антитеза: «*Every action you take (or don't take) is an economic choice — your brain is guessing **when to spend resources and when to save them***» (BLB). — «Кожна дія, яку ви робите (або яку не робите), стає економічним вибором — ваш мозок вирішує, **коли витратити ресурси, а коли заощаджувати їх**» (БУМ). Протиставлення у тексті перекладу передається синтаксичним уподібненням задля збереження іншомовного колориту.

Парентеза: «*Your brain's most important job is to control your body — **to manage allostasis** — by predicting energy needs before they arise so you can efficiently make worthwhile movements and survive*» (BLB). — «Найважливіше завдання вашого мозку — це контроль над вашим тілом, **підтримання алостазу** через передбачення енергетичних потреб, перш ніж вони виникнуть, щоб ви могли ефективно здійснювати результативні рухи й виживати» (БУМ). Граматична заміна частин мови застосовується тут по відношенню до інфінітиву в середині складнопідрядного речення.

Полісиндетон: «*Of course, your brain does think **and feel and imagine and create** hundreds of other experiences, such as letting you read **and understand** this book*» (BLB). — «Звісно, ваш мозок однаково **мислить, відчуває, уявляє та створює** сотні інших видів сприйняття, наприклад дає вам змогу читати й розуміти цю книжку» (БУМ). У фрагменті тексту перекладу відбувається заміна сполучника *and* на пунктуаційний знак (,).

Апосіопеза: «*And rationality and emotion **are not at war** . . . they do not even live in separate parts of the brain*» (BLB). — «А раціональність та емоції **не ведуть війну...** вони навіть не живуть в окремих частинах мозку» (БУМ).

Умовчання (...) при перекладі українською мовою зберігається для авторського натяку на формування думки самого читача.

3. Лексичні стилістичні засоби, наприклад:

Демінутив: «*If you ever glimpsed one, you'd probably mistake it for a little worm until you noticed the gill-like slits on either side of its body*» (BLB). – «Якщо ви колись його бачили, могли помилково сприйняти його за **маленького черв'ячка**, доки не помічали зяброподібних щілин з обох боків його тіла» (БУМ). У цільовому тексті демінутивність передається застосуванням варіантного відповідника.

Фразеологізми, фразові дієслова, ідіоми: «*To be clear, I don't mean a conscious, thoughtful decision, weighing the pros and cons*» (BLB). — «**Зрозумійте мене правильно**: я не маю на увазі свідоме, вдумливе рішення, якому передувало зважування всіх **переваг і недоліків**» (БУМ). Для даного текстового фрагменту науково-популярного стилю характерним є вживання сталих виразів та кліше, використання яких надає мовленню оповідача певної розмовності та оживляє розповідь; відтворюються вони за допомогою функціональних відповідників.

Розмовна лексика: «*Its meager nervous system included a teeny clump of cells that was not quite a brain*» (BLB). – «Його недорозвинену нервову систему становило **крихітне скупчення клітин**, що не назвеш мозком» (БУМ). У науково-популярному тексті може використовуватися також розмовна лексика, що актуалізує виразність тексту, надає йому образності та емоційно-експресивних конотацій; підкреслена лексема передається аналогом.

Поетизми: «*When you look at a modern amphioxus, you **behold** a creature very similar to your own ancient, tiny ancestor who roamed the same seas*» (BLB). – «Якщо подивитися на сучасного ланцетника, ви **побачите** створіння, дуже подібне до вашого давнього крихітного пращура, який борознив ті самі моря» (БУМ). Поетизм «*behold*» має значення «дивитися,

помічати; бачити, споглядати», що у цільовому тексті відтворено за допомогою варіативного відповідника.

Задля адекватного перекладу потрібно брати до уваги функціонально-стильову належність науково-популярних текстів медичної тематики. Помітною особливістю подібних текстів є наявність стилізації та емоційного забарвлення, наприклад: «*After all, thinking is the human superpower, **right?***» (BLB) — «Зрештою, мислення — це людська суперсила, **чи не так?**» (БУМ) Розділові запитання або так звані «tag-questions» вводяться в нариси з метою діалогізації мовлення авторки з читачем; відтворюється за допомогою аналогу.

Наявність *ідіом* та *стилістичних фігур* є нетиповою для українського фахового тексту. Тому під час перекладу часто використовуються заміни, зокрема, трансформація логічного розвитку (*модуляція*), наприклад: «*Five hundred million years ago, as little amphioxys and other simple creatures continued to dine serenely on the ocean floor, **the Earth entered** what scientists call the **Cambrian period***» (BLB). — «П'ятсот мільйонів років тому, коли маленькі ланцетники й інші прості створіння ще безтурботно жили на морському дні, **на Землі почався період**, який науковці називають кембрійським» (БУМ).

У науково-популярному тексті медичної тематики використовуються *метафори* для опису явища шляхом порівняння з добре відомим предметом, наприклад: «*What's less known is that **The Dragons of Eden** appeared when experts in brain evolution already had strong evidence that the triune brain story was incorrect: evidence hidden from the naked eye, within the molecular makeup of brain cells called neurons*» (BLB). — «Але мало хто знає: **книжку «Драconi едему»** видали, коли фахівці з еволюції мозку вже мали вагомі докази, що історія триєдиного мозку неправильна, — докази, приховані від неозброєного ока всередині молекулярного скупчення мозкових клітин під назвою «нейрони»» (БУМ). Вже сама назва книжки викриває негативні наслідки

висунутої попередньо гіпотези; у цільовій мові передається дослівно з додаванням лексеми «книжка».

Потрібно також виокремити використання доволі цікавої метафори, яку використовує автор і яка в перекладі перетворилася на *метафору і порівняння* одночасно: «*Darwin asserted, in his book **The Descent of Man**, that the human mind had evolved along with the body, and therefore each of us harbors an ancient inner beast that we tame through rational thought*» (BLB). — «У своїй книжці «**Походження людини**» Дарвін стверджував, що людський розум розвивався разом із тілом, а тому в кожному з нас живуть давні внутрішні звірі, яких ми приборкуємо через раціональне мислення» (БУМ). У тексті перекладу розгалужена метафора відтворюється за допомогою синтаксичного уподібнення.

Для створення нових термінів також використовується таке явище, як *еліпсис*, що визначається вилученням одного з компонентів словосполучення. Тоді як компонент, що залишився, не змінився у своїй структурі, а тільки увібрав семантику всього висловлювання: «*We might therefore conclude that these three regions are newly evolved in humans and must have new, human-specific functions*» (BLB). — «Тому ми можемо дійти висновку, що ці три ділянки виникли у людей нещодавно й повинні мати нові **специфічні** функції» (БУМ). Вилучення частини складного терміна є завбачливим тут, адже попередньо у вузькому контексті вже йшлося про тих, кому належать ці функції. До труднощів науково-популярного перекладу на матеріалі нарисів Л.Ф. Барретт слід також віднести можливість застосування *англіцизмів*, що були внесені до тексту перекладу прямим запозиченням задля надання тексту певної екзотичності, наприклад: «*Beside it sat a special issue of **National Geographic** that listed brain regions that make up the alleged “emotional brain.”*» (BLB) — «За ним стояв спеціальний випуск **National Geographic**, де було перелічено ділянки мозку, які нібито утворюють «емоційний мозок»» (БУМ).

У минулому медична термінологія часто запозичувала медичні терміни з латині. Однак, нині цей процес словотворення є доволі малопродуктивним. Явище запозичення з інших мов є характерним для сьогодення. Так, численні англійські слова стали загальноживаними, прийшовши з *французької мови*, наприклад: «*In MacLean's day, scientists compared one animal brain to another by injecting them with dye, slicing them paper-thin like **deli meat**, and squinting at the stained slices through a microscope*» (BLB). — «*За часів Макліна науковці порівнювали один тваринний мозок з іншим, вводячи до них барвник, нарізаючи їх дуже тонко, наче м'ясний делікатес, і розглядаючи забарвлені зрізи під мікроскопом*» (БУМ). Скорочення «*deli*» у формі складеного двокомпонентного терміна та образного порівняння передається у мові перекладу за допомогою транскодуювання.

Інколи поряд із запозиченим терміном, виходить кілька варіантів перекладу, які взаємно утворюють *синонімічний зв'язок*, наприклад: «*Your brain has four **clusters of neurons**, or **brain regions**, that allow you to sense your body movements and help create your sense of touch*» (BLB). — «*Ваш мозок має чотири **кластери нейронів**, або **ділянки мозку**, що дають вам змогу відчувати рухи тіла й допомагають формувати ваше відчуття дотику*» (БУМ). Як бачимо, у науково-популярному тексті можна допускати вживання одного чи двох синонімів до терміну, якщо зміст тексту при цьому залишатиметься цілком зрозумілим.

Насамкінець зупинімося ще на труднощях, які виникають в процесі мовних зв'язків. Йдеться про розширення значення (полісемію, багатозначність) терміна в одній із мов за рахунок додаткових конотацій. Так, англійське найменування «*region*» у перекладі відтворюється наступним аналогом: «*Scientists have found, however, that your four regions and the rat's **single region** contain many of the same genes*» (BLB). — «*Проте науковці виявили, що ваші чотири ділянки й **одна-єдина ділянка щурів** містять багато однакових генів*» (БУМ). Таким чином, використання трансформацій

різних типів при перекладі науково-популярного тексту медичної тематики є не лише можливим, але й необхідним для досягнення еквівалентності перекладу. Звідси випливає, що перекладач повинен не лише досконало володіти вихідною мовою та мовою перекладу і знаннями у сфері перекладу, але й добре знати перекладацькі трансформації.

Висновки до другого розділу

Підводячи підсумки, можна стверджувати, що актуальнішим постає завдання результативного обміну науковою інформацією. Саме для цього й використовується науково-популярний підстиль. Він займає певне місце в сучасному світі. Завдяки своїй привабливості для читачів цей підстиль вимагає подальшого дослідження в аспекті саме науково-популярних текстів медичної тематики. Адже саме через синтез наукового та публіцистичного стилів, виникають певні труднощі при перекладі подібних текстів, які потрібно вивчати. Проаналізувавши прийоми перекладу науково-популярних текстів медичної тематики з книги Л.Ф.Барретт "Seven and a Half Lessons About the Brain" («7 ½ уроків про мозок»), ми виявили, що частіше за все перекладач вдавався до лексичних трансформацій. Із них, найбільш частотним прийомом перекладу є калькування. Прийом транскодування використовувався для передачі непохідних і похідних термінів, скорочень, а також компонентів складених термінів-словосполучень (збереження інтернаціональності термінології). До того ж, перекладач використовував граматичні трансформації, зокрема заміни порядку слів, граматичні частиномовні заміни (є невіддільною частиною під час перекладу термінів-словосполучень, що пов'язано з відмінностями синтаксису англійської та української мов) та лексико-граматичні трансформації (компенсацію, антонімічний переклад, експлікацію або описовий переклад). Такі прийоми застосовувалися до різних категорій переважно медичної термінології. Їх використання передусім обумовлювалось особливістю науково-популярного

перекладу текстів медичної тематики. Серед лексико-семантичних трансформацій варто відмітити генералізацію, конкретизацію та модуляцію або смисловий розвиток.

РОЗДІЛ 3

ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ СТРАТЕГІЇ І ТАКТИКИ ВІДТВОРЕННЯ ПРАГМАТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ МЕДИЧНИХ НАУКОВО-ПОПУЛЯРНИХ ТЕКСТІВ (НА МАТЕРІАЛІ КНИГИ “SEVEN AND A HALF LESSONS ABOUT THE BRAIN”))

3.1. Методологічні засади еквівалентного відтворення англomовної науково-популярної прози

Глобалізаційні процеси вимагають нового суспільного замовлення соціуму стосовно якості перекладу науково-популярних текстів, зокрема у галузі медицини. Неадекватний переклад може стати причиною помилок, неточного розкриття наукових здобутків в іноземній періодиці тощо. Відтак, наразі у сьогodнішній науково-популярній літературі, а саме у галузі медицини, є нагальна потреба в якісному англо-українському перекладі текстів досліджуваної галузі [Мокляк].

З метою адекватного відтворення в перекладі англomовної лексики, граматики та стилістики у прагматичному аспекті необхідно не лише досконало володіти обома мовами (вихідною та цільовою), але й вміти відчувати емоції, думки та настрої автора першотвору. Загальною тенденцією при відтворенні англomовного науково-популярного тексту українською мовою є вища експресивність, вищий ступінь інтенсивності порівняно з оригіналом. Розгляньмо детальніше способи еквівалентного відтворення англomовної науково-популярної прози, представлені короткими нарисами американської письменниці Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain” («7 ½ уроків про мозок»).

Спочатку визначимося з поняттям еквіваленту. Так, еквівалентом слід вважати постійну рівнозначну відповідність, яка не залежить від контексту. Випадки повної відповідності слів двох мов, тобто повного збігу їх

лексичного значення у повному обсягу, трапляються відносно рідко. До цієї групи належать такі лексико-семантичні розряди слів:

1. Власні назви (особові та географічні), наприклад: «*This brain is like a collection of specialized tools that work together, so we'll call it **Pocketknife Brain***» (BLB, с. 38). – «Цей мозок схожий на набір спеціалізованих інструментів, що працюють разом, тому ми назвемо його **Кишеньковим ножем**» (БУМ, с. 58). У вищенаведеному фрагменті власна назва входить до складу метафоричного порівняння, коли мозок людини нагадує складаний ніж. На наш погляд, перекладач відтворив це словосполучення досить вдало, зберігши стиль оригіналу і не суперечачи при цьому контексту вихідного твору.

2. Терміни (у нашому випадку, біологічні), наприклад: «*A newborn garter snake can slither on its own almost instantly*» (BLB, с. 42). – «Новонароджена **підв'язкова змія** майже одразу може повзати сама» (БУМ, с. 66). У фрагменті тексту *підв'язкова змія* або вуж становить рід змій родини вужевих. Вони є доволі поширеними на переважній частині території Північної Америки і Центральної Америки.

Потрібно розпізнавати повні та часткові еквівалентні відповідники. У тому випадку, коли відповідник охоплює повністю значення англійської лексеми, його називають повним еквівалентом: «*A single dog might develop its own social rules, like that a particular grassy area is for playing with humans or that **pooping** is not allowed inside the house*» (BLB, с. 88). У фрагменті лексема «*poop*» є дуже поширеним сленговим словом, яке означає «фекалії». Воно є набагато прийнятнішим, ніж, скажімо, «*crap*» та «*shit*» «лайно». Єдиний недолік полягає в тому, що розмови про відповідний фізіологічний процес або його результат звучать дещо безглуздо. Задля того, щоб не ставити читача у зручне положення, та аби не відводити фокус уваги з суті речення на інтимні фізіологічні процеси, перекладач вдався до дещо пом'якшеного еквіваленту: «*Один-єдиний собака може виробити свої соціальні правила,*

скажімо, що конкретна ділянка трави призначена для гри з людьми чи що **гидити** в будинку не можна» (БУМ, с. 153).

Проілюструймо функціонування та відтворення в перекладі за допомогою еквівалентного відповідника наступного маркованого словосполучення: «*Here's a quick demonstration that your memory is a critical ingredient in what you see. Take a look at the following three **line drawings***» (BLB, с. 54). – «*Ось швидка демонстрація, що ваша пам'ять — дуже важливий компонент того, що ви бачите. Погляньте на три **замальовки** на с. 92*» (БУМ, с. 89). У фрагменті тексту двокомпонентне термінологічне словосполучення з міжпредметної царини образотворчого мистецтва «*line drawings*», утворене за моделлю N+N, вживається у значенні штрихового малюнка. Під цим поняттям розуміють техніку образотворчого мистецтва, що ґрунтується на використанні множини паралельних ліній, нанесених з різною щільністю. Усе це робиться для створення ефекту об'ємності, текстури та тону малюнка.

У ситуації, якщо український відповідник відтворює тільки одне з кількох значень англійської лексеми, то спостерігаємо вживання так званого часткового еквівалента, наприклад: «*He'd been drafted against his will, handed a uniform and a rifle, and ordered to hunt down **guerrilla fighters***» (BLB, с. 52). – «*Його призвали проти волі, видали йому форму та гвинтівку й наказали полювати на **партизанів***» (БУМ, с. 86). У фрагменті сполучення «*guerrilla fighters*» має словникове значення «someone who fights as part of an unofficial army, usually against an official army or police force» [Балла]. Синонімами до цього словосполучення є такі лексичні одиниці, як: «*partisan, guerrilla warrior*» у значенні «партизан». Перекладач вдало відтворив сполучення «*guerrilla fighters*» (з іспан. «війна, військова справа») у перекладі, замінивши його на більш нейтральне слово.

З погляду стилістики, варто виокремити абсолютні та відносні еквіваленти. Так, до першого різновиду належать такі еквіваленти, які мають

відношення до одного й того ж самого функціонального стилю. Інакше кажучи, ці відповідники мають подібну до англійського висловлення експресію. Наприклад: «*When one neuron receives a signal to change its firing rate, all the other neurons eventually change in kind, because they are all connected. We'll call this one **Meatloaf Brain** because its structure is so uniform*» (BLB, с. 38). – «*Коли один нейрон отримує сигнал змінити його швидкість активації, решта нейронів рано чи пізно змінюють її теж, бо вони всі зв'язані. Назвемо цей мозок **Тєфтелькою**, через однорідність його структури*» (БУМ, с. 57).

У фрагменті тексту в ролі власної назви виступає сполучення «*Meatloaf Brain*», яке за зовнішніми даними нагадує м'ясний рулет або тюфтельки. Останні є стравою кулеподібної форми, яку готують із м'ясного або рибного фаршу. До її складу входять, як правило, цибуля, м'якуш хліба, борошно, яйця, сир тощо. Англomовний тлумачний словник визначає «*meatloaf*» як «*meat, herbs, and other foods mixed and baked together in the shape of a loaf*» [Балла]. Українською мовою існує два варіанти написання цієї страви: «тефтели» і «тюфтельки». Це слово походить від німецького «*Téfteli*», і в одному з варіантів норми зберігається наголос на першому складі, як у мові-джерелі. Як видно, збереження при перекладі емоційно-експресивних ознак висловлювання шляхом використання слів з відповідним конотативним значенням є важливим при досягненні еквівалентності. У перекладі речення з різним денотативним значенням функціонують як синоніми.

Відносними еквівалентами вважають такі, що різняться за стилістикою та експресивними рисами: «*Pavlov won a Nobel Prize for discovering this effect, which became known as Pavlovian or classical **conditioning**, but he didn't realize that he was discovering how brains predict. His dogs were not reacting to the sound by drooling*» (BLB, с. 60). – «*Павлов здобув Нобелівську премію за відкриття цього ефекту, який став відомим як павловський, або класичний умовний рефлекс, але він так і не зрозумів, що відкрив механізм*

передбачення мозку» (БУМ, с. 95). У фрагменті тексту перекладу термін «*conditioning*» перекладач відтворив як «умовний рефлекс», тобто такий, який людина набуває протягом усього свого життя. Інакше кажучи, кожен умовний рефлекс є результатом певного досвіду або звички.

У випадку, коли англійському однозначному слову чи одному значенню багатозначного слова відповідає кілька українських відповідників у двомовному словнику, їх називають варіантними відповідниками, наприклад: «*These tiny visitors travel inside of bacteria and other **critters** and affect the brain in ways that scientists are only beginning to understand*» (BLB, с. 43). – «*Ці крихітні гості подорожують усередині бактерій та інших **тваринок** і впливають на мозок способами, які науковці ще тільки починають розуміти*» (БУМ, с. 67).

У фрагменті тексту лексема «*critter*» належить до американської англійської неформальної мови і вживається зі значенням «a creature, especially an animal» (укр. «істота, створіння, тваринка») [Балла]. Перекладач, як бачимо, вдався до більш експресивного демінутиву «*тваринка*».

Найбільш розповсюдженим типом варіантних відповідників є часткові. Іншими словами, вони наявні тоді, коли одному слову англійської мови відповідають два чи більше слів в українській мові або навпаки. Сюди належать явища включення та пересічення: «*As neuroscientists like to say, “Neurons that **fire** together, wire together”*» (BLB, с. 44) – «*Як полюбляють повторювати неврологи, нейрони, які **активуються** разом, налаштовуються разом*» (БУМ, с. 68). У фрагменті тексту багатозначне дієслово «*fire*» набуває значення «to activate», що наразі часто зустрічається у галузі лінгвістики, нейролінгвістичного програмування та інформаційних технологій.

Зазначмо, що більш поширеним виявилось все ж таки явище пересічення. У цьому випадку між двома лексемами спостерігається частковий збіг значень, при якому коло значень англійського слова не може цілковито включатися у коло значень українського слова через те, що

відповідні слова мають як однакові, так і різні смисли: «*It's the source of our strengths and our foibles. It makes us simply, imperfectly, gloriously human*» (BLB, с. 93). – «*Він — джерело нашої сили й наших слабкостей. Він просто робить нас людьми, неідеально, але чудово*» (БУМ, с. 159). У фрагменті вихідного тексту лексема *foibles* має наступні словникові відповідники: «слабкість, уразливе місце, вада, недолік» [Балла]. Водночас, перекладач вдався до одного з контекстуальних варіантів перекладу, а саме «*слабкості*».

Маємо підкреслити, що крім різної класифікації значень у межах слова в англійській та українській мовах, ще однією причиною виникнення варіантних відповідників є нерівномірний семантичний розподіл слів у двох мовах (англійській та українській). Суть цього явища полягає в тому, що значення слова в одній мові виявляється нерозчленованим, порівняно із значенням його еквівалентів в другій мові. Інакше кажучи, одному слову англійської мови, яке виражає більш широке поняття, в українській мові відповідають два чи більше слів з вужчим класом денотатів.

Шляхом суцільної вибірки з науково-популярного твору американської письменниці, а саме: англомовних коротких нарисів медичної тематики Л.Ф.Барретт «*Seven and a Half Lessons About the Brain*» та його україномовного відповідника «*7 ½ уроків про мозок*», нами було відібрано 100 текстових фрагментів на позначення особливостей використання різних мовних засобів оригіналу і перекладу у прагматичному аспекті. Розподіл за прийомами перекладу виявився досить неоднорідним (табл. 3.1.).

Таблиця 3.1

Прагматичні аспекти використання прийомів перекладу (на матеріалі англомовних та україномовних коротких нарисів Л.Ф. Барретт «*Seven and a Half Lessons About the Brain*» (“*7 ½ уроків про мозок*”))

№	Спосіб перекладу	Кількість %
1.	Аналог	9
2.	Заміна	9
3.	Еквівалент	7
4.	Цілісне перетворення	7

5.	Перестановка	7
6.	Декомпресія	6
7.	Вилучення	6
8.	Описовий переклад	6
9.	Калькування	5
10.	Компресія	5
11.	Компенсація	5
12.	Антонімічний переклад	5
13.	Транскодування	4
14.	Конкретизація	4
15.	Модуляція	4
16.	Додавання	4
17.	Синтаксичне уподібнення	4
18.	Генералізація	3
	Разом:	100

Першу групу серед найбільш поширених прийомів адекватного перекладу у прагматичному аспекті, відібраних нами з англомовних та українськомовних текстів коротких нарисів американської письменниці Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain” (“7 ½ уроків про мозок”), становлять функціональний аналог (9%) та морфологічна заміна (9%). Друга група представлена віднайденням словникового еквіваленту (7%), цілісним перетворенням (7%) та перестановкою (7%). Третю групу перекладацьких трансформацій становлять, головним чином, лексико-граматичні та власне граматичні заміни: декомпресія (6%), вилучення (6%) та описовий переклад або експлікація (6%).

До четвертої групи входять лексична трансформація калькування (5%), а також лексико-граматичні заміни, такі як: компресія (5%), компенсація (5%) та антонімічний переклад (5%). До того ж, менш розповсюдженими, але не менш важливими стали транскрипція і транслітерація (4%), конкретизація (4%), модуляція (4%), додавання (4%) і синтаксичне уподібнення (4%). Лексико-семантична перекладацька трансформація генералізації складає лише 3% від загальної кількості відібраних мовних засобів.

Цікаво, що серед безпосередньо лексичних трансформацій найбільш поширеними виявилися цілісне перетворення та калькування. Водночас

лексико-граматичні трансформації представлені переважно декомпресією та описовим перекладом (експлікацією). Адже в перекладі англійською мовою з української часто спостерігається збільшення кількості лексичних одиниць, згідно правил англійської граматики та стилістики. Характерно, що транскодування і калькування вказують на намагання автора оригінального тексту та перекладача українською зберегти колорит та конотативне забарвлення вихідного науково-популярного твору у перекладі. Тоді як морфологічна заміна полягає, наприклад, у модифікації частини мови або зміні множини іменника на однину і навпаки.

Розглянувши різні способи перекладу мовних одиниць у науково-популярному тексті з погляду прагматики, можна зробити висновок, що вони є досить різноманітними. Вибір засобів передачі інформації з англійської мови українською залежить від самого перекладача. Відтак, через використання наближеного перекладу можна зберегти національний колорит твору-джерела в перекладі, тоді як за допомогою калькування зазвичай перекладач намагається відтворити індивідуально-авторський стиль. Загалом, переклад не може ототожнюватися з мовою вихідного тексту.

3.2. Застосування перекладацьких трансформацій для збереження прагматичних функцій мовних одиниць у перекладі науково-популярних медичних текстів

3.2.1. Лексико-формальні та лексико-семантичні перекладацькі трансформації

Вивчаючи своєрідність відтворення вихідного тексту, у першу чергу, на рівні лексики, слід зазначити, що у нашій розвідці, ми спиралися на класифікацію перекладацьких трансформацій, запропоновану В.Монтальт та Д.М.Гонсалес [Montalt]. Відповідно до неї, всі трансформації у цільовому

перекладі поділяються на лексичні (вони, у свою чергу, на лексико-формальні та лексико-семантичні), лексико-граматичні та граматичні.

Відповідно, *лексичні трансформації* розподіляють на *(лексико)-формальні* (транскодування, калькування) та *лексико-семантичні*. Останні включають конкретизацію, генералізацію, модуляцію (смісловий розвиток) і цілісне перетворення. Об'єктом нашого дослідження у розділі 3.2.1., є, головним чином, застосування лексико-формальних та лексико-семантичних трансформацій при відтворенні лексичного рівня вихідного тексту. Тому розгляньмо їх тут більш детально.

Характерно, що коректність і повнота науково-популярного перекладу окреслюється тим, наскільки добре володіє перекладач мовою оригіналу та власне предметом дослідження. Переклад науково-популярних текстів загалом не повинен стати вільним переказом тексту-джерела. Проте, якщо милозвучність української мови того потребує, то відповідний метод можна застосувати. Однак, це можна зробити тільки за умови, якщо не буде втрачено важливу інформацію і не з'являться факти в цільовому тексті, яких не було в тексті-джерелі: «*As scientists learn more about the brain and its interconnections, we may discover better ways to describe its structure and function*» (BLB, с. 40). – «*Після того, як науковці дізнаються більше про мозок та його зв'язки, ми зможемо виявити кращі способи описати його структуру й роботу*» (БУМ, с. 62). У фрагменті цільового тексту перекладачем вжито перекладацьку лексико-семантичну трансформацію генералізації на позначення не обопільних зв'язків, що регулюють відношення між предметами, явищами тощо, а «*зв'язків*» у широкому сенсі цього слова.

Аналізуючи лексичні особливості англо-українського перекладу науково-популярних текстів у галузі медицини, ми дійшли висновку, що адекватний переклад текстів у цій галузі може здійснювати лише професіонал, який досконало володіє не лише різними перекладацькими

лексичними трансформаціями, але й достатнім обсягом знань у відповідній галузі. У нашому випадку це, по-перше, загальні знання у галузі медицини, а, по-друге, знання лексики і основних понять в інших галузях знань. З метою досягнення цього необхідно наперед вивчити літературу з даного питання українською та англійською мовами.

Лексико-формальна трансформація транскрипції передбачає відтворення звукової форми власної назви мови першотвору у назві мови друготвору. На письмі звукова форма слова вихідної мови передається засобами графіки цільової мови. Відтак, транскрипція становить відтворення на рівні фонем. Розглянемо способи відтворення наступних топонімів за допомогою транскрипції: «*Hubs are supercritical infrastructure. When a major airport hub like Newark or London's Heathrow goes down, flight delays and cancellations ripple across the world*» (BLB, с. 34). – «*Габу — це надзвичайно важлива інфраструктура. Коли якийсь великий аеропортовий габ на кшталт Ньюарка чи лондонського Гітроу дає збій, увесь світ накривають затримання та скасування рейсів*» (БУМ, с. 50). У фрагменті згадуються всесвітньо відомі аеропорти у США та Великій Британії, а також реалія «hub», що вживається на позначення «the central and most important part of an area, system, activity, etc., which all the other parts are connected to» [TCD], які перекладач траскодував для наближення до мови оригіналу.

Лексико-формальна трансформація транслітерації має на меті побуквенне відтворення назв літер однієї системи письма назвами літер іншої системи. Наведене нижче слово у транслітерації виглядає наступним чином: «*In fact, if you blindfold people with typical vision for a few days and teach them to read braille, neurons in their visual cortex become more devoted to the sense of touch*» (BLB, с. 35). – «*Фактично, якщо на кілька днів зав'язати людям зі звичайним зором очі й навчити їх читати за допомогою шрифту Брайля, нейрони їхньої зорової кори стануть більш зорієнтованими на дотик*» (БУМ, с. 53). У фрагменті згадано прізвище француза Луїса Брайля, який

прославився тим, що розробив так званий шрифт Брайля для написання і читання людьми з вадами зору. Окрім транскодування, перекладач також застосував трансформацію додавання слова «шрифт», адже не всі сучасні україномовні читачі можуть бути обізнані у цьому.

Нарешті, ще одна лексико-формальна трансформація калькування передбачає передачу мовного знака мови твору-джерела через відтворення послівного порядку у словосполученні. Наприклад: «*High complexity helps you climb an unfamiliar staircase, but you need more than high complexity to understand what it means for someone **to climb a social ladder** to gain power and influence*» (BLB, с. 39). – «Висока складність допомагає вам підійматися незнайомими сходами, але потрібно щось більше, ніж висока складність, щоб зрозуміти, що означає для людини **підіймання соціальними сходами** для здобуття влади та впливу» (БУМ, с. 61). У фрагменті вжито сталий вираз «*to climb a social ladder*», що перегукується з висловленням «*to climb an unfamiliar staircase*», вжитим у прямому значенні. У тексті друготвору його переклад не викликає певних труднощів, застосовується калькування.

Спосіб генералізації перекладач застосовує у тому випадку, коли характер висловлення не становить інтересу для читача: «*Research shows that students can learn to experience their physical sensations not as anxiety but as energized determination, and when they do, they **perform better on tests***» (BLB, с. 63). – «Дослідження свідчать, що учні можуть навчитися сприймати власні фізичні відчуття не як нервозність, а як надихальну рішучість, і коли вони це роблять, їхня **успішність поліпшується**» (БУМ, с. 101). У фрагменті важливо передати не те, в чому саме виявляються успіхи учнів, а що вони (успіхи) взагалі є, що і вдається зробити перекладачеві.

Важливою ознакою науково-популярних нарисів Л.Ф. Барретт «Seven and a Half Lessons About the Brain» («7 ½ уроків про мозок») є наявність у них посилань на авторитетні джерела, тобто відомих авторів-вчених, науковців, оскільки наводяться висловлювання, думки, різні точки зору третіх осіб,

наприклад: «*Recent estimates suggest that it's far cheaper to eradicate poverty than to deal with its effects decades later*» (BLB, с. 50). – «*Останні дослідження свідчать про те, що значно дешевше позбутися бідності, ніж мати справу з її впливами десятиліттями пізніше*» (БУМ, с. 81). У фрагменті тексту перекладу застосовано трансформацію генералізації.

Далі розглянемо конкретизацію як лексико-семантичну перекладацьку трансформацію, що є протилежною генералізації. Відомо, що конкретизацію використовують тоді, коли у мові перекладу немає узагальнюючого поняття, вжитого у мові-джерелі. Наприклад: «*The author Lynda Barry writes, "We don't create a fantasy world to escape reality. We create it to be able to stay."*» (BLB, с. 89) – «*Американська карикатуристка Лінда Барі пише: «Ми створюємо світ фантазії не для того, щоб утекти від реальності. Ми створюємо його, щоб мати змогу залишитися»*» (БУМ, с. 153). У фрагменті цільового тексту перекладач розкриває сутність згадуваного у мові оригіналу автора «*the author*», розуміючи під ним «*американську карикатуристку*».

Як бачимо, конкретизація застосовується в залежності від підходу, якого дотримується перекладач коротких нарисів. Під даною трансформацією розуміють заміну слова мови першотвору з більш широким значенням словом мови перекладу з вузьким значенням: «*It takes weeks before they can swat their tiny hands with intent*» (BLB, с. 42). – «*Потрібні тижні, перш ніж вони почнуть умисно плескати у свої крихітні долоньки*» (БУМ, с. 66). У фрагменті тексту перекладу перекладач використав демінутив «*долоньки*» з позитивними конотаціями, замінивши ним нейтральне *hands*, що відповідає нормам української мови (якій властивий вищий ступінь емоційності).

Лексико-семантична перекладацька трансформація смислового розвитку (модуляції) передбачає використання категорій перехрещування. Відповідно, сутність даного прийому полягає в глибокій смисловій інтерпретації певного висловлювання. Додамо, що до модуляції належать

метафорично-метонімічні заміни: «*The brain areas that are most centrally involved in vision, for example, develop normally after birth only if a baby's retinas are regularly exposed to light*» (BLB, с. 43). – «Наприклад, ділянки мозку, що найбільше залучені до зору, нормально розвиваються після народження, лише якщо **на сітківку дитини регулярно потрапляє світло**» (БУМ, с. 67). У фрагменті спостерігаємо заміну об'єкта на суб'єкт («*are exposed to light*» → «**світло потрапляє**»).

Проілюструємо далі застосування трансформації модуляції у наступному реченні: «*Social reality even changes the course of human evolution when we simply share our creative ideas, such as the technology to burn fossil fuels, which has produced a physical world that is less under our control*» (BLB, с. 90). – «Соціальна реальність навіть змінює напрям людської еволюції, коли ми просто обмінюємося своїми творчими ідеями, як-от технології спалення викопного палива, що породило фізичний світ, який **ми менше здатні контролювати**» (БУМ, с. 154). У фрагменті перекладного тексту знову ж таки відбувається заміна «*our control*» → «**ми контролюємо**», тобто трансформації залежать від того, на що, на думку перекладача, робиться акцент автором науково-популярного твору.

Зазначмо, що лексико-семантична трансформація цілісного перетворення є різновидом прийому модуляції. Вона передбачає заміну як окремого мовного звороту, так і повністю речення. При цьому ця заміна відбувається цілісно, а не за елементами (звідси, мабуть, і походження назви). По суті, має місце трансформація внутрішньої форми певного відрізка мовлення від слова до речення (у нашому випадку, речення у вигляді прагматичної ідіоми): «*This is the process of pruning, the neural equivalent of "If you don't use it, you lose it."*» (BLB, с. 44) – «Це і є процес прунінгу, нейронний еквівалент приказки «**Використовуй, або втрапиш**»» (БУМ, с. 69). У фрагменті цільової мови перекладач окрім цілісного перетворення

вжив додавання лексеми «*приказка*» заради прагматичного уточнення потрібної читачеві інформації.

У перекладі клішованих речень перекладач застосовує розповсюджений прийом цілісного перетворення, також відбувається членування речення з прагматичною метою: «*Bird brains can be complex too. Some bird species can use simple tools and **have a bit of language ability**, even though their neurons are not organized into a cerebral cortex*» (BLB, с. 39). – «*Мізки птахів теж можуть бути складними. Деякі їх види можуть використовувати прості інструменти та **трохи здатні промовляти**. Навіть попри те, що їхні нейрони не організовані в кору головного мозку*» (БУМ, с. 60).

Лексико-семантична трансформація цілісного перетворення може реалізовуватись також через комплексні трансформації науково-популярного тексту. Так, у наступному прикладі перекладач, перш за все, поділяє речення оригінального тексту на два: «*Yes, your brain is wired to initiate your actions before you're aware of them. **That is kind of a big deal***» (BLB, с. 62). – «*Так, ваш мозок налаштований ініціювати ваші дії ще до того, як ви їх усвідомите. **І це має велике значення***» (БУМ, с. 99).

Отже, адекватність перекладу науково-популярного тексту становить його якісну характеристику. Вона досягається шляхом лексико-фразеологічних, граматичних та стилістичних замінів, які створюють ефект рівнозначності. Тому у своїй перекладацькій діяльності перекладач має не тільки користуватися накопиченими знаннями обох мов, але й застосовувати адекватні способи перекладу. У нашій роботі ми розглядаємо переклад як процес передачі інформації вихідної мови мовою друготвору із збереженням його змісту та стилю. Відповідно, письмовий переклад науково-популярних текстів у галузі медицини вимагає від перекладача дотримання стилістичних норм української мови. Своєю чергою, це обумовлює введення певних

лексичних і граматичних змін у перекладному тексті, порівняно з текстом першотвору.

3.2.2. Лексико-граматичні перекладацькі трансформації

Лексико-граматичні заміни передбачають компресію, декомпресію, антонімічний переклад, а також експлікацію чи описовий переклад. До перекладацьких трансформацій даного виду належить також компенсація як спосіб перекладу одиниць тексту першотвору іншими засобами цільової мови без збереження первинного місця у вихідному тексті [Montalt].

Загальновідомо, що науково-популярній літературі властиве вживання значної кількості спеціальних термінів та іноземних слів, наприклад: «*You might have heard of Ivan Pavlov, the nineteenth-century physiologist who famously taught his dogs **to salivate** upon hearing a sound (usually described as a bell, but it was really a ticking metronome)*» (BLB, с. 60). – «Ви, мабуть, чули про Івана Павлова, відомого фізіолога XIX століття, який навчав своїх собак **виділяти слину** після певного звуку (зазвичай говорять, що то був дзвіночок, але насправді — метроном)» (БУМ, с. 95). У фрагменті тексту перекладу вжито лексико-граматичну перекладацьку трансформацію декомпресії, що розкриває дещо фізіологічний термін «*to salivate*» «викликати слинотечу» або «*виділяти слину*». Перекладач скористався другим варіантом перекладу як найбільш прагматично доцільним.

Науково-популярні тексти у галузі медицини визначаються також наявністю скорочень. Нерідко у науково-популярних текстах слова поряд із повсякденними значеннями мають більш спеціалізовані дефініції, тобто термінологічні значення: «*Instinctively, he raised his rifle, flipped off the safety catch, squinted down the barrel, and aimed at the leader, who was carrying **an AK-47 assault rifle***» (BLB, с. 52). – «Інстинктивно підняв свою гвинтівку, зняв її із запобіжника, повів стволом і прицілився у ватажка, озброєного **АК-47**»

(БУМ, с. 86). У фрагменті спостерігаємо цікавий випадок вилучення «*assault rifle*», що компенсується уведенням у тексті перекладу дієприкметника «озброєний».

Науково-популярна манера викладу думок автора має на меті не науково зважене формулювання проблеми. Скоріш за все, вона зосереджується лише на розповіді про головний зміст наукового відкриття або загальному описі об'єкта дослідження. Складний синтаксис робить текст менш сприйнятливим для читання та прослуховування: «*I realize that this description defies common sense, but wait: **there's more***» (BLB, с. 59). – «Я розумію, що такий опис суперечить здоровому глузду, але зачекайте — **це ще не все**» (БУМ, с. 93). У фрагменті тексту перекладу вжито антонімічний переклад, за якого англійське сполучення передається протилежним, із запереченням *ne*, тобто антонімом українського відповідника даного виразу.

Розглянемо мовні характеристики науково-популярного дискурсу в аспекті перекладу. Так, у ньому представлені всі види суб'єктивної модальності. Це ми вбачаємо доволі закономірним, бо автор має на меті вирішити наступні завдання:

– по-перше, змінити світобачення читача (через заклики, навіювання, тобто завдяки різним формам модальності): «*Overall, **no** neuron has a single psychological function, though a neuron **may be more likely to contribute to some functions than others***» (BLB, с. 36). – «Загалом жоден нейрон не має однієї-єдиної психологічної функції, проте нейрон **може бути більш схильним сприяти одним функціям, ніж іншим**» (БУМ, с. 53). У фрагменті тексту друготвору на цей раз вжито антонімічний переклад, проте англійське висловлення із заперечним *no* відтворюється, навпаки, через вислів у стверджувальній формі.

– по-друге, забезпечити оцінку із точки зору необхідності, можливості усвідомлення інформації, яка повідомлюється; донести читачу суб'єктивну оцінку (позитивну чи негативну): «*A brain network is not a metaphor. It's a*

description that comes from the best available science about how brains evolved, how they're structured, and how they function» (BLB, с. 31). – «Мозкова мережа — не метафора. Це опис, що походить із найкращих, доступних нам наукових даних про те, як мізки еволюціонували, як вони структуровані та як функціонують» (БУМ, с. 45). У фрагменті тексту друготвору перекладач застосовує декомпресію як перекладацьку трансформацію розширення форми та значення лексичної одиниці для кращого розуміння українськомовним читачем.

– по-третє, надати читачу інформацію різного ступеня достовірності, завдяки модальності, наприклад: «*Your brain network is always on. Your neurons never just sit around waiting for something in the outside world to make them fire*» (BLB, с. 32). – «Ваша мозкова мережа завжди увімкнена. Ваші нейрони ніколи не сидять без діла, очікуючи на щось, що активує їх ззовні» (БУМ, с. 47). У фрагменті тексту перекладу вжито компресію, що є більш характерним мовним явищем для української мови.

Основним принципом, що лежить в основі науково-популярного тексту, визначальним фактором, який обумовлює саму його природу, є діалогічність. Адже автор вербалізує свої думки та погляди, спрямовуючи їх на певного читача, беручи до уваги його вік, соціальний статус, фонові знання, нерідко діалогізуючи з адресатом, наприклад, звертаючись до нього із запитаннями, спонукаючи до дій: «*Have you ever been in a crowd, not really attending to the conversations **sprouting around you**, and then someone speaks your name and you immediately orient to it? (Scientists call this the “cocktail party effect.”)*» (BLB, с. 46) – «Чи бували ви колись у натовпі, де не надто дослухалися до розмов **навколо**, а потім реагували, щойно хтось промовляв ваше ім'я? (Науковці називають це «ефектом коктейльної вечірки».)» (БУМ, с. 72) У фрагменті тексту друготвору перекладачем вжито компресію «навколо» (замість *to «sprout around»*) з метою передачі маркованого фразового дієслова україномовній аудиторії.

До мовних засобів, які перетворюють науковий текст на популярний належать: по-перше, приклади, які ілюструють деякі наукові твердження; по-друге, порівняння, парафрази, вставні слова; по-третє, модальні дієслова; по-четверте, модальні оціночні структури, риторичні вигуки тощо. Проілюструємо це на наступних прикладах: «*If you heard only one language as a baby, you'd need to relearn the ability to hear and distinguish sounds outside your language, which is hard*» (BLB, с. 47). – «Але якщо в дитинстві ви чули лише одну мову, потім вам треба буде наново опановувати здатність чути й розрізняти звуки інших мов, що не просто» (БУМ, с. 75). У фрагменті тексту друготвору декомпресія та описовий переклад розкривають суть поняття «*to relearn*» з префіксом повтору *re-* та зі значенням «перевчитися». Перекладач вдався до цієї лексико-граматичної трансформації з певною прагматичною метою, а саме: детальніше розкрити значення цього дієслова для українськомовного читача «*опановувати наново*».

Розгляньмо наступний приклад використання лексико-граматичних трансформацій, у даному випадку, компенсації: «*Scientists used to believe that the brain's visual system operated sort of like a camera, detecting the visual information "out there" in the world and constructing a **photograph-like image** in the mind*» (BLB, с. 52). – «Свого часу науковці вважали, що зорова система мозку оперує такою собі камерою, що виявляє зорову інформацію «отам» у світі й конструює у свідомості **образ, схожий на світлинку**» (БУМ, с. 87). У фрагменті застосовано експлікацію, за допомогою якої розкривається значення маркованого порівняльного звороту.

Вищеперераховані засоби істотно спрощують наукову мову, оскільки вони реалізуються у власне науковому стилі. Крім того, вони роблять її зрозумілою для широкого кола читачів, даючи їм можливість сфокусувати свою увагу на науковій проблемі.

Серед засобів, що сприяють відносній простоті розуміння тексту наукового змісту, його стилю можна виділити:

– зіставлення складних понять з повсякденними процесами, спрощення опису проблемного питання, конкретність (кожне поняття уточнюється різними засобами), наприклад: «*The predictions that initiate your actions don't appear out of nowhere. If you hadn't **chomped on your nails** as a kid, you probably wouldn't bite them now*» (BLB, с. 63). – «Передбачення, що ініціюють ваші дії, не виникають із нічого. Якщо ви **не гризли нігті** в дитинстві, ви, імовірно, не кусатимете їх тепер» (БУМ, с. 100), тобто автор таким чином показує, що не прийдеться робити того, чого не робив раніше (компенсація).

– виділення головної думки, на яку автор звертає особливу увагу, наприклад: «*It has allowed us to colonize virtually every habitat on Earth and survive and thrive **in more climates** than any other animal, except maybe bacteria*» (BLB, с. 66). – «Вона дала нам змогу заселити практично всі місця на Землі, виживати та процвітати **в ширшому діапазоні кліматичних умов**, ніж у будь-яких інших тварин, окрім, можливо, бактерій» (БУМ, с. 108). У фрагменті перекладач застосував описовий переклад для кращого сприйняття інформації читачем.

– зацікавленість текстом, яка досягається завдяки:

а) образним засобам, що сприяють емоційному викладенню матеріалу, наприклад: «*A brain that can do so many **impressive things** but at the same time severely misunderstands itself*» (BLB, с. 92). – «Мозок, здатний робити так багато **дивовижного**, але який водночас дуже неправильно розуміє сам себе» (БУМ, с. 158). У фрагменті компресія передає значення епітету з позитивними конотаціями.

б) опис з екскурсом в історичне минуле: «*In the Middle East, people **disagree** and even kill each other over whether a parcel of land is Israel or Palestine*» (BLB, с. 84). – «На Близькому Сході люди **ніяк не можуть дійти згоди** й навіть убивають одне одного через те, як називати ділянку землі — Ізраїль чи Палестина» (БУМ, с. 143). У фрагменті застосовано описовий переклад, виходячи з прагматичного налаштування.

– огляд окремих подій без репрезентації загальних висновків чи будь-якої класифікації, наприклад: «*A brain that's so complex that we describe it by metaphors and **mistake** them for knowledge*» (BLB, с. 92). – «Мозок, такий складний, що ми описуємо його метафорами, які **помилково сприймаємо за знання**» (БУМ, с. 158). У фрагменті застосовано декомпресію у зв'язку з конверсією англійського дієслова «*to mistake for*», утвореного від іменника *a mistake*, що є досить характерним словотвірним явищем для англійської мови на відміну від української.

– мінімальне використання цифр (і то написаних літерами), наприклад: «*Another example is China's **one-child policy**, which, in a culture that values sons over daughters, led to more male offspring than female and ultimately to millions of Chinese men who cannot marry Chinese women*» (BLB, с. 89). – «Інший приклад — китайська **політика однієї дитини**, що в культурі, де синів цінують вище, ніж доньок, призвела до перевищення чоловічим потомством жіночого, а отже, й до появи мільйонів китайських чоловіків, нездатних одружитися з китайськими жінками» (БУМ, с. 154). У фрагменті тексту перекладу вжито декомпресію, що розкриває більш широко складний двокомпонентний термін «*one-child policy*», трансформуючи його у трикомпонентне словосполучення.

– мінімальне використання термінів (у нашому випадку, історичних, якщо без них не обійтися, кожен із них необхідно пояснити): «*Your **Paleolithic ancestors** needed more than a highly complex brain to pick up a hunk of rock and imagine a future hand axe within it*» (BLB, с. 39). – «**Ваши предки часів палеоліту** потребували чогось більшого, ніж дуже складний мозок, щоб підібрати шматок каменю та уявити в ньому майбутню сокиру» (БУМ, с. 60). У фрагменті описовий переклад розкриває історичний термін, змінюючи структуру двокомпонентного складного терміна (Adj+N) на трикомпонентний (утворений за моделлю N+N+N).

Мета науково-популярної літератури полягає у можливості зацікавити нефахівців галузі проблемами науки. Її можна досягнути завдяки емоційно-експресивному мовленню, а також цікаво побудованому тексту. Розглянемо типові елементи науково-популярного тексту:

– використання засобів лексичної образності: епітетів, метафоричних одиниць, уособлення, порівняльних зворотів (як у художньому тексті), наприклад: «*You might have **a single, large neuron (the detective) receiving signals from umpteen little neurons at once (the witnesses) which are firing at various rates***» (BLB, с. 86). – «*Ви можете мати **один-єдиний великий нейрон (слідчого), що одночасно отримує сигнали від багатьох маленьких нейронів (свідків), які активуються з різною швидкістю***» (БУМ, с. 147). У фрагменті відбувається компенсація у зв'язку з нейтралізацією значення розмовної лексеми «*from umpteen*» «від багатьох» за рахунок введення експресивного «один-єдиний» (замість «*single*»). До того ж, відзначаємо перенасиченість фрагменту метафорами.

– використання вставних конструкцій (парентез) або пояснень (у дужках), наприклад: «*They regulate the baby's physical environment and therefore her body budget by feeding her, **setting sleep times (or trying to!), and wrapping her in blankets and cuddles***» (BLB, с. 45). – «*Вони регулюють фізичне середовище дитини, а отже, її бюджет тіла, годуючи її, **укладаючи спати (чи намагаючись укласти!) та сповиваючи її в ковдрочки й обійми***» (БУМ, с. 71).

– використання вступного тексту після заголовку «*Little Brains Wire Themselves to Their World*» перед основним матеріалом (готує читачів до сприйняття інформації), наприклад: «*HAVE YOU EVER noticed that many newborn animals **are more competent than newborn humans?***» (BLB, с. 42) – *Чи помічали ви колись, що багато новонароджених тварин **компетентніші, ніж новонароджені люди?***» (БУМ, с. 66) У фрагменті тексту перекладу

компресія дозволяє відтворити порівняльний зворот більш стисло, з урахуванням особливостей української граматики та стилістики.

– використання прийому постановки гострого дискусійного питання, як у публіцистичних текстах, наприклад: «*But if you embrace this responsibility, think about the possibilities. What might your life be like? **What kind of person might you become?***» (BLB, с. 65) – «Але якщо ви перебираєте на себе цю відповідальність, подумайте про можливості. Яким може бути ваше життя? **Якою людиною** ви можете стати?» (БУМ, с. 105)

Отже, під компресією розуміють зменшення кількості мовних знаків у формуванні друготвору, порівняно з кількістю мовних знаків висловлення першотвору: «*Transportation systems have degeneracy as well. You can fly from London to Rome on different airlines, on different flights, on different models of airplane, in different seats, with different **flight attendants**. Copilots can take over for pilots*» (BLB, с. 36). – «Транспортна система також має дегенерацію. Ви можете полетіти з Лондона до Рима різними авіалініями, різними рейсами, різними моделями літака, на різних місцях, із різними **бортпровідницями**. Замість пілотів керувати літаком можуть інші пілоти» (БУМ, с. 54). У фрагменті застосовано прийом стиснення двокомпонентного «*flight attendants*» до композиту «*бортпровідниці*». Перекладач міг би вдатися й до лексем «стюардеси», «бортпровідники» (чоловічої статі), проте використав саме слово жіночого роду у множині, що швидше за все є результатом гендерного стереотипу щодо статі бортпровідників. Крім того, ймовірно, перекладач використав саме слово «*бортпровідниці*» з метою уникнення англіцизмів.

Під *декомпресією* розуміємо збільшення кількості мовних знаків у висловленні мови перекладу, порівняно з їх кількістю у висловленні першотвору: «*If we think again of neurons as little trees, tuning means that the **branch-like dendrites become bushier***» (BLB, с. 44). – «Якщо знову уявити нейрони як маленькі дерева, тюнінг означає, що **схожі на гілочки** дендрити

стають **більш гіллястими**» (БУМ, с. 68). У фрагменті декомпресія в поєднанні з описовим перекладом одомашнюють україномовний текст для кращого розуміння пропонованої інформації.

Лексико-граматична трансформація *компенсації* передбачає вилучення інформації в одному місці тексту першотвору та заміну її в іншому місці друготвору. Це свого роду переміщення, наприклад: «*Within seconds after draining the last drops, you probably felt less thirsty*» (BLB, с. 59). – «*За лічені секунди після того, як ви допивали останні краплі, **спрага, імовірно, слабшала***» (БУМ, с. 94). У фрагменті вилучено вираз «*to feel less*», вжитого у минулому часі, та замінено його на вислів «*спрага слабшала*», що цілком відповідає нормам та правилам української мови. В *антонімічному перекладі*, що також належить до лексико-граматичних трансформацій, стверджувальний вислів перекладається заперечним із префіксом *без-* за умови, що опис ситуації залишатиметься незмінним. Наприклад: «*In comparison, human newborns **are pretty pathetic**. They can't even control their limbs*» (BLB, с. 42). – «*Порівняно з ними новонароджені люди **просто безнадійні**. Вони не можуть навіть контролювати власні кінцівки*» (БУМ, с. 66).

Нарешті, *описовий переклад* також належить до лексико-граматичних трансформацій, коли лексична одиниця вихідної мови замінюється словосполученням, що експлікує її значення, тобто таким, яке дає більш-менш повне пояснення чи визначення лексеми мовою перекладу. Наприклад: «*To be clear, I'm not saying that we have to keep our little darlings free of stress or their brains and bodies will break*» (BLB, с. 49). – «***Зрозумійте мене правильно**: я не кажу, що ми маємо оберегати наших малюків від будь-якого стресу, бо інакше їхні мізки й тіла дадуть збій*» (БУМ, с. 80).

Варто зауважити, що у досліджуваних науково-популярних нарисах американської письменниці Л.Ф. Барретт «Seven and a Half Lessons About the Brain» («7 ½ уроків про мозок»), кожна думка послідовно описується

автором, щоб читач мав змогу відслідкувати весь шлях від початку до логічного завершення викладу думок.

3.2.3. Граматичні перекладацькі трансформації

Граматичні перекладацькі трансформації можна поділити на такі види: перестановки, заміни, додавання, вилучення, синтаксичне уподібнення та поєднання речень [Montalt]. Прагматика здатна визначати межі того, як семантична інформація, що міститься в оригінальному тексті, представлена в тексті перекладу. Залежно від обізнаності реципієнта про об'єкт, зазначений у вихідному тексті — поняття, предмет чи явище, перекладач за потреби може додати, скоротити або адаптувати певну частину інформації: «*For example, when I tell you that I need gas, I don't have to explain that I'm talking about my vehicle, not my digestive system, and that I plan to drive to a gas station in the near future, get out of my car, insert a plastic card into a pump for payment, and so forth*» (BLB, с. 84). – «Наприклад, коли я кажу вам, що мені потрібно заправитися, то зазвичай не маю пояснювати, що кажу про свою автівку, а не про шлунок, і що в найближчому майбутньому я планую поїхати на АЗС, вийти зі своєї автівки, **заплатити за бензин тощо**» (БУМ, с. 144). У фрагменті тексту перекладу спостерігаємо вилучення саме тієї непотрібної, на погляд перекладача, інформації, яка детально описує процедуру оплати (залишаються відомості про власне факт того, що платіж було здійснено).

Розгляньмо деякі приклади аналізу граматичних перекладацьких трансформацій науково-популярних нарисів Л.Ф. Барретт «Seven and a Half Lessons About the Brain» («7 ½ уроків про мозок»). Щодо трансформації перестановки, слід зауважити, порядок слів в англійському реченні є фіксованим, адже в англійській мові відсутні закінчення відмінків, за якими,

наприклад, можна визначити, яким членом речення є конкретне слово. Тому при відтворенні науково-популярного тексту у перекладі нерідко використовують прийом перестановки. Наприклад: «*The idea of **Plato's war**, with rationality versus emotion and instinct, has long been Western culture's best explanation for our behavior*» (BLB, с. 27). – «*Ідея **війни Платона**, з раціональністю проти емоцій та інстинктів, здавна була найкращим поясненням нашої поведінки в західній культурі*» (БУМ, с. 38). У фрагменті тексту перекладу сполучення вихідної мови, утворене за моделлю N's + N, перетворюється на N+N, що звучить більш природньо для української мови.

Перестановка може використовуватись також для того, щоб у мові перекладу наголосити на важливості певного компонента, як-от у наведеному нижче прикладі лексема «*remember*» переноситься на перше місце в реченні: «*The highly complex human brain isn't a pinnacle of evolution, **remember**; it's just well adapted to the environments we inhabit*» (BLB, с. 39). – «**Запам'ятайте:** дуже складний людський мозок не вершина еволюції, він просто добре адаптований до умов нашого існування» (БУМ, с. 60).

У наступному прикладі спостерігається перестановка з кінцевої позиції речення наперед, що характерно для української мови для акцентування уваги на оцінці певних дій: «*We unknowingly wire the knowledge of our culture into our offspring after birth, **for better or worse***» (BLB, с. 51). – «***На краще чи на гірше**, ми підсвідомо закладаємо знання своєї культури у своє потомство після народження*» (БУМ, с. 83). Окрім цього, можна бачити також морфологічні заміни та додавання лексичних компонентів. З метою полегшення сприйняття тексту читачем перекладач вдається до перетворення дієслова на іменник: «*Why do expensive executive-training courses **teach** CEOs to get a grip on their lizard brains if experts in brain evolution dismissed such ideas decades ago?*» (BLB, с. 27) – «*Чому дорогі курси **підготовки** керівників навчають контролювати їх рептильний мозок, якщо фахівці з еволюції мозку відкинули ці ідеї ще десятиліття тому?*» (БУМ, с. 37) У фрагменті тексту

перекладу відбувається заміна частин мови, зокрема процес номіналізації, що є досить характерним для української мови.

Отже, заміни є одними з найпоширеніших видів граматичних трансформацій, які можуть стосуватись заміни форми слова, частини мови, елементів і типу речення. Так, заміна пасивного стану на активний є перекладацьким прийомом. У наступному прикладі пасивну конструкцію «*when done*» замінено на «*ви виконуєте*»: «*Even a simple reaching action like this, **when done** more than once, can be guided by different sets of neurons. This phenomenon is called degeneracy*» (BLB, с. 36). – «*Навіть таку просту дію, коли **ви виконуєте** її більше ніж один раз, можуть спрямовувати різні набори нейронів. Це явище має назву дегенерація*» (БУМ, с. 54).

Розгляньмо ще один випадок заміни у наступному реченні: «*A second imaginary brain also has 128 billion neurons, but it's carved into puzzle pieces that serve dedicated functions — **seeing, hearing, smelling, tasting, touching, thinking, feeling, and so on** — like the brain imagined by phrenologists in the nineteenth century*» (BLB, с. 38). – «*Другий уявний мозок також має 128 мільярдів нейронів, але він неначе порізаний на фрагменти пазл, що відповідають за конкретні функції (**зір, слух, нюх, смак, дотик, мислення, почуття тощо**), приблизно як уявляли френологи у XIX столітті*» (БУМ, с. 58). У фрагменті цільового тексту відбувається заміна герундія на іменники, адже для української мови явище герундія не є властивим.

Для перекладу текстів в галузі медицини характерні часті заміни однієї частини мови на іншу. Так, наприклад, у наступному текстовому фрагменті дієслово «*to live*» замінено на іменник «*життя*»: «*We also need brains that learn by reliably copying one another in order to establish laws and norms **to live in harmony***» (BLB, с. 85). – «*Нам також потрібні мізки, які навчаються, коли копіюють одне одного для визначення правил і норм **гармонічного життя***» (БУМ, с. 146). У фрагменті така заміна обумовлюється характерним

частотним використанням іменників у науково-популярному стилі української мови.

У наступному прикладі бачимо знову заміну фразового дієслова «*to flee anyway*» на іменник «*втеча*»: «*If there was no danger and your body prepared to flee anyway, would that be irrational behavior? It depends on context*» (BLB, с. 28). – *Якби жодної небезпеки не було, а мозок однаково готував ваше тіло до втечі, чи було б це нераціональною поведінкою? Залежить від контексту* (БУМ, с. 39). Іноді при перекладі відбувається заміна множини іменників на однину або також трансформація однини в множину. Наприклад: «*It makes us simply, imperfectly, gloriously human*» (BLB, с. 93). – *Він просто робить нас людьми, неідеально, але чудово* (БУМ, с. 159). У цьому фрагменті іменник «*human*» передається іменником в множині «*людьми*», як і в наступному уривку: «*The triune brain idea and its epic battle between emotion, instinct, and rationality is a modern myth*» (BLB, с. 26). – *Ідея триєдиного мозку й епічної битви між емоціями, інстинктами та раціональністю — сучасний міф* (БУМ, с. 36).

Грамматична трансформація вилучення відбувається тоді, коли перекладач вилучає певний член речення. Наприклад: «*It gives us our capacity to build civilizations and our capacity to tear down each other*» (BLB, с. 93). – *Він дає нам нашу здатність створювати цивілізації та знищувати одне одного* (БУМ, с. 159). У цьому прикладі вилучений компонент речення «*capacity*» зі значенням «*здатність*». Перекладач вилучає його у другому випадку вживання для уникнення тавтологічного повтору.

У наступному прикладі можна зазначити вилучення такого компоненту складеного терміну як «*jigsaw*», наприклад: «*In the nineteenth century, a popular idea called phrenology portrayed the brain as a jigsaw puzzle, where each piece produced a different human quality, such as self-esteem, destructiveness, or love*» (BLB, с. 30). – *У XIX столітті прихильники популярної ідеї під назвою «френологія» зображували мозок як пазл, де кожен фрагмент породжував*

іншу людську якість, як-от самооцінка, деструктивність чи любов» (БУМ, с. 44).

Наступний приклад демонструє те, як перекладач вилучає лексему «*single*»: «*Your social network is a collection of connected people. Your brain, in turn, is a network of 128 billion neurons connected as **a single, massive, and flexible** structure*» (BLB, с. 31). – «*Ваша соціальна мережа — це група поєднаних людей. Своєю чергою, ваш мозок — це мережа зі 128 мільярдів нейронів, з'єднаних у масивну та гнучку структуру*» (БУМ, с. 45). У фрагменті вилучення «*single*» є, на наш погляд, доцільним, оскільки одночасне вживання лексем “з’єднаний” та “єдиний” є переобтяженим стилістично (тавтологія) та прагматично (важкість сприймання).

Грамматична трансформація вилучення може призвести до зміни синтаксичної структури речення: «*Generally speaking, each neuron looks like a little tree, with bushy **branches at the top**, a long trunk, and roots **at the bottom**. (Yes, I know, I’m using a metaphor!)*» (BLB, с. 31) – «*Загалом кожен нейрон схожий на маленьке дерево, з густою **короною**, довгим стовбуром і **корінням**. (Так, я дійсно використовую метафору!)*» (БУМ, с. 46) У фрагменті вилучення зазнають обставини місця, вживання яких є прагматично недоцільним (тавтологія).

Синтаксичне уподібнення (дослівний переклад) становить спосіб перекладу, при якому синтаксична структура оригіналу перетворюється на аналогічну структуру цільової мови. Цей тип так званої «нульової» трансформації застосовується у тих випадках, коли у вихідній мові та мові перекладу існують паралельні синтаксичні структури. Синтаксичне уподібнення може призводити до повної відповідності кількості мовних одиниць і порядку їх розташування в оригіналі і перекладі. Наприклад: «*So you have a more frugal wiring arrangement **that is sort of like the global air-travel system***». (Yes, here comes another metaphor.) (BLB, с. 33) – «*Тому ви маєте скромнішу схему налаштування, **щось на кшталт глобальної***

системи повітряних перевезень». (Так, тут іще одна метафора.) (БУМ, с. 47) Отже, розглянувши граматичні особливості перекладу науково-популярних коротких нарисів Л.Ф. Барретт «Seven and a Half Lessons About the Brain» («7 ½ уроків про мозок»), нами було визначено, що найбільш поширеними трансформаціями є зміна порядку слів у реченні, цілісне перетворення структури речення, вилучення його вагомих компонентів тощо. Особливої уваги заслуговують перетворення пасивного стану в активний та численні трансформації заміни. До останніх відносимо заміну форми слова, частини мови, перехід однини в множину.

Висновки до третього розділу

Під час компаративного перекладацького аналізу англomовного й українськомовного тексту нарисів Л.Ф. Барретт «Seven and a Half Lessons About the Brain» («7 ½ уроків про мозок»), ули виявлені особливості відтворення науково-популярних текстів, зокрема медичної тематики, які відрізняють їх від науково-технічних текстів: менша кількість термінів, нижча щільність інформації, менша кількість засобів для виділення об'єктивної інформації, спеціальні засоби зближення з аудиторією (розмовна лексика, прямі звертання), емоційно-оцінні засоби, щоб зацікавити реципієнта, цитування, сталі вирази, образні кліше. До основних характерних рис оформлення науково-популярних текстів у галузі медицини слід віднести синтаксичну повноту оформлень висловлювань, наявність аналітичних конструкцій, поширене вживання клішованих структур, переважно називний характер морфологічних компонентів речення, розгорнута система пов'язуючих елементів. У третьому розділі нашої розвідки ми проаналізували прийоми перекладу з англійської мови на українську науково-популярних текстів у галузі медицини. Для проведення компаративного перекладацького аналізу було виокремлено 100 текстових

фрагментів з матеріалу об'єкта нашого дослідження. Дані щодо частоти використання перекладацьких трансформацій було отримано кількісним методом аналізу суцільної вибірки.

ВИСНОВКИ

Виконання завдань дослідження прагматичного аспекту перекладу англomовних науково-популярних текстів медичної спрямованості українською мовою дало змогу дійти таких висновків. Переклад медичних текстів є дуже відповідальним та складним процесом, адже від правильності перекладу медичної документації часто залежить людське життя. Існує декілька видів медичних перекладів: переклад медичних аналізів із значною кількістю аббревіатур і скорочень; переклад інструкцій для медичного обладнання, де потрібно не лише добре розумітися на медичних аспектах, але й мати певні технічні знання; переклад спеціалізованих текстів тощо.

При перекладі будь-якого типу медичного тексту слід враховувати певні стилістичні особливості, а саме: велику кількість специфічних медичних термінів (у тому числі латинського та грецького походження); наявність аббревіатури / скорочення; вимоги щодо точності / відсутності двозначності, що є важливою особливістю медичних перекладів; наявність рукописного тексту (може бути нерозбірливим); низька швидкість роботи, оскільки переклади такого типу вимагають максимального заглиблення в сутність значення.

Поняття і зміст лінгвістичної прагматики виступають важливим фактором наук, пов'язаних з процесом перекладу та вивченням специфіки мовлення, видів комунікації, їх практичного застосування. Важливо знати, як саме виявляти граматичні та лексичні трансформації, вміти їх застосовувати на практиці, аналізувати. У роботі наголошується на застосуванні низки перекладацьких трансформацій, які слугують для точного та адекватного перекладу і чіткої передачі інформації.

Мета науково-популярного медичного тексту полягає у відтворенні наукової інформації, адаптуючи її до буденного життя читача. Вона також передбачає переконання адресата в тому, що наукові знання не є складними,

але цілком доступними для його сприйняття. Визначення належності тексту до певного функціонального стилю розглядаємо як один із важливих етапів процесу перекладу. При цьому головне завдання перекладача полягає у збереженні стилю першотвору та забезпечення адекватності перекладу тексту, беручи до уваги особливості його стилю.

Підводячи підсумки, можна стверджувати, що актуальним постає завдання результативного обміну науковою інформацією. Саме для цього й використовується науково-популярний підстиль. Він займає важливе місце в сучасній літературі. Завдяки своїй привабливості для читачів, цей підстиль вимагає подальшого дослідження в аспекті медичної тематики. Адже саме через синтез наукового та публіцистичного стилів, виникають труднощі при перекладі подібних текстів, які потрібно вивчати.

Проаналізувавши прийоми перекладу науково-популярних текстів медичної тематики на матеріалі книги Л.Ф.Барретт «Seven and a Half Lessons About the Brain» («7 ½ уроків про мозок»), ми виявили, що частіше за все перекладач вдавався до лексичних трансформацій. Серед них переважним чином автор використовував калькування. Прийом транскодування використовувався для передачі непохідних і похідних термінів, скорочень, а також компонентів складених термінів-словосполучень (збереження інтернаціональності термінології). До того ж, перекладач використовував граматичні трансформації, зокрема заміни порядку слів, граматичні частиномовні заміни (є невіддільною частиною під час перекладу термінів-словосполучень, що пов'язано з відмінностями синтаксису англійської та української мов) та лексико-граматичні трансформації (компенсацію, антонімічний переклад, експлікацію або описовий переклад). Такі прийоми застосовувалися до різних категорій переважно медичної термінології. Серед лексико-семантичних трансформацій варто відзначити генералізацію, конкретизацію та модуляцію або смисловий розвиток.

Науково-популярний функціональний стиль являє собою інформаційний простір представлення науково-популярних текстів, де функціонує значна кількість науково-популярних мовних жанрів. До поняття науково-популярного стилю входить мова науково-природничих, науково-гуманітарних та науково-технічних текстів.

Важливо, що з аспекту прагматики можна вивести взаємозв'язок прагматичних відносин як окремого випадку мовних засобів та знання предмета перекладу як виду екстралінгвістичних засобів. Своєю чергою, знання конкретного предмета (у даній ситуації неврології або/та нейрохірургії), має ключове значення. Адже для повноцінного перекладу тексту цієї галузі медицини необхідною є попередня професійна підготовка.

Шляхом компаративного перекладацького аналізу коротких нарисів Л.Ф. Барретт «Seven and a Half Lessons About the Brain» («7 ½ уроків про мозок») були виявлені особливості науково-популярних текстів, зокрема медичної тематики, що відрізняють їх від науково-технічних текстів: менша кількість термінів, нижча щільність інформації, менша кількість засобів для виділення об'єктивної інформації, спеціальні засоби зближення з аудиторією (розмовна лексика, прямі звертання), емоційно-оцінні засоби, щоб зацікавити реципієнта, цитування, сталі вирази, образні кліше. До основних характерних рис оформлення науково-популярних текстів у галузі медицини слід віднести синтаксичну повноту оформлень висловлювань, наявність аналітичних конструкцій, поширене вживання клішованих структур, переважно називний характер морфологічних компонентів речення, розгорнута система пов'язаних елементів. У третьому розділі нашої розвідки ми аналізували способи перекладу з англійської мови на українську науково-популярних текстів у галузі медицини. Для проведення компаративного перекладацького аналізу було виокремлено 100 текстових фрагментів з матеріалу об'єкта нашого дослідження. Дані щодо частоти використання перекладацьких трансформацій було отримано кількісним методом аналізу суцільної вибірки.

SUMMARY

An increasing interest is shown today in popular-science literature on medical topics, which is grounded by the new world order, caused by wars, global medical system restructuring, international medical cooperation, and individuals' need to stay on peak of productivity. The object of our research is popular-science texts on medical topics in original and translation, with a focus on finding out the most effective pragmatic adaptations employed to meet diverse reader expectations, while also reducing cognitive load caused by difference of medical systems and genre conventions. The aim of the research is to identify and analyze the pragmatic adaptations in translating medical popular-science texts. The tasks include examining the differences in medical systems, understanding reader expectations, and exploring the preferred strategies of individual translators, using L.F. Barrett's "Seven and a Half Lessons About the Brain" as a case study. It's suggested that pragmatic adaptations in the researched type of texts arise from differences in medical systems, reader expectations, and the preferred strategies of individual translators. Using a systematic approach with methods of deduction and induction, continuous sampling, and comparative analysis, we found that our research supports the initial hypothesis.

In our examination of translation practices applied to popular science medical texts, particularly drawing insights from Lisa Feldman Barrett's "Seven and a Half Lessons About the Brain," a multifaceted landscape of translation techniques emerges. Notably, translators often resort to a variety of lexical transformations, with calquing being a prevalent strategy. This technique allows for the faithful rendition of intricate medical terminology, ensuring precision and accuracy in conveying specialized concepts. Moreover, transcoding plays a pivotal role in the translation process, facilitating the transfer of both derived and non-derived terms, as well as abbreviations and compound term components, while preserving the international character of medical terminology.

Complementing these lexical strategies are grammatical transformations, which serve to fine-tune the linguistic fidelity of the translated text. Changes in word order and lexico-grammatical adjustments are commonly employed to align the structure of the target language with the nuances of the source text. Through these transformations, translators navigate the syntactic complexities inherent in medical discourse, striving for coherence and clarity in the translated material.

However, the translation of popular science medical texts extends beyond linguistic considerations alone. It necessitates a deep understanding of the popular science functional style, which encompasses a diverse array of linguistic genres tailored to effectively communicate scientific concepts to a broad audience. Within this stylistic framework, pragmatic factors also come into play, as translators must navigate the dynamic interplay between linguistic means and subject matter knowledge. Mastery of the subject matter, particularly in specialized fields like neurology, is indispensable for achieving accuracy and nuance in translation.

Furthermore, a comparative analysis sheds light on the distinctive features of popular science texts, particularly in the realm of medicine. These texts often employ colloquial language and emotional engagement strategies to captivate readers, alongside syntactic structures designed to enhance clarity and accessibility. By leveraging these unique stylistic elements, translators can effectively bridge the gap between complex scientific concepts and the lay reader, facilitating comprehension and fostering engagement with the material.

In essence, the translation of popular science medical texts represents a nuanced endeavor that requires a multifaceted approach. By incorporating lexical, grammatical, and pragmatic considerations, translators strive to preserve the integrity of the source text while ensuring its accessibility and relevance to a diverse audience.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Багач І. Г. Забезпечення безпеки здоров'я та транспарентності при перекладі медичних термінів. *Актуальні проблеми сучасного перекладознавства: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції* / Гол. ред. О.О.Селіванова; Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. Черкаси, 2018. С. 32-35.
2. Англо-український словник (у 2-х томах) / English-Ukrainian Dictionary Автор: Балла М. І. Видавництво: «Освіта», 1996.
3. Баранцев К. Т. Англо-український фразеологічний словник. К.: Знання, 2005. 1056 с.
4. Боцман А. В. Структурно-семантичні та прагматичні особливості фармацевтичних текстів (на матеріалі англомовних інструкцій до вживання лікарських препаратів): автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.04. Київ, 2006. 20 с.
5. (ВТССУМ) Великий тлумачний словник сучасної української мови: 250000 / уклад. та голов. ред. В.Т. Бусел. Київ; Ірпінь: Перун, 2005. VIII. 1728 с.
6. Волченко О.М. Поняття жанрово-стилістичної домінанти в теорії перекладу. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. 2022. №6. С. 214-219.
7. Вострова С. В. Лінгвокогнітивні та комунікативно-прагматичні особливості сучасного англомовного медичного дискурсу (на матеріалі медичних текстів з проблематики ВІЛ/СНІДУ): автореф. дис. ...канд. філол. наук: 10.02.04 «Германські мови» / С.В. Вострова: Київ. нац. ун-т ім. Т.Шевченка. Київ, 2003. 17 с.
8. Ганіткевич Я. Розвиток української медичної термінології. 2021. URL: <https://ntsh.org/node/1018>

9. Головня А.В. Види усного перекладу та сфери його застосування. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. 2022. №4. С. 11-18.
10. Гончар К. Труднощі перекладу медичних текстів. 2022. URL: <https://conf.ztu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/06/65.pdf>
11. Гумінський Ю. І. Українська мова як засіб професійного спілкування медика (актуальні проблеми сучасного медичного термінознавства). Вінниця, 2016. 48 с.
12. Даніленко А. Ю., Карачова Д. В. Основні групи труднощів у перекладі медичних термінів. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2018. № 2(316). С. 157-163.
13. Джуль П. Англо-Український ілюстрований медичний словник Дорланда. У 2-х томах / П. Джуль, Б. Зіменковський. Львів: Наутілус, 2002. 2688 с.
14. Енциклопедія перекладознавства (ЕП) у 4-х томах / Кальниченко О.А., Черноватий Л. М. Нова Книга. 2020 р. 584 с.
15. Зотов К. В. Особливості перекладу медичних текстів з англійської мови на українську мову: Київ: Київський Інститут Перекладачів, 2010. 48 с.
16. Іліаді О. І. Проблеми текстології та дискурсології: навчальний посібник для здобувачів третього рівня вищої освіти за спеціальністю 035 «Філологія» Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського». Одеса, 2023. 166 с.
17. Ільченко Т.О. Сучасні проблеми та тенденції перекладу медичної термінології в Україні. *Молодий вчений*. 2021. №6. С.38-41.
18. Какуля Ж. М., Нестерик Е. В. Specificity of medical texts translation. *Молодий вчений*. 2016. № 7. С. 1156-1159.

19. Карабан В. І. Переклад наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. Вінниця: Нова книга, 2002. 564 с.

20. Карачова Д. В., Мирошниченко В. М. Специфіка мультикомпетенції перекладача у текстах медичної тематики з додаванням новітніх технічних інновацій. *Закарпатські філологічні студії*. 2020. Вип. 14. Том 1. С. 108-111.

21. Коваленко К. Г. Особливості ад'єктивних лексичних одиниць вторинної номінації у медичній термінології. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія: Філологічна. 2014. Вип. 43. С. 134-136.

22. Козоріз І. С., Куцак А. Ю. Англійська медична термінологія та її функціонування в текстах різних стилів. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер.: Філологія. 2018. № 37. Том 4. С. 52-54.

23. Коновалова В. Б. Жанрово-стилістичні проблеми перекладу науково-популярних текстів. URL: <https://repository.kpi.kharkov.ua/server/api/core/bitstreams/caf2fc93-0450-4d41-aaf7-a1cf4750754e/content>

24. Корнейко І. В. Труднощі перекладу інтернаціональної термінології (українсько-англійські лексичні паралелі в мові медицини). *Викладання мов у вузі на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки*. 2002. Вип. 6. С. 224-229.

25. Корченко К. С. Особливості перекладу англійської термінологічної лексики в галузі медицини. Актуальні проблеми сучасного перекладознавства: збірник матеріалів *Всеукраїнської науково-практичної конференції / Гол. ред. О.О.Селіванова*; Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького. Черкаси, 2018. С. 60-61.

26. Кучеренко І. В., Адаменко М. М. Особливості перекладу медичних термінів. *XIV Міжнародна наукова інтернет-конференція*.

Advanced technologies of science and education (19-21 квітня 2018 р.). URL: <https://intkonf.org/kucherenko-iv-adamenko-mm-osoblivosti-perekladu-medichnih-terminiv/>.

27. Лобанова В. В. Деякі проблеми перекладу англійських медичних текстів українською мовою. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. Сер.: Філологія. 2019. № 39. том 2. С. 53-55.

28. Макаренко Ю. Г., Ткаченко І. В. До проблеми перекладу медичних термінів в науковому англomовному медичному тексті. *Наукові записки Міжнародного гуманітарного університету*. 2014. Вип. 21. Том 2. С. 268-271.

29. Мацегора І. Л. Вступ до перекладознавства: конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Філологія» освітньо-професійної програми «Слов'янський переклад та міжкультурні комунікації». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2023. 97с.

30. Мацько Л. І., Сидоренко О. М. Стилiстика української мови: Підручник / Л. І. Мацько, О. М. Сидоренко, О. М. Мацько; За ред. Л. І. Мацько. К.: Вища шк., 2003. 462 с.

31. Мелашенко М. Особливості навчання студентів-медиків перекладу текстів за фахом. 2017. URL: http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/1250/1/Osoblyvosti_navchannya.pdf

32. Мокляк Т. В. Лексичні особливості перекладу англійською мовою англomовних науково-популярних текстів у галузі косметології. URL: <https://ekhnuir.karazin.ua/server/api/core/bitstreams/afac214d-a5d1-49bf-9d1c-175462f2f309/content>

33. Муханова О., Тікан Я. Способи утворення англomовної медичної термінології та її переклад українською мовою. *Advanced Linguistics*. 2022. №10. С. 67-73.

34. Навчати вчитися перекладу: монографія / за заг. ред. д-ра філол. наук, проф. С. О. Швачко. Сум. держ. ун-т. Суми: Сум. держ. ун-т, 2015. 214 с.
35. Новий англо-український медичний словник (НАУМС): Близько 75 000 термінів / За ред. Ривкіна В.Л., Бенюмовича М.С.; Відп. ред. Л.І. Шевченко, В.І. Шматко. К.: Арій, 2009. 784 с.
36. Павлик О. Прагматичні аспекти в перекладі. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип. 31. том 2. С. 191-196.
37. Пальчевська О. С. Граматичні аспекти перекладу науково-популярної статті українською мовою. Науковий журнал Львівського державного університету безпеки життєдіяльності «Львівський філологічний часопис». 2022. № 12. С. 132-137.
38. Перхач Р.-Ю.Т., Сусуловська М. Р. Семантичний аналіз медичних термінів в інструкціях до лікарських препаратів. *Молодий вчений*. 2019. № 10 (74). С. 190-193.
39. Пилипенко М. Проблеми перекладу медичної термінології. *Вісник Національного університету "Львівська політехніка"*. Львів: Видавництво Національного університету "Львівська політехніка", 2004. № 503: Проблеми української термінології. С. 86–88.
40. Поворознюк Р. В. Дискурс епідемії як проблема перекладу. Науковий вісник *Міжнародного гуманітарного університету*. Сер.: *Філологія*. 2019. № 38. том 1. С. 156-160.
41. Поворознюк Р. Теоретичні засади аналізу письмових та усних перекладів медичних текстів. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Серія «Лінгвістика»: зб. наук. праць. Херсон: ХДУ, 2013. Вип. 20. С. 275-281.
42. Поворознюк Р. В. Відтворення медичних концептів у науково-популярній літературі. *Збірник наукових праць «Нова філологія»*. 2022. № 85. С. 234-239.

43. Райська О. Роль перекладацьких трансформацій у досягненні адекватності та еквівалентності перекладу тексту у галузі медицини. *Молодий вчений*. 2020. №8. С. 316-319.
44. Радецька С. В. Англомовні та україномовні медичні веб-сайти: вживання та переклад медичної термінології. Прагматична адаптація перекладу. *Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Філологічні науки*. 2017. Кн. 1. С. 210-213.
45. Романюха М.В. Жанрово-стилістичні виклики у відтворенні англомовного наукового тексту. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія*. 2021 № 49 том 2. С. 174-177.
46. Савіч Т. Лінгвопрагматичний аспект перекладу англомовних телесеріалів медичної спрямованості українською мовою. *Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського*. 2020. № 31. С. 342-359.
47. Селіванова О. О. Лінгвістична енциклопедія. Полтава: Довкілля, 2011. 844 с.
48. Селігей П. О. Світло і тіні наукового стилю. *Українська мова*. 2016. 627 с.
49. Семенов О. М. Культура наукової української мови: Навч. посіб. К.: Академія, 2010. 213 с.
50. Скребкова-Пабат М. А. Технічний переклад: елементи теорії та практики [навчальний посібник]. Львів.: «Новий Світ – 2000», 2012. 204 с.
51. Снітовська О. Й. Медична термінологія англомовних текстів інструкцій медичних препаратів та відтворення її в українських перекладах. *Записки з романо-германської філології*. 2017. Вип. 2. С. 108-117.
52. Спецрозділи перекладу: конспект лекцій / укладач С. В. Баранова. Суми: Сумський державний університет, 2012. 86 с.
53. Стацюк Р. В. Основні підходи до визначення поняття термін у сучасній лінгвістичній науці. *Науковий вісник Дрогобицького державного*

педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філологічні науки (мовознавство)». 2016. Вип. 5 (2). С. 112–116.

54. Федоренко С. В. Міжкультурний аспект перекладу наукової літератури. *Філологічні трактати*. 2012. № 1. С. 123-125.

55. Хирівська Г. П. Терміни фармакономіки та фармацевтичного термінознавства як тематичні групи фармацевтичної термінології. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. 2017. № 869. С. 82–85.

56. Цепенюк Т., Кебало М. Компетентність перекладача фармацевтичних інструкцій. *Міжкультурна комунікація і перекладознавство: точки дотику та перспективи розвитку: матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції: збірник наукових праць* (м. Переяслав, 18 березня 2021 року) / Гол. ред. К. І. Мізін; ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Переяслав, 2021. С. 289-294.

57. Черняєва В. Н. Переклад текстів медичної тематики. Київ: URL: <https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/22695/1/%D0%A3%D0%94%D0%9A%2081.doc>

58. Черпак О. Прагматичний аспект мови перекладу. URL: https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU/23031/1/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%B3%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B8_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83.PDF

59. Шепітько С. В., Тарапатов М. М. Особливості перекладу сучасної медичної термінології. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації*. 2019. Том 30 (69). № 1. Ч. 1. С. 175-179.

60. Шумило М.О. Медична термінологія та особливості її перекладу на українську мову. *Littera scripta manet*. URL:

<http://eprints.zu.edu.ua/35578/1/%D0%A8%D1%83%D0%BC%D0%B8%D0%B%D0%BE%20157-161%20%D0%A8.pdf>

61. Andriesen S. Quality Control in Medical Translations. *Innovations in Pharmaceutical Technology*. 2008. Vol. 14(2). P. 36–49.
62. Baker M. Translation and Conflict: A narrative account. Routledge, 2018. 225 p.
63. Basics of medical terminology: підручник / Sodomora Pavlo et al. Vinnytsia: Nova Knyha, 2020. 261 p.
64. Catford J.C. Linguistic Theory of Translation. L.: Oxford University Press, 2009. 103 p.
65. Chabner D.E. The Language of Medicine. New York: W. B. Saunders Company, 2006. 234 p.
66. Dictionary of Pharmacy / Dennis B. Worthen Editor in Chief. New York, London, Paris: Pharmaceutical Products Press, 2004. 528 p.
67. Dzuganova B. English Medical terminology – different ways of forming medical terms. *JAHR*. 2013. Vol. 4. № 7. P. 55–69.
68. Fischbach H. Translation and Medicine. Amsterdam; Philadelphia: John Benjamins Publishing, 1999. 197 p.
69. Flores G. Errors in Medical Interpretation and their Potential Clinical Consequences in Pediatric Encounters. *Pediatrics*. 2003. Vol. 111. P. 6–14.
70. Gile D. La Traduction medicale doit-elle etre reservee aux seuls traducteurs-medecins? Quelques reflexions. *META*. Montreal, 1986. Vol. 31. № 1. C. 26-30.
71. Lakoff G. The contemporary theory of metaphor. *Metaphor and Thought*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993. P. 202-251.
72. Lakoff G., Johnson M. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press, 2003. 191 p.
73. Montalt V., González Davies M. *Medical Translation Step by Step: Learning by Drafting (Translation Practices Explained)*. Routledge, 2014. 300 p.

74. Rask N. Analysys of a medical translation: terminology and cultural aspects. Växjö Universitet Publikationer. 2004. P. 16-17.

75. Renee R. Anspach “Notes on the Sociology of Medical Discourse: The Language of Case Presentation”. *Journal of Health and Social Behavior*. 2013. Vol. 29, № 29. Pp. 357-375.

76. Rouleau M. La traduction medicale: Une approche methodique/ Maurice Rouleau. Montreal: Linguattech Editeur, 2012. 326 c.

77. Spears R. A. American Idioms Dictionary. 4th ed. N. Y.: McGraw-Hill's, 2007. 744 p.

78. The Longman Register of New Words. Longman, 2019. 579 p.

79. The On-line Dictionary of English Slang.
URL:<http://www.peevish.co.uk/slang/index.htm>

80. (TCD) The Cambridge Dictionary: URL:
<https://dictionaryblog.cambridge.org>

81. Toury G. In Search of a Theory of Translation. TelAviv : The Porter Institute for Poetics and Semiotics, 1980. 159 p.

82. Txabarriaga R. IMIA Guide on Medical Translation. International Medical Interpreters Association. International Medical Interpreters Association. 2009.

СПИСОК СКОРОЧЕНЬ НАЗВ ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

1. (БУМ) Барретт Л. Ф. 7 ½ уроків про мозок. / пер. з англ. Ярослава Лебеденка. Харків: КСД, 2021. 165 с. URL: <https://knigogo.com.ua/chitati-online/7-1-2-urokiv-pro-mozok/>
2. (BLB) Barrett L. F. 7 ½ lessons about the brain. Boston – New York: Houghton Mifflin Harcourt, 2020. 182 p. URL: https://books.google.com.ua/books/about/Seven_and_a_Half_Lessons_about_the_Brain.html?id=ZVDUyweEACAAJ&redir_esc=y#:~:text=Lisa%20Feldman%20Barrett,%D0%91%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D1%88%D0%B5%20%C2%BB

ДОДАТКИ

Додаток А

Фрагменти текстів на позначення прагматичних функцій мовних одиниць у перекладі науково-популярних медичних текстів (на матеріалі англomовної книги Л.Ф. Барретт “Seven and a Half Lessons About the Brain” та її україномовного перекладу («7 ½ уроків про мозок»))

Оригінал	Переклад
1. The size of our cerebral cortex, therefore, is not evolutionarily novel and does not require any special explanation. (BLB, c. 26)	Тож розмір нашої кори головного мозку — не еволюційно новий і не потребує жодних особливих пояснень (БУМ, с. 35).
2. The size also says nothing about how rational a species is. (If it did, our most famous philosophers might be Horton, Babar, and Dumbo.) (BLB, c. 26)	Розмір також нічого не свідчить про раціональність видів. (Якби говорив, то нашими найвідомішими філософами могли б бути мультяшні слони Гортон, Бабар і Дамбо.) (БУМ, с. 35)
3. The triune brain idea and its epic battle between emotion, instinct, and rationality is a modern myth (BLB, c. 26).	Ідея триєдиного мозку й епічної битви між емоціями, інстинктами та раціональністю — сучасний міф (БУМ, с. 36).
4. Why do expensive executive-training courses teach CEOs to get a grip on their lizard brains if experts in brain evolution dismissed such ideas decades ago? (BLB, c. 27)	Чому дорогі курси підготовки керівників навчають контролювати їхній рептильний мозок, якщо фахівці з еволюції мозку відкинули ці ідеї ще десятиліття тому? (БУМ, с. 37)
5. The idea of Plato’s war, with rationality versus emotion and instinct, has long been Western culture’s best explanation for our behavior (BLB, c. 27).	Ідея війни Платона, з раціональністю проти емоцій та інстинктів, здавна була найкращим поясненням нашої поведінки в західній культурі (БУМ, с. 38).
6. If there was no danger and your body prepared to flee anyway, would that be irrational behavior? It depends on context (BLB, c. 28).	Якби жодної небезпеки не було, а мозок однаково готував ваше тіло до втечі, чи було б це нераціональною поведінкою? Залежить від контексту (БУМ, с. 39).
7. The surge of cortisol when you receive criticism from a coworker might also be	Сплеск кортизолу, коли ви дістаєте критику від колеги, також може бути

rational because it makes more glucose available so you can learn something new (BLB, c. 28).	раціональним, бо він збільшує доступність глюкози, щоб ви могли засвоїти щось нове (БУМ, с. 40).
8. Many other social institutions are steeped in the idea of a mind at war with itself (BLB, c. 29).	В ідею розуму, що веде війну із самим собою, занурені багато інших соціальних інститутів (БУМ, с. 41).
9. In the nineteenth century, a popular idea called phrenology portrayed the brain as a jigsaw puzzle, where each piece produced a different human quality, such as self-esteem, destructiveness, or love (BLB, c. 30).	У XIX столітті прихильники популярної ідеї під назвою «френологія» зображували мозок як пазл, де кожен фрагмент породжував іншу людську якість, як-от самооцінка, деструктивність чи любов (БУМ, с. 44).
10. Your social network is a collection of connected people. Your brain, in turn, is a network of 128 billion neurons connected as a single, massive, and flexible structure (BLB, c. 31).	Ваша соціальна мережа — це група поєднаних людей. Своєю чергою, ваш мозок — це мережа зі 128 мільярдів нейронів, з'єднаних у масивну та гнучку структуру (БУМ, с. 45).
11. A brain network is not a metaphor. It's a description that comes from the best available science about how brains evolved, how they're structured, and how they function (BLB, c. 31).	Мозкова мережа — не метафора. Це опис, що походить із найкращих, доступних нам наукових даних про те, як мізки еволюціонували, як вони структуровані та як функціонують (БУМ, с. 45).
12. Generally speaking, each neuron looks like a little tree, with bushy branches at the top, a long trunk, and roots at the bottom. (Yes, I know, I'm using a metaphor!) (BLB, c. 31)	Загалом кожен нейрон схожий на маленьке дерево, з густою кроною, довгим стовбуром і корінням. (Так, я дійсно використовую метафору!) (БУМ, с. 46)
13. The bushy branches, which are called dendrites, receive signals from other neurons, and the trunk, which is called the axon, sends signals to other neurons through its roots (BLB, c. 31).	Густі гілочки, які мають назву «дендрити», отримують сигнали від інших нейронів, а стовбур, який має назву «аксон», надсилає сигнали до інших нейронів через свої корені (БУМ, с. 46).
14. Your brain network is always on. Your neurons never just sit around waiting for something in the outside world to make them fire (BLB, c. 32).	Ваша мозкова мережа завжди увімкнена. Ваші нейрони ніколи не сидять без діла, очікуючи на щось, що активує їх ззовні (БУМ, с. 47).
15. Their communications may become stronger or weaker depending on what's happening in the world and in your body, but the conversation never stops until you die (BLB, c. 33).	Їхня комунікація може посилюватися чи слабшати, залежно від подій у світі й вашому тілі, але ніколи не припиняється аж до вашої смерті (БУМ, с. 47).

<p>16. Such a structure would require so many more connections that your brain would run out of resources to sustain itself (BLB, c. 33).</p>	<p>Така структура потребувала б настільки більше зв'язків, що вашому мозку забракло б ресурсів для підтримання самого себе (БУМ, с. 47).</p>
<p>17. So you have a more frugal wiring arrangement that is sort of like the global air-travel system. (Yep, here comes another metaphor.) (BLB, c. 33)</p>	<p>Тому ви маєте скромнішу схему налаштування, щось на кшталт глобальної системи повітряних перевезень. (Так, тут ще одна метафора.) (БУМ, с. 47)</p>
<p>18. The air-travel system is a network of about seventeen thousand airports around the world (BLB, c. 33).</p>	<p>Система повітряних перевезень — це мережа з близько 17 тисяч аеропортів у всьому світі (БУМ, с. 47).</p>
<p>19. Hubs are supercritical infrastructure. When a major airport hub like Newark or London's Heathrow goes down, flight delays and cancellations ripple across the world (BLB, c. 34).</p>	<p>Габи — це надзвичайно важлива інфраструктура. Коли якийсь великий аеропортовий габ на кшталт Ньюарка чи лондонського Гітроу дає збій, увесь світ накривають затримання та скасування рейсів (БУМ, с. 50).</p>
<p>20. These chemicals, such as glutamate, serotonin, and dopamine, are called neurotransmitters, and they make it easier or harder for signals to pass across synapses (BLB, c. 35).</p>	<p>Ці хімічні сполуки, як-от глутамат, серотонін і дофамін, мають назву «нейротрансмітери» і спрощують або ускладнюють передавання сигналів між синапсами (БУМ, с. 50).</p>
<p>21. Neuromodulators and neurotransmitters together allow your brain's single structure to take on trillions of different patterns of activity (BLB, c. 35).</p>	<p>Нейромодулятори й нейротрансмітери разом дають змогу одній-єдиній структурі вашого мозку здійснювати трильйони різних схем активності (БУМ, с. 51).</p>
<p>22. Just as airports build or renovate their terminals, your brain is constantly under construction (BLB, c. 35).</p>	<p>Так само, як аеропорти будують чи оновлюють свої термінали, ваш мозок постійно веде якесь будівництво (БУМ, с. 51).</p>
<p>23. In fact, if you blindfold people with typical vision for a few days and teach them to read braille, neurons in their visual cortex become more devoted to the sense of touch (BLB, c. 35).</p>	<p>Фактично, якщо на кілька днів зав'язати людям зі звичайним зором очі й навчити їх читати за допомогою шрифту Брайля, нейрони їхньої зорової кори стануть більш зорієнтованими на дотик (БУМ, с. 53).</p>
<p>24. Similarly, when babies are born with dense cataracts, meaning the brain receives no visual input, neurons in the visual cortex become repurposed for other senses (BLB, c. 36).</p>	<p>Аналогічно, коли діти народжуються зі щільними катарактами, через які мозок не отримує зорових сигналів, нейрони зорової кори перемикаються на інші чуття (БУМ, с. 53).</p>

<p>25. Some neurons in your brain are so flexibly connected that their main job is to have many jobs (BLB, c. 36).</p>	<p>Деякі нейрони вашого мозку з'єднані так гнучко, що мають не одне головне завдання, а багато (БУМ, с. 53).</p>
<p>26. Overall, no neuron has a single psychological function, though a neuron may be more likely to contribute to some functions than others (BLB, c. 36).</p>	<p>Загалом жоден нейрон не має однієї-єдиної психологічної функції, проте нейрон може бути більш схильним сприяти одним функціям, ніж іншим (БУМ, с. 53).</p>
<p>27. Even a simple reaching action like this, when done more than once, can be guided by different sets of neurons. This phenomenon is called degeneracy (BLB, c. 36).</p>	<p>Навіть таку просту дію, коли ви виконуєте її більше ніж один раз, можуть спрямовувати різні набори нейронів. Це явище має назву дегенерація (БУМ, с. 54).</p>
<p>28. Transportation systems have degeneracy as well. You can fly from London to Rome on different airlines, on different flights, on different models of airplane, in different seats, with different flight attendants. Copilots can take over for pilots (BLB, c. 36).</p>	<p>Транспортна система також має дегенерацію. Ви можете полетіти з Лондона до Рима різними авіалініями, різними рейсами, різними моделями літака, на різних місцях, із різними бортпроводницями. Замість пілотів кермувати літаком можуть інші пілоти (БУМ, с. 54).</p>
<p>29. The result is a brain that runs its body efficiently in a world full of constantly changing situations by recalling patterns that helped in the past and generating new ones to try (BLB, c. 36).</p>	<p>Результатом стає мозок, що ефективно керує своїм тілом у світі, повному мінливих ситуацій, через пригадування схем, які допомагали в минулому, і створення нових на пробу (БУМ, с. 56).</p>
<p>30. When one neuron receives a signal to change its firing rate, all the other neurons eventually change in kind, because they are all connected. We'll call this one Meatloaf Brain because its structure is so uniform (BLB, c. 38).</p>	<p>Коли один нейрон отримує сигнал змінити його швидкість активації, решта нейронів рано чи пізно змінюють її теж, бо вони всі зв'язані. Назвемо цей мозок Тефтелькою, через однорідність його структури (БУМ, с. 57).</p>
<p>31. A second imaginary brain also has 128 billion neurons, but it's carved into puzzle pieces that serve dedicated functions — seeing, hearing, smelling, tasting, touching, thinking, feeling, and so on — like the brain imagined by phrenologists in the nineteenth century (BLB, c. 38).</p>	<p>Другий уявний мозок також має 128 мільярдів нейронів, але він неначе порізаний на фрагменти пазл, що відповідають за конкретні функції (зір, слух, нюх, смак, дотик, мислення, почуття тощо), приблизно як уявляли френологи у XIX столітті (БУМ, с. 58).</p>
<p>32. This brain is like a collection of specialized tools that work together, so we'll</p>	<p>Цей мозок схожий на набір спеціалізованих інструментів, що</p>

<p>call it Pocketknife Brain (BLB, c. 38).</p>	<p>працюють разом, тому ми назвемо його Кишеньковим ножем (БУМ, с. 58).</p>
<p>33. A brain doesn't store memories like files in a computer — it reconstructs them on demand with electricity and swirling chemicals. We call this process remembering but it's really assembling (BLB, c. 38).</p>	<p>Мозок не зберігає спогади як файли в комп'ютері — він відтворює їх на вимогу завдяки електриці й реакції хімічних сполук. Ми називаємо цей процес пригадування, але насправді це збирання (БУМ, с. 59).</p>
<p>34. Bird brains can be complex too. Some bird species can use simple tools and have a bit of language ability, even though their neurons are not organized into a cerebral cortex (BLB, c. 39).</p>	<p>Мізки птахів теж можуть бути складними. Деякі їх види можуть використовувати прості інструменти та трохи здатні промовляти, навіть попри те, що їхні нейрони не організовані в кору головного мозку (БУМ, с. 60).</p>
<p>35. The highly complex human brain isn't a pinnacle of evolution, remember; it's just well adapted to the environments we inhabit (BLB, c. 39).</p>	<p>Запам'ятайте: дуже складний людський мозок не вершина еволюції, він просто добре адаптований до умов нашого існування (БУМ, с. 60).</p>
<p>36. Your Paleolithic ancestors needed more than a highly complex brain to pick up a hunk of rock and imagine a future hand axe within it (BLB, c. 39).</p>	<p>Ваші предки часів палеоліту потребували чогось більшого, ніж дуже складний мозок, щоб підібрати шматок каменю та уявити в ньому майбутню сокиру (БУМ, с. 60).</p>
<p>37. High complexity helps you climb an unfamiliar staircase, but you need more than high complexity to understand what it means for someone to climb a social ladder to gain power and influence (BLB, c. 39).</p>	<p>Висока складність допомагає вам підійтися незнайомими сходами, але потрібно щось більше, ніж висока складність, щоб зрозуміти, що означає для людини підіймання соціальними сходами для здобуття влади та впливу (БУМ, с. 61).</p>
<p>38. It even helps us understand how a brain might compensate when it's damaged (BLB, c. 40).</p>	<p>Вона навіть допомагає нам зрозуміти, як мозок може компенсувати свої пошкодження (БУМ, с. 61).</p>
<p>39. Still, I've relied on a few metaphors to explain the network. For example, the word wiring is a metaphor (BLB, c. 40).</p>	<p>Дотепер я покладалася для пояснення цієї мережі на кілька метафор. Наприклад, слово монтаж — це метафора (БУМ, с. 61).</p>
<p>40. In biology, for example, genes are sometimes described as "blueprints." If you take this metaphor literally, you might think that particular genes always have the same basic function; say, to make a specific characteristic or body part. (They don't.) (BLB, c. 40)</p>	<p>У біології, наприклад, гени іноді називають «кресленнями». Якщо сприймати цю метафору буквально, можна подумати, що конкретні гени завжди мають однакову базову функцію; скажімо, створюють конкретну характеристику чи частину тіла. (Вони цього не роблять.)</p>

	(БУМ, с. 62)
41. Physicists sometimes say that light travels in waves, a metaphor that invites us to assume that space, like an ocean, contains some substance for those waves to move through. (It doesn't.) (BLB, c. 40)	Фізики іноді кажуть, що світло подорожує хвилями, і ця метафора запрошує нас припустити, що космос, неначе океан, містить якусь субстанцію для руху крізь нього цих хвиль. (Він її не містить.) (БУМ, с. 62)
42. As scientists learn more about the brain and its interconnections, we may discover better ways to describe its structure and function (BLB, c. 40).	Після того, як науковці дізнаються більше про мозок та його зв'язки, ми зможемо виявити кращі способи описати його структуру й роботу (БУМ, с. 62).
43. A newborn garter snake can slither on its own almost instantly. Horses can walk shortly after birth, and an infant chimp can cling to its mother's hair (BLB, c. 42).	Новонароджена підв'язкова змія майже одразу може повзати сама. Коні невдовзі після народження вже можуть ходити, а шимпанзе — триматися за шерсть матері (БУМ, с. 66).
44. In comparison, human newborns are pretty pathetic. They can't even control their limbs (BLB, c. 42).	Порівняно з ними новонароджені люди просто безнадійні. Вони не можуть навіть контролювати власні кінцівки (БУМ, с. 66).
45. It takes weeks before they can swat their tiny hands with intent (BLB, c. 42).	Потрібні тижні, перш ніж вони почнуть умисно плескати у свої крихітні долоньки (БУМ, с. 66).
46. What we can learn is where those wiring instructions come from after birth and what advantages this arrangement affords us (BLB, c. 42).	Ми можемо дізнатися лише, звідки ці інструкції з налаштування походять після народження та які переваги така схема нам дає (БУМ, с. 66).
47. We cannot attribute causes to genes alone or to the environment alone, because the two are like lovers in a fiery tango — so deeply entwined that it's unhelpful to call them separate names like nature and nurture (BLB, c. 42).	Ми не можемо називати чинниками лише гени чи лише середовище, бо вони неначе коханці в пристрасному танго — так тісно переплетені, що немає сенсу давати їм окремі назви на кшталт природи й виховання (БУМ, с. 67).
48. The brain areas that are most centrally involved in vision, for example, develop normally after birth only if a baby's retinas are regularly exposed to light (BLB, c. 43).	Наприклад, ділянки мозку, що найбільше залучені до зору, нормально розвиваються після народження, лише якщо на сітківку дитини регулярно потрапляє світло (БУМ, с. 67).
49. To make matters even stranger, a baby's body requires some additional genes	Ще дивніше те, що організм дитини потребує деяких додаткових генів, які

that sneak in from the outside world (BLB, c. 43).	проникають у нього із зовнішнього світу (БУМ, с. 67).
50. These tiny visitors travel inside of bacteria and other critters and affect the brain in ways that scientists are only beginning to understand (BLB, c. 43).	Ці крихітні гості подорожують усередині бактерій та інших тваринок і впливають на мозок способами, які науковці ще тільки починають розуміти (БУМ, с. 67).
51. A baby's wiring instructions come not only from the physical environment but also from the social environment, from caregivers and people like you and me (BLB, c. 43).	Інструкції з налаштування мозку дитини надходять не лише від фізичного середовища, але й від соціального, від доглядальників і людей, як ми (БУМ, с. 67).
52. If we think again of neurons as little trees, tuning means that the branch-like dendrites become bushier (BLB, c. 44).	Якщо знову уявити нейрони як маленькі дерева, тюнінг означає, що схожі на гілочки дендрити стають більш гіллястими (БУМ, с. 68).
53. As neuroscientists like to say, "Neurons that fire together, wire together." (BLB, c. 44)	Як полюбляють повторювати неврологи, нейрони, які активуються разом, налаштовуються разом (БУМ, с. 68).
54. This is the process of pruning, the neural equivalent of "If you don't use it, you lose it." (BLB, c. 44)	Це і є процес прунінгу, нейронний еквівалент приказки «Використовуй, або втратиш» (БУМ, с. 69).
55. The good news is that pruning these extra connections makes room for more learning — that is, for more useful connections to be tuned (BLB, c. 44).	Добра новина в тому, що обрізання цих зайвих зв'язків звільняє місце для більшого навчання, тобто для тюнінгування корисніших зв'язків (БУМ, с. 69).
56. Let's look at three examples of tuning and pruning that set newborn brains on a path to develop into typical adult brains (BLB, c. 44).	Розгляньмо три приклади тюнінгу та прунінгу, що наставляють мізки новонароджених на шлях розвитку в типові дорослі мізки (БУМ, с. 70).
57. When you're agitated, you can take deep breaths to calm your nerves (BLB, c. 45).	Коли ви стривожені, то можете глибоко вдихати, щоб заспокоїти нерви (БУМ, с. 71).
58. They regulate the baby's physical environment and therefore her body budget by feeding her, setting sleep times (or trying to!), and wrapping her in blankets and cuddles (BLB, c. 45).	Вони регулюють фізичне середовище дитини, а отже, її бюджет тіла, годуючи її, укладаючи спати (чи намагаючись укласти!) та сповиваючи її в ковдрочки й обійми (БУМ, с. 71).
59. Have you ever been in a crowd, not	Чи бували ви колись у натовпі, де не

<p>really attending to the conversations sprouting around you, and then someone speaks your name and you immediately orient to it? (Scientists call this the “cocktail party effect.”) (BLB, c. 46)</p>	<p>надто дослухалися до розмов навколо, а потім реагували, щойно хтось промовляв ваше ім’я? (Науковці називають це «ефектом коктейльної вечірки».) (БУМ, с. 72)</p>
<p>60. In the first few months of life, babies are bathed in all kinds of sounds, including the sound of people speaking (BLB, c. 46).</p>	<p>У перші кілька місяців життя діти буквально купаються в усіх видах звуків, зокрема у людських розмовах (БУМ, с. 74).</p>
<p>61. If you heard only one language as a baby, you’d need to relearn the ability to hear and distinguish sounds outside your language, which is hard (BLB, c. 47).</p>	<p>Але якщо в дитинстві ви чули лише одну мову, потім вам треба буде наново опанувувати здатність чути й розрізняти звуки інших мов, що непросто (БУМ, с. 75).</p>
<p>62. To be clear, I’m not saying that we have to keep our little darlings free of stress or their brains and bodies will break (BLB, c. 49).</p>	<p>Зрозумійте мене правильно: я не кажу, що ми маємо оберігати наших малюків від будь-якого стресу, бо інакше їхні мізки й тіла дадуть збій (БУМ, с. 80).</p>
<p>63. Recent estimates suggest that it’s far cheaper to eradicate poverty than to deal with its effects decades later (BLB, c. 50).</p>	<p>Останні дослідження свідчать про те, що значно дешевше позбутися бідності, ніж мати справу з її впливами десятиліттями пізніше (БУМ, с. 81).</p>
<p>64. We unknowingly wire the knowledge of our culture into our offspring after birth, for better or worse (BLB, c. 51).</p>	<p>На краще чи на гірше, ми підсвідомо закладаємо знання своєї культури у своє потомство після народження (БУМ, с. 83).</p>
<p>65. He’d been drafted against his will, handed a uniform and a rifle, and ordered to hunt down guerrilla fighters (BLB, c. 52).</p>	<p>Його призвали проти волі, видали йому форму та гвинтівку й наказали полювати на партизанів (БУМ, с. 86).</p>
<p>66. Instinctively, he raised his rifle, flipped off the safety catch, squinted down the barrel, and aimed at the leader, who was carrying an AK-47 assault rifle (BLB, c. 52).</p>	<p>Інстинктивно підняв свою гвинтівку, зняв її із запобіжника, повів стволом і прицілився у ватажка, озброєного АК-47 (БУМ, с. 86).</p>
<p>67. Scientists used to believe that the brain’s visual system operated sort of like a camera, detecting the visual information “out there” in the world and constructing a photograph-like image in the mind (BLB, c. 52).</p>	<p>Свого часу науковці вважали, що зорова система мозку оперує такою собі камерою, що виявляє зорову інформацію «отам» у світі й конструює у свідомості образ, схожий на світлину (БУМ, с. 87).</p>
<p>68. Here’s a quick demonstration that your memory is a critical ingredient in what you</p>	<p>Ось швидка демонстрація, що ваша пам’ять — дуже важливий компонент</p>

<p>see. Take a look at the following three line drawings (BLB, c. 54).</p>	<p>того, що ви бачите. Погляньте на три замальовки на с. 92 (БУМ, с. 89).</p>
<p>69. Objects that you might never have seen before now leap from the page. The lines and blobs haven't changed — you have (BLB, c. 58).</p>	<p>Зі сторінки можуть вискакувати образи, яких ви ніколи раніше не бачили. Змінюються не лінії та цятки — змінюєтеся ви (БУМ, с. 90).</p>
<p>70. I realize that this description defies common sense, but wait: there's more (BLB, c. 59).</p>	<p>Я розумію, що такий опис суперечить здоровому глузду, але зачекайте — це ще не все (БУМ, с. 93).</p>
<p>71. Within seconds after draining the last drops, you probably felt less thirsty (BLB, c. 59).</p>	<p>За лічені секунди після того, як ви допивали останні краплі, спрага, імовірно, слабшала (БУМ, с. 94).</p>
<p>72. You might have heard of Ivan Pavlov, the nineteenth-century physiologist who famously taught his dogs to salivate upon hearing a sound (usually described as a bell, but it was really a ticking metronome) (BLB, c. 60).</p>	<p>Ви, мабуть, чули про Івана Павлова, відомого фізіолога ХІХ століття, який навчав своїх собак виділяти слину після певного звуку (зазвичай говорять, що то був дзвіночок, але насправді — метроном) (БУМ, с. 95).</p>
<p>73. Pavlov won a Nobel Prize for discovering this effect, which became known as Pavlovian or classical conditioning, but he didn't realize that he was discovering how brains predict. His dogs were not reacting to the sound by drooling (BLB, c. 60).</p>	<p>Павлов здобув Нобелівську премію за відкриття цього ефекту, який став відомим як павловський, або класичний умовний рефлекс, але він так і не зрозумів, що відкрив механізм передбачення мозку (БУМ, с. 95).</p>
<p>74. What you see, hear, smell, and taste in the world and feel in your body in that moment are completely constructed in your head (BLB, c. 61).</p>	<p>Те, що ви бачите, чуєте, відчуваєте на запах і смак у світі та своєму тілі цієї миті, цілковито сконструйовано у вашій голові (БУМ, с. 97).</p>
<p>75. Yes, your brain is wired to initiate your actions before you're aware of them. That is kind of a big deal (BLB, c. 62).</p>	<p>Так, ваш мозок налаштований ініціювати ваші дії ще до того, як ви їх усвідомите. І це має велике значення (БУМ, с. 99).</p>
<p>76. The predictions that initiate your actions don't appear out of nowhere. If you hadn't chomped on your nails as a kid, you probably wouldn't bite them now (BLB, c. 63).</p>	<p>Предбачення, що ініціюють ваші дії, не виникають із нічого. Якщо ви не гризли нігті в дитинстві, ви, імовірно, не кусатимете їх тепер (БУМ, с. 100).</p>
<p>77. Research shows that students can learn to experience their physical sensations not as anxiety but as energized determination,</p>	<p>Дослідження свідчать, що учні можуть навчитися сприймати власні фізичні відчуття не як нервозність, а як нади-</p>

and when they do, they perform better on tests (BLB, c. 63).	хальну рішучість, і коли вони це роблять, їхня успішність поліпшується (БУМ, с. 101).
78. This is not magical liberal academic rubbish (BLB, c. 64).	Це не якась магічна ліберальна академічна дурня (БУМ, с. 103).
79. But if you embrace this responsibility, think about the possibilities. What might your life be like? What kind of person might you become? (BLB, c. 65)	Але якщо ви перебираєте на себе цю відповідальність, подумайте про можливості. Яким може бути ваше життя? Якою людиною ви можете стати? (БУМ, с. 105)
80. It has allowed us to colonize virtually every habitat on Earth and survive and thrive in more climates than any other animal, except maybe bacteria (BLB, c. 66).	Вона дала нам змогу заселити практично всі місця на Землі, виживати та процвітати в ширшому діапазоні кліматичних умов, ніж у будь-яких інших тварин, окрім, можливо, бактерій (БУМ, с. 108).
81. And across the expanse of evolutionary time — with the innovation that comes from trial and error and the deaths of trillions of animals — you ended up with a human brain (BLB, c. 66).	І в плині еволюційного часу — завдяки інноваціям, що походять зі спроб і помилок і загибелі трильйонів тварин, — ви врешті-решт виробили людський мозок (БУМ, с. 159).
82. A brain that can do so many impressive things but at the same time severely misunderstands itself (BLB, c. 92).	Мозок, здатний робити так багато дивовижного, але який водночас дуже неправильно розуміє сам себе (БУМ, с. 158).
83. A brain that's so complex that we describe it by metaphors and mistake them for knowledge (BLB, c. 92).	Мозок, такий складний, що ми описуємо його метафорами, які помилково сприймаємо за знання (БУМ, с. 158).
84. It's the source of our strengths and our foibles. It makes us simply, imperfectly, gloriously human (BLB, c. 93).	Він — джерело нашої сили й наших слабкостей. Він просто робить нас людьми, неідеально, але чудово (БУМ, с. 159).
85. It gives us our capacity to build civilizations and our capacity to tear down each other (BLB, c. 93).	Він дає нам нашу здатність створювати цивілізації та знищувати одне одного (БУМ, с. 159).
86. It makes us simply, imperfectly, gloriously human (BLB, c. 93).	Він просто робить нас людьми, неідеально, але чудово (БУМ, с. 159).
87. You live in a city or town whose name and whose borders were made up by people (BLB, c. 83).	Ви живете в місті, містечку чи селі, назву й межі якого вигадали люди (БУМ, с. 142).

<p>88. In the Middle East, people disagree and even kill each other over whether a parcel of land is Israel or Palestine (BLB, c. 84).</p>	<p>На Близькому Сході люди ніяк не можуть дійти згоди й навіть убивають одне одного через те, як називати ділянку землі — Ізраїль чи Палестина (БУМ, с. 143).</p>
<p>89. For example, when I tell you that I need gas, I don't have to explain that I'm talking about my vehicle, not my digestive system, and that I plan to drive to a gas station in the near future, get out of my car, insert a plastic card into a pump for payment, and so forth (BLB, c. 84).</p>	<p>Наприклад, коли я кажу вам, що мені потрібно заправитися, то зазвичай не маю пояснювати, що кажу про свою автівку, а не про шлунок, і що в найближчому майбутньому я планую поїхати на АЗС, вийти зі своєї автівки, заплатити за бензин тощо (БУМ, с. 144).</p>
<p>90. We also need brains that learn by reliably copying one another in order to establish laws and norms to live in harmony (BLB, c. 85).</p>	<p>Нам також потрібні мізки, які навчаються, коли копіюють одне одного для визначення правил і норм гармонічного життя (БУМ, с. 146).</p>
<p>91. A similar thing transpires among neurons in your brain (BLB, c. 86).</p>	<p>Щось подібне відбувається між нейронами у вашому мозку (БУМ, с. 147).</p>
<p>92. You might have a single, large neuron (the detective) receiving signals from umpteen little neurons at once (the witnesses) which are firing at various rates (BLB, c. 86).</p>	<p>Ви можете мати один-єдиний великий нейрон (слідчого), що одночасно отримує сигнали від багатьох маленьких нейронів (свідків), які активуються з різною швидкістю (БУМ, с. 147).</p>
<p>93. Usually when people talk about abstraction, they mean something like abstract art, how you can look at a painting by Picasso and see a face in the cubes (BLB, c. 87).</p>	<p>Зазвичай коли людей говорять про абстракцію, вони мають на увазі щось на кшталт абстрактного мистецтва, яке ви можете бачити на картинах Пікассо, видивляючись обличчя з кубів (БУМ, с. 148).</p>
<p>94. A cup of wine means one thing when your friends shout, "Congratulations!" and another when a priest intones, "Blood of Christ." (BLB, c. 87)</p>	<p>Чаша з вином означає одне, коли ваші друзі кричать: «Вітаємо!», і геть інше, коли священник промовляє: «Кров Христова» (БУМ, с. 149).</p>
<p>95. You've probably never seen a real one, but you (and the ancient Greeks) could look at a picture of Medusa and instantly comprehend what she is, because, miraculously, your brain can assemble familiar ideas like woman and wild hair and slithering snake and danger into a coherent mental image (BLB, c. 88).</p>	<p>Ви, імовірно, ніколи не бачили оригіналу, але ви (і давні греки) могли бачити зображення Медузи й одразу її впізнати, бо ваш мозок якимось загадковим чином може зібрати знайомі ідеї, як-от жінка та розпатлане волосся, змії та небезпека, у цілісний ментальний образ (БУМ, с. 151).</p>

<p>96. Rats teach one another what’s safe to eat by marking palatable foods with an odor (BLB, c. 88).</p>	<p>Щури вчать одне одного, що безпечно їсти, позначаючи смачну їжу запахом (БУМ, с. 152).</p>
<p>97. A single dog might develop its own social rules, like that a particular grassy area is for playing with humans or that pooping is not allowed inside the house (BLB, c. 88).</p>	<p>Одна-єдина собака може виробити свої соціальні правила, скажімо, що конкретна ділянка трави призначена для гри з людьми чи що гидити в будинку не можна (БУМ, с. 152).</p>
<p>98. The author Lynda Barry writes, “We don’t create a fantasy world to escape reality. We create it to be able to stay.”(BLB, c. 89)</p>	<p>Американська карикатуристка Лінда Барі пише: «Ми створюємо світ фантазії не для того, щоб утекти від реальності. Ми створюємо його, щоб мати змогу залишитися» (БУМ, с. 153).</p>
<p>99. Another example is China’s one-child policy, which, in a culture that values sons over daughters, led to more male offspring than female and ultimately to millions of Chinese men who cannot marry Chinese women (BLB, c. 89).</p>	<p>Інший приклад — китайська політика однієї дитини, що в культурі, де синів цінують вище, ніж доньок, призвела до перевищення чоловічим потомством жіночого, а отже, й до появи мільйонів китайських чоловіків, нездатних одружитися з китайськими жінками (БУМ, с. 154).</p>
<p>100. Social reality even changes the course of human evolution when we simply share our creative ideas, such as the technology to burn fossil fuels, which has produced a physical world that is less under our control (BLB, c. 90).</p>	<p>Соціальна реальність навіть змінює напрям людської еволюції, коли ми просто обмінюємося своїми творчими ідеями, як-от технології спалення викопного палива, що породило фізичний світ, який ми менше здатні контролювати (БУМ, с. 154).</p>