

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

На правах рукопису

КОНДРАТЬЄВА ОКСАНА ВАЛЕРІЇВНА

УДК: 81'255 : 81' 342. 8 (043.5)

**КОГЕЗІЯ ТА КОГЕРЕНТНІСТЬ У ПЕРЕКЛАДІ НАУКОВОЇ ПРОЗИ
(НА МАТЕРІАЛІ НАУКОВИХ СТАТЕЙ ТА МОНОГРАФІЙ)**

10.02.16 – перекладознавство

Дисертація
на здобуття наукового ступеня
кандидата філологічних наук

Науковий керівник:
Гудманян Артур Грантович
д. філол. н., проф.

Київ – 2011

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	5
ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ПОНЯТТЯ КОГЕЗІЇ ТА КОГЕРЕНТНОСТІ У ПЛОЩИНІ НАУКОВОГО ПЕРЕКЛАДУ	13
1.1.Визначення понять «текст» та «науковий текст» з позицій перекладознавства.....	13
1.2.Сутність зв'язності як домінантної категоріальної характеристики тексту.....	18
1.3.Когезія та когерентність – конститутивні ознаки тексту.....	23
1.4. Науковий текст як джерело перекладацьких дій.....	28
1.5.Роль когезії та когерентності при творенні оригіналу та перекладу наукового тексту	31
Висновки до розділу 1.....	46
РОЗДІЛ 2. ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ КОГЕЗІЇ ТА КОГЕРЕНТНОСТІ АНГЛОМОВНОГО НАУКОВОГО ТЕКСТУ ТА ЇХНЄ ВІДТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ	48
2.1.Анафоро-катафоричні зв'язки як засіб формування когезії англомовного наукового тексту та їхнє відтворення українською мовою..	50
2.2.Тема-рематична структура як засіб формування текстової когезії та когерентності англомовного наукового тексту та її відтворення українською мовою.....	61
2.3.Граматичні засоби формування когезії та когерентності оригінального наукового тексту та їхнє відтворення українською мовою.....	73
2.4.Роль і місце когезії та когерентності в забезпеченні адекватності перекладу наукового тексту.....	90
Висновки до розділу 2.....	109
РОЗДІЛ 3. ТРАНСФОРМАЦІЇ СМИСЛОВОЇ СТРУКТУРИ АНГЛО-АНГЛОМОВНОГО НАУКОВОГО ТЕКСТУ В УКРАЇНСЬКИХ ПЕРЕКЛАДАХ	112
3.1.Особливості відтворення анафоро-катафоричних зв'язків в англійсько-українських перекладах.....	113
3.2.Синтаксична структура речення та її відтворення в англійсько-	

	3
українських перекладах.....	124
3.2.1. Розгортання англійських слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в українські синтаксичні одиниці вищого рівня мови.....	126
3.2.2. Згортання англійських речень, конструкцій з неособовими дієслівними формами та словосполучень в українські синтаксичні одиниці нижчого рівня мови.....	135
3.2.3. Членування та об'єднання речень в англійсько-українських перекладах.....	143
3.2.4. Зміна типу речення в англійсько-українських перекладах.....	150
3.2.5. Відтворення однорідних членів речення в англійсько-українських перекладах.....	157
3.3. Експлікація та імплікація в англійсько-українських перекладах наукових текстів.....	162
3.3.1. Експлікація в англійсько-українських перекладах.....	163
3.3.2. Імплікація в англійсько-українських перекладах.....	171
Висновки до розділу 3.....	175
ВИСНОВКИ.....	180
ДОДАТКИ.....	185
Додаток А. Кількісний аналіз різновидів змін анафоро-катафоричних зв'язків та чинників, що впливають на їх відтворення в перекладі.....	186
Додаток Б. Частотність уживання типових трансформацій синтаксичної структури речення, спрямованих на збереження семантичної єдності наукового тексту в перекладі.....	189
Додаток В. Частотність уживання трансформації розгортання англійських слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в українські синтаксичні одиниці вищого рівня мови.....	190
Додаток Г. Частотність уживання трансформації згортання англійських речень, конструкцій з неособовими дієслівними формами та словосполучень в українські синтаксичні одиниці нижчого рівня мови.....	192
Додаток Д. Частотність уживання трансформацій об'єднання та членування речень в англійсько-українських перекладах.....	194
Додаток Е. Частотність уживання характерних різновидів змін типів речень в англійсько-українських перекладах.....	196
Додаток Ж. Частотність уживання типових різновидів змін при відтворенні	

	4
однорідних членів в англійсько-українських перекладах.....	198
Додаток 3. Кількісна характеристика застосування експлікації та імплікації під час змін синтаксичної структури речення в англійсько-українських перекладах.....	199
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	200
СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ.....	226
СПИСОК ЛЕКСИКОГРАФІЧНИХ ТА ДОВІДКОВИХ ДЖЕРЕЛ.....	236

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ВМ – вихідна мова

ВТ – вихідний текст

ПТ – перекладний текст

ЦМ – цільова мова

ЦТ – цільовий текст

ВСТУП

Антропоцентрична спрямованість сучасного перекладознавства на розгляд процесу перекладу як такого, що базується на індивідуальному розумінні твору та його інтерпретації, стала поштовхом до виникнення теорій, в яких «перекладачеві відводиться роль не «вербального перекодувальника», а інтерпретатора смислового коду, закладеного у вихідному тексті»; слід, наприклад, згадати праці М.А. Єгорової [63], О. Каде [73; 266], Т.А. Казакової [74], Дж. Катфорда [84; 244], В.Н. Комісарова [96; 97; 100; 101], Я.Й. Рецкера [186], А.В. Федорова [216; 217], О.Д. Швейцера [235; 236], Р. Якобсона [239], А. Нойберта [273], В.В. Коптілова [111; 112], Р.П. Зорівчак [71], М.О. Новикової [163; 164], О.І. Чередниченка [226], А.Г. Гудманяна [46], В.І. Карабана [80], А.М. Науменка [87; 155], В.В. Демецької [53], І.М. Шами [231].

Введення антропологізму до загальної системи методичних принципів не заперечує специфіки його застосування в науковому перекладі. Антропологізм наукового перекладу зумовлений тим, що даний вид діяльності вимагає від перекладача особливих інтелектуальних зусиль, зважаючи на спеціальний характер знання, що міститься в текстах цього стилю. Такі тенденції розвитку перекладознавчої науки надають науковому перекладу визначної ролі у забезпеченні якісної міжкультурної та міжгалузевої комунікації (див. напр., Л.М. Алексєєва [3; 4], Т.О. Фесенко [219], Л.І Борисова [23], Т.Р. Кияк [87], О.Д. Огуй [87], О.В. Бондарець [22], Е.Ф. Скороходько [202], П. Ньюмарк [274]).

У рамках міжмовної фахової комунікації надзвичайної ваги й актуальності набуває проблематика збереження зв'язності наукового тексту. Категорія зв'язності, що на семантичному рівні репрезентує підкатегорія *когерентності*, а на структурному – підкатегорія *когезії*, належить до найбільш значущих за своєю природою лінгвістичних категорій, оскільки забезпечує функціонування тексту як цілісного структурно-семантичного утворення. Відтак, її відтворення є визначальним для збереження смислової єдності тексту та отримання адекватного наукового перекладу.

Найбільш повно питання відтворення зв'язності в перекладі висвітлене в працях В.Н. Комісарова [96], О.Д. Швейцера [235], Л.О. Черняховської [228; 229], Л.Г. Нечаєва [159], Р. Якобсона [239], Р. де Богранда [250], А. Нойберга і Г. Шрева [273], Ш. Блюм-Кульки [243], Б. Хатіма [263], М. Ларсона [128], втім, відтворення зв'язності тексту в англійсько-українських перекладах залишається до сьогодні практично відкритим, незважаючи на досить широке вивчення цього явища в мовознавстві (див., напр., Л.М. Лосєва [140], О.О. Селіванова [197], К.Я. Кусько [125], В.А. Кухаренко [126], Н.В. Кондратенко [102], С.М. Рибачок [189]).

До цього часу залишається невирішеним дослідження зв'язності як проблеми наукового перекладу: сучасні розвідки перекладознавчого характеру присвячені відтворенню когезії та когерентності в художньому перекладі (А.В.Іванченко [72]). Перспективною видається розробка методик та підходів до аналізу зв'язності наукового тексту, релевантних для перекладу. Що ж до засобів репрезентації зв'язності та конкретних способів їхнього відтворення в перекладі, зокрема в науковому тексті, то вони взагалі ще не були об'єктом ґрунтовного вивчення, особливо в англійсько-українському напрямку, чим і визначають актуальність обраного дослідження.

З огляду на це, **актуальність** дисертаційної роботи зумовлена необхідністю системного вивчення зв'язності, як перспективної проблеми наукового перекладу, виявлення засобів формування зв'язності та способів їхнього відтворення українською мовою, що дозволить створити корисний інструмент для аналізу смислової структури наукового тексту та її передачі в перекладі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертацію виконано в межах держбюджетної наукової теми, що розробляється на кафедрі англійської філології і перекладу Гуманітарного інституту Національного авіаційного університету «Типологічні, перекладацькі та методологічні аспекти функціонування лексичних одиниць галузевого тексту» (номер державної реєстрації 0107V003114).

Метою дослідження є вивчення засобів формування зв'язності англomовних наукових текстів та конкретних способів їхнього відтворення українською мовою, виявлення та обґрунтування оптимальних перекладацьких рішень, які зумовлюються специфікою наукових текстів.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі **завдання**:

- визначити статус зв'язності як базової текстової категорії, уточнивши її лінгвістичні параметри та здійснити аналіз принципів виділення у науковому обігу понять «когезії» та «когерентності»;
- розробити комплексний підхід, що дозволяє провести аналіз зв'язності оригіналів і перекладів текстів наукового стилю на рівнях поверхневої і глибинної структур;
- проаналізувати англomовні наукові тексти та їхні українські переклади на предмет виявлення засобів формування зв'язності тексту;
- окреслити способи, якими користуються перекладачі для відтворення засобів формування зв'язності англomовних наукових текстів в перекладі;
- визначити типи перекладацьких трансформацій, які простежуються при відтворенні засобів формування зв'язності наукового тексту та їхній вплив на адекватність перекладу;
- схарактеризувати окремі перекладацькі рішення з позицій змін засобів формування зв'язності англomовних наукових текстів в українських перекладах.

Об'єкт дослідження – засоби формування зв'язності наукового тексту в англійській та українській мовах.

Предмет дослідження – способи перекладу засобів формування зв'язності англomовного наукового тексту українською мовою.

Матеріалом дослідження є авторська вибірка із текстів сучасного англomовного наукового стилю (1996 – 2003 років), переважно з галузей економіки, фінансів, хімії, фізики, соціології, медицини, комп'ютерних

технологій тощо, (монографії, статті – приблизно 7000 умовних сторінок) загальним обсягом 4000 фрагментів.

Багатоаспектність роботи зумовила комплексний характер **методики дослідження**. За основний правив *перекладознавчо-зіставний* метод аналізу оригіналів і перекладів текстів наукового стилю із залученням елементів контекстуального, соціолінгвістичного та трансформаційного аналізів. *Методика контекстуального аналізу* висвітлює на текстовому рівні лексико-семантичні та функціональні ознаки тексту, які є облігаторними або факультативними в процесі перекладу. *Соціолінгвістичний аналіз* допомагає розкрити взаємодію внутрішньосистемних, нормативних та екстралінгвістичних чинників, що зумовлюють особливості текстів наукової літератури та труднощі, пов'язані з їхнім перекладом. *Трансформаційний аналіз* окреслює перекладацькі стратегії і тактики, адекватні для збереження зв'язності тексту під час перекладу. Крім того, у роботі використано: *дефінітивну методику* – для обґрунтування ключових понять дисертації, *індуктивний аналіз* – для визначення напряму пошуку від накопичення мовного матеріалу до його систематизації, *метод лінгвістичної інтроспекції* – для звернення до власної інтуїції в процесі перекладознавчого аналізу; елементи *кількісного аналізу* – для надання кількісних показників частоти використання різних трансформацій під час перекладу, а також відображення відсоткового співвідношення різних чинників, що впливають на переклад.

Наукова новизна дисертації полягає в тому, що виконана робота: запроваджує механізм для об'єктивного аналізу смислової структури наукового вихідного тексту, який дозволяє провести дослідження зв'язності оригіналів і перекладів наукових текстів на рівнях глибинної і поверхневої структур; пропонує комплексний аналіз репрезентативних засобів формування зв'язності та визначає відмінності в способах їхньої реалізації в англійській та українській мовах; встановлює чинники, що впливають на відтворення засобів формування зв'язності оригінального наукового тексту в перекладі; окреслює перекладацькі стратегії, адекватні для збереження зв'язності тексту.

Результати дисертаційного дослідження є певном внеском у загальну та часткову теорію перекладу (окреслення категорії зв'язності у зіставлюваних лінгвокультурах), дискурсологію перекладу (обґрунтування необхідності вивчення наукового дискурсу з позицій перекладознавства), лінгвістику тексту (опис лексико-семантичних, структурно-композиційних характеристик наукового тексту), контрастивну стилістику (виокремлення варіативних стилістичних ознак наукового тексту), контрастивну граматику (виявлення варіативних граматичних ознак наукового тексту). Одержані результати становлять певний внесок у вирішення проблеми адекватності перекладу наукового тексту, обґрунтовують найдоцільніші стратегії і тактики його перекладу.

Практичне значення одержаних результатів визначається можливістю їхнього використання у перекладацькій діяльності при роботі з науковими текстами, а також у процесі викладання академічних курсів з теорії та практики перекладу (розділи «Актуальні проблеми перекладознавства», «Практика перекладу галузевої літератури», «Вступ до галузевого перекладу», «Основи професійної діяльності перекладача», «Редагування науково-технічних перекладів»), контрастивної стилістики та контрастивної граматики («Стилістика англійської та української мов», «Порівняльна типологія англійської та української мов»), спеціалізованих курсів з лінгвістики тексту, міжкультурної комунікації, а також при розробці науково-практичних посібників з галузевого перекладу та у наукових дослідженнях студентів та аспірантів.

Апробація результатів дослідження. Основні положення й результати дослідження викладено в доповідях і обговорено на засіданнях кафедри англійської філології і перекладу Гуманітарного інституту, а також: XVIII Міжнародній науковій конференції ім. С.Бураго «Мова і культура» (Київ, 22-25 червня 2009 р.); Міжнародній науково-практичній конференції «Ключові проблеми сучасної прикладної лінгвістики» (Луцьк, 2-3 жовтня 2009 р.); Всеукраїнській науковій конференції «Етнічні мовно-культурні моделі світу в контексті українського перекладознавства: до 90-річчя Миколи Лукаша» (Київ, 22 жовтня 2009 р.); I Всеукраїнській науково-практичній конференції «Переклад

у мультикультурному просторі: школи, традиції, перспективи» (Херсон, 19-20 листопада 2009 р.); XIX Міжнародній науковій конференції «Мова і культура» ім. проф. Сергія Бураго (Київ, 21-25 червня 2010 р.); Міжнародній науковій конференції «Думка й слово: традиції О.Потебні й сучасна філологічна наука (до 175-річчя О.Потебні)» (Київ, 21 жовтня 2010 р.); IV Міжнародній науковій конференції «Іноземна філологія у XXI столітті» (Запоріжжя, 8-9 квітня 2011 р.).

Публікації. Основні теоретичні положення та результати дослідження висвітлено у восьми наукових публікаціях, виконаних одноосібно та виданих у фахових виданнях України. Загальний обсяг публікацій становить 4.1 др. арк.

Структура дисертації. Дисертаційне дослідження складається зі вступу, трьох розділів, висновків, восьми додатків, списку використаних джерел наукової та довідкової літератури (291 позиція, з яких 52 – іноземними мовами), ілюстративного матеріалу (137 позицій) та списку джерел лексикографічного та довідкового матеріалу (29 позицій). Повний обсяг дисертації – 238 сторінок, основний зміст викладено на 184 сторінках.

У **вступі** визначено актуальність теми дослідження, сформульовано мету, визначено завдання, об'єкт, предмет, наукову новизну дисертації, методи дослідження, охарактеризовано фактичний матеріал, практичне значення здобутих результатів, указано форми їхньої апробації і структуру роботи.

Розділі 1. «Поняття когезії та когерентності в площині наукового перекладу» присвячено визначенню понять «текст» та «науковий текст» з позицій перекладознавства, з'ясуванню статусу зв'язності як базової текстової категорії та аналізу принципів виділення у науковому обігу понять «когезія» та «когерентність». Крім того, розроблено комплексний підхід до аналізу зв'язності наукового тексту та її відтворення в перекладі.

У **розділі 2. «Засоби формування когезії та когерентності англійського наукового тексту та їхнє відтворення українською мовою»** акцентується увага на типових для англійської та української мов засобах формування репрезентативних форм як семантичного (когерентність), так і формально-граматичного (когезія) різновидів зв'язності наукового тексту та

відмінностях у способах їх реалізації у досліджуваному напрямку перекладу. У цьому ракурсі розглядаються анафоро-катафоричні зв'язки, тема-рематична структура, граматичні засоби формування зв'язності. Доводиться визначальна роль когезії та когерентності в забезпеченні адекватності перекладу наукового тексту.

У розділі 3. «Трансформації смислової структури англомовного наукового тексту в українських перекладах» фокус дослідження зміщено на трансформації, що простежуються при відтворенні в перекладі засобів формування зв'язності. Визначено, що найбільш типовими трансформаціями є зміни анафоро-катафоричних зв'язків, синтаксичної структури речення, імплікація та експлікація. Проаналізовано ефективність здійснених трансформацій на конкретних прикладах з ілюстративного матеріалу дослідження.

У висновках систематизовано основні теоретичні та практичні результати роботи, окреслено перспективи подальших наукових розробок з досліджуваної проблематики.

У додатках наведено результати статистичного аналізу змін мікроознак під час перекладу.

Список джерел містить наукові та науково-методичні видання, видані в Україні та зарубіжжя оригінали англомовних наукових статей, монографій та їх українські переклади, поряд з цим залучено тлумачні, двомовні, а також деякі спеціальні словники.

РОЗДІЛ 1

ПОНЯТТЯ КОГЕЗІЇ ТА КОГЕРЕНТНОСТІ У ПЛОЩИНІ НАУКОВОГО ПЕРЕКЛАДУ

1.1. Визначення понять «текст» та «науковий текст» з позицій перекладознавства

Хоча назва цього підрозділу зовнішньо стосується лише тексту та наукового тексту, внутрішньо він, зрозуміло, має на увазі водночас і переклад, бо у дисертаційному дослідженні йдеться ж про переклад, а для нього текст має значення не сам по собі, а лише у порівнянні з перекладом. Оскільки переклад у першому розумінні є змістовою переробкою тексту оригіналу, остільки треба спочатку визначити сутність тексту як джерела перекладацької праці. І тому виникає потреба у з'ясуванні, що таке текст (лат. *textus* – «тканина», «павутіння»).

Незважаючи на чисельність досліджень, у лінгвістиці тексту й досі немає чіткої та однозначної загальноновизнаної дефініції поняття «текст». Ця обставина додатково ускладнює загальну картину використання терміна «текст» у гуманітарних науках, а зокрема у перекладознавстві.

Найширший підхід до витлумачення тексту відображений у працях Ю.М. Лотмана, який текст ототожнює з культурою: «Культуру загалом можна визначити як текст. Проте важливо підкреслити, що це складно побудований текст, що розпадається на ієрархію «текстів у тексті» » [141, с 121-122].

Текст – це завершений та об'єктивований як письмовий документ твір мовленнєвотворчого процесу – у І.Р. Гальперіна [39 с. 18], об'єднана смисловим зв'язком послідовність мовних одиниць, основними властивостями якої є зв'язність і цілісність – у Т.М. Ніколаєвої [161, с. 507], єдність формальних і змістових елементів з урахуванням цільової настанови, інтенції автора, умов спілкування й особистісних орієнтацій автора – у Н.С. Валгіної [27, с. 97], засіб комунікації – у Т.В. Радзієвської [180, с. 92], набір слів і граматичних категорій, в

якому є логічна оформлена думка про наше середовище – у А.М. Науменка [156, с. 177].

На багатовимірність поняття «текст», як на одну з основних причин відсутності його єдиної загальноприйнятої дефініції, вказує О.С. Кубрякова: «... зведення всієї множини текстів до єдиної системи так само складно, як і виявлення того набору достатніх і необхідних рис за всією цією множиною, що був би обов'язковим для визнання тексту як категорії класичного, аристотелевого типу» [121, с. 75]. Разом з цим дослідниця зазначає, що відсутність єдиноприйнятого визначення тексту не заважає його розумінню й дослідженню, що, на її думку, можна пояснити належністю тексту до природних категорій [там само: 72].

Однією з причин, що сприяє різноманітності текстових дефініцій є специфіка підходів до аналізу тексту. У межах кожного з цих напрямів і підходів під час аналізу тексту актуалізовано певний його аспект, на який і орієнтовано розуміння та визначення тексту. У перекладознавчих студіях найбільш чітко виділяються такі підходи до тлумачення й аналізу тексту.

Формально-граматичний напрям ґрунтується на тлумаченні тексту як структурно організованої послідовності речень. Напрямом передбачає аналіз формально-граматичного взаємозв'язку текстових компонентів (речень, надфразної єдності тощо). Основним предметом дослідження є види структурної зв'язності текстових компонентів і засоби її репрезентації (О.І. Москальська [154], М.І. Откупщикова [168], Є.А. Реферовська [184]).

Семантичний підхід ґрунтується на розумінні тексту як семантичної єдності, компоненти якої перебувають у тісному змістовому взаємозв'язку. Цей напрям передбачає аналіз змістової організації тексту. Предметом його вивчення є види семантичної зв'язності текстових компонентів, засоби й форми її реалізації (В. Дресслер [58], З.Я. Тураєва [215]).

Стилістичний напрям ґрунтується на тлумаченні тексту як засобу відображення особливостей його функціонального призначення, а також засобу відображення особливостей ідіостилю мовця. Напрямом передбачає аналіз

специфічних рис текстової організації, зумовлених жанровою належністю тексту, а також своєрідностями творчої манери автора. Предметом дослідження є засоби й форми стилістичного забарвлення тексту, а також жанрові особливості текстової організації (С.П. Денисова [55], Г.Я. Солганик [204]).

Психолінгвістичний напрям передбачає розуміння тексту одночасно як процесу й результату психомовленнєвої діяльності адресанта й адресата. Цей напрям передбачає дослідження впливу психологічних особливостей адресанта на його мовлення та відображення цього впливу в тексті, а також дослідження впливу психологічних особливостей адресата на його розуміння й інтерпретацію тексту (М. Дрідзе [59], В.В. Красних [117], О.О. Леонтьєв [138]).

Прагматичний напрям ґрунтується на тлумаченні тексту як основного засобу впливу адресанта на адресата в процесі комунікації. Напрямок передбачає аналіз використаних у тексті засобів і прийомів впливу на реципієнта з урахуванням комунікативної мети автора. Предметом дослідження є особливості семантико-синтаксичної організації тексту, зумовлені комунікативною інтенцією автора (Н.Д. Арутюнова [10], О.П. Воробйова [33], Т.В. Радзієвська [180]).

Когнітивний підхід до розгляду питань теорії тексту передбачає аналіз тексту як складного знака, що віддзеркалює знання адресанта про дійсність, особливості його сприйняття дійсності, тобто відображає індивідуально-авторську картину світу. Основним предметом дослідження є концепт, концептуальний простір (Т. ван Дейк [52], О.С. Кубрякова [121; 122], О.О. Селіванова [197] В.З. Дем'янков [54]).

Усі ці напрями перебувають у взаємозв'язках і, доповнюючи один одного, розкривають складну й багатогранну природу тексту в різних її аспектах. Окресливши найбільш суттєві тлумачення поняття «текст» та підходи до його вивчення, кваліфікуємо текст, спираючись на дефініцію О. Селіванової [197, с. 32]: текст – це інформаційна структура, одна з форм мисленнєво-мовленнєвої діяльності людини, що слугує засобом комунікації і реалізується в єдиній системі мовних форм, важливою ознакою якої є зв'язність.

Оскільки під текстом розуміємо словесно втілений засіб комунікації, остільки видів тексту може бути велике розмаїття. Серед такої безлічі текстових

видів можна виділити головні, які є суттєвими для перекладознавства, а саме: науковий, діловий, публіцистичний, художній, побутовий [87, с. 86]. З боку перекладознавства важко встановлювати ціннісну ієрархію між вказаними типами тексту, але зрозуміло, що найбільш вагомими і через це найскрутнішими для перекладу є тексти художні. На передньому плані в літературному перекладі перебувають особливості витвору мистецтва, єдність образного мислення та мистецького мовлення у вихідній мові (ВМ), в той час як науковий переклад має на меті точну передачу інформації [4, с. 18; 24, с. 9, 42, с. 27, 89, с. 4, 155, с. 182].

Питання наукового тексту плідно досліджували вчені, які виділяли такі їх риси: логічність, послідовність, чіткість, аргументованість, доказовість [9; 16; 29; 93; 171; 181; 279]. До специфічних ознак наукової комунікації Т.В. Радзієвська відносить новизну та тривіальність інформації, яка передається, установку на динамічне накопичення інформації, побудову тексту за моделлю акту повідомлення, повну значущість метакомунікації, опосередкованість контакту комунікантів [180, с.112].

Традиційно до наукових текстів відносять монографії, журнальні статті, автореферати, доповіді, тези тощо. Деякі дослідники розрізняють жанри наукової літератури за способом одержання інформації та її опису (теоретичні, експериментальні, оглядові статті) та рівнем узагальнення (різні види монографій) [171, с. 43]. Монографії, наукові статті, типологічною особливістю яких є висвітлення та аналіз окремої проблематики, теми, становлять традиційний науковий спосіб репрезентування інформації в письмовій формі [там само: 52].

Особливість наукових текстів полягає в наявності термінів, основних концептуальних одиниць наукового тексту. У напрямку термінологічних досліджень – прикладному термінознавстві – термін розглядають як результат вербалізації спеціального наукового концепту. Під поняттям «концепт» будемо розуміти смисли, якими оперує людина у процесах мислення і які віддзеркалюють зміст досвіду та знань, результатів усієї людської діяльності, а також процесів пізнання світу у вигляді певних «квантів» знання [437, с. 90].

У науковій статті і вузькофаховій монографії термін перебуває у своїй термінологічній сфері і забезпечує передачу нової інформації, актуалізація якої відбувається за допомогою різних видів мовних засобів по-різному. Ступінь актуалізації змістової інформації визначається через наявність у семантичній структурі рекурентного елемента нових складових значення. Інформаційну насиченість терміна Е.Ф. Скороходько визначає за кількістю безпосередніх і опосередкованих семантичних складників [202, с.205]. Серед факторів актуалізації нової інформації виділяють синонімічні, гіпонімічні, варіативні повтори [66, с. 11].

Специфіка наукових текстів полягає в їхній особливій модальності, в основі якої лежить процес інтеграції нових знань з уже існуючими. Репрезентуючи останні до і після наукового відкриття, він (науковий текст) відображає процес їх трансферу усіма своїми аспектами – структурним, семантичним, логічним, аргументативним тощо. Отже, предметом наукового повідомлення є не тільки результат пізнавальної діяльності, а й процес накопичення знань у всій його повноті та стадіальності [158, с. 14].

Ознаками наукового тексту виступають його цілісність та інформаційна завершеність, при цьому поняття змісту стає вирішальним. У змістовій структурі висловлювань зазвичай виділяються такі значення: денотативне (предметне, референційне), інформаційне (препозитивне, становить його семантичну структуру), інтерпретаційне (репрезентує значення як своєрідну інтелектуальну модель предмета, події, ситуації стану) [76, с.116]. Такі міркування дають підстави вважати, що процес передачі семантичної інформації, який ґрунтується на когезійному зв'язку, співвідносить референційні, інформаційні та інтерпретаційні аспекти змісту в тексті.

Наявність усіх названих вище ознак дає змогу визначити науковий текст як форму лінгвосоціокультурної взаємодії, що реалізується в мовленнєвій діяльності суб'єктів фахової сфери спілкування. У своєму конституюванні він спирається на цілісну структуру в сукупності інтра- та екстралінгвістичних чинників, що зумовлює необхідний референційний, інформаційний, інтерпретаційний базис локальної та глобальної зв'язності тексту.

Таким чином, беручи до уваги сказане вище, ми будемо акцентувати всі ці визначення з позицій потреб перекладознавства і вважати, що через наявність у тексті структур мовленнєвих (текст) і мовних (словосполучення, речення тощо) перекладач зможе об'єктивно оцінити вихідний текст (ВТ) і адекватно витлумачити його мовою перекладу. Але при цьому він обов'язково буде спиратися на категорії, які розглянуто у наступних підрозділах.

1.2. Сутність зв'язності як домінантної категоріальної характеристики тексту

Актуальними для аналізу тексту є виявлення суттєвих ознак текстовості, що здійснюється у плані пошуків глобальних закономірностей породження і розуміння конкретного комунікативного акту – тексту.

В одній з найбільш відомих теорій, присвячених опису загальних властивостей тексту – теорії Р. де Богранда та В. Дресслера, описується сім обов'язкових істотних рис, що роблять текст текстом. У сучасній лінгвістиці сукупність таких текстових властивостей пов'язується з поняттям «текстуальність» (пор.: англ. Texture, нім. Textlichkeit, Textur, Texthaftigkeit). До основних критеріїв текстуальності належать: когезія, когерентність, інтенціональність, акцептабельність, інформативність, ситуативність та інтертекстуальність [251, с. 31]. Дослідники кваліфікують когезію та когерентність як перші дві важливі категорії: когезія, наголошують вони, означає принципи, що сполучають елементи поверхні тексту в організоване ціле, вони передаються граматичними засобами, тоді як когерентність експлікується семантико-прагматичними відношеннями [там само: 39].

Відзначимо, що двом транслітерованим з англійської мови термінам «когезія» та «когерентність» у вітчизняній традиції протистоїть свій аналог – зв'язність, який у різних наукових контекстах зближується то з когезією, то з когерентністю, то з тією та іншою водночас. Однак через поліфункціональність, що передбачає приналежність поняття «зв'язність» як до системи

загальнонаціональної мови, так і до лінгвістичної терміносистеми, немає одностайності в його використанні. А втім, у спеціальній літературі, присвяченій англістиці, частіше використовують саме англomовні терміни «когезія» та «когерентність», а також «інтеграція» та «інтегративність». Наприклад, І.Р. Гальперін дотримується розуміння когезії, запропонованого представниками лондонської лінгвістичної школи М.А.К. Галлідеем і Р. Газаном, згідно з яким «когезія виявляє, як текст організований в семантичне ціле (semantic edifice)». У значенні, подібному до нашого розуміння когерентності, вчений використовує термін «інтеграція» [39, с. 85].

Серед інших І.Р. Гальперін виокремлює такі категорії: інформативність, злиття, ретроспекцію, проспекцію, завершеність, континуум, партитурність (термін В. Адмоні). Проте, дослідник не проводить чіткого розмежування між структурними та змістовими текстовими категоріями, відзначаючи, що деякі категорії є одночасно й структурними, й змістовими (континуум, підтекст) [39].

З.Я. Тураєва поділяє текстові категорії на змістові й структурні. У межах змістових категорій дослідниця розглядає образ автора, художній простір і час, інформативність, причинність, підтекст; у межах структурних – злиття, інтеграцію, прогресію, стагнацію [215, с. 101].

Дехто з дослідників уникає розподілу текстових категорій за групами й просто подає їхній перелік [162; 237]. А.І. Новиков до текстових категорій зараховує розгорнутість, послідовність, зв'язність (внутрішню й зовнішню), завершеність, глибинну перспективу, статику й динаміку [162, с. 25-30]. Н.В. Шевченко описує такі текстові категорії: інформативність, модальність, просторовий і часовий континуум, образ автора, членованість, зв'язність, інтеграцію й завершеність [237, с. 24].

Найповнішим і найсистематизованішим, на нашу думку, є опис текстових категорій, запропонований провідною вітчизняною дослідницею тексту, О.О. Селівановою [197, с. 191-240]. Концепція О. Селіванової повною мірою віддзеркалює істотні характеристики текстових категорій. По-перше, текстові категорії розглянуто з позицій комунікативного підходу, у зв'язку з чим їхній опис

здійснено з огляду на найзагальніших властивостей суперсистеми комунікативної ситуації, тобто з урахуванням взаємодії в категоріях тексту як власне текстових, так і дискурсивних ознак. По-друге, чітко розмежовано текстові категорії й підкатегорії, окреслено їхню ієрархічну підпорядкованість.

О.О. Селіванова виокремлює такі текстово-дискурсивні категорії й підкатегорії: зв'язність, цілісність, дискретність (членованість), інформативність (підкатегорії: концептуальність, фактуальність, підтекст, аксіологічна модальність і емотивність), континуум (підкатегорії: час і простір), референційність (логічна модальність), антропоцентричність (підкатегорії: адресантність і адресатність), інтерактивність (підкатегорії: інтенціональність, стратегічність, інтерпретанти, ефективність), інтерсеміотичність (інтертекстуальність) [197, с. 191-240]. Провідною категорією тексту дослідниця вважає зв'язність, оскільки саме ця категорія забезпечує його функціонування як цілісного структурно-семантичного утворення, і витлумачує її як семантико-структурну єдність текстових компонентів, що на семантичному рівні репрезентує підкатегорія когерентності – внутрішня змістова зв'язність між одиницями тексту; а на структурному – підкатегорія когезії – зовнішня зв'язність між текстовими одиницями, формально репрезентована засобами мови. [там само: 211].

Зв'язність перебуває в центрі уваги науковців протягом тривалого часу. Межі проблемного поля зв'язності постійно розширюються. Дослідження проблем зв'язності 60-х років були орієнтовані на констатацію існування зв'язків між окремими реченнями, заклики до вивчення цих зв'язків, а також до вивчення одиниць, що складаються з взаємопов'язаних самостійних речень (Ф.І. Буслаєв [26], І.А. Фігуровський [220] тощо). Окремі дослідження містять вказівки на основні засоби зв'язності в межах надфразної єдності (І.А. Фігуровський). Особливістю цього етапу є ототожнення зв'язків між окремими самостійними реченнями й між реченнями, що є компонентами складного речення (принагідно відзначимо, що ототожнення зв'язності між окремими реченнями в межах надфразної єдності й між реченнями-компонентами складного речення є характерним для окремих досліджень пізнішого часу (К. Рогова [191]).

У контексті текстолінгвістичної орієнтації 70-х років вивчається зв'язність між окремими самостійними реченнями в межах надфразної єдності (І.Р. Гальперін [39], О.І. Москальська [154], Г.Я. Солганик [203], Т.І. Сільман [199], І.П. Севбо [196] тощо). На цьому етапі дослідники аналізують види текстової зв'язності на її семантичному й структурному рівнях, вивчають засоби й форми її реалізації та репрезентації.

Кінець ХХ – початок ХХІ століття ознаменувався вивченням текстової зв'язності з урахуванням усього текстового простору (О.І. Каменська [76], В.Л. Рінберг [188], А.О. Стриженко та Л.І. Кручиніна [211] тощо). На цьому етапі дослідники вивчають не лише зв'язність між окремими самостійними реченнями в межах надфразної єдності, а й між текстовими компонентами більшими за речення (надфразним єдностями, абзацами, розділами тощо). Дослідники аналізують засоби й форми текстової зв'язності з урахуванням їхніх формально-граматичних, семантичних, стилістичних і прагматичних особливостей. Вчені звертають увагу не лише на зв'язність між текстовими компонентами всередині тексту, а на зв'язність тексту з іншими знаками культурного універсуму людини (Л.І. Біловус [19], І.Ю. Дітковська [57]).

Незважаючи на чисельність досліджень, у текстолінгвістиці немає єдності щодо розуміння зв'язності. Виділяємо такі підходи щодо її тлумачення: психологічний, референційний, формально-граматичний і психолінгвістичний підходи.

Психологічний підхід ґрунтується на тлумаченні зв'язності як категорії мислення, яка відображає зв'язність компонентів ідеальної моделі світу в свідомості індивіда [76, с. 23].

Відповідно до референційного підходу зв'язність схарактеризовано як категорію, що відображає глибинні зв'язки й характер створеної в тексті об'єктивної дійсності, де наявний усезагальний зв'язок явищ [215, с. 109].

Формально-граматичний (Н.С. Валгіна [27], В.В. Красних [117], О.І. Москальська [154]) підхід визначає зв'язність як взаємодію між текстовими компонентами, що на структурному рівні тексту експлікують засоби мови.

Психолінгвістичний підхід до розгляду питань зв'язності тексту передбачає її аналіз у двох аспектах: 1) зв'язність – це наявність зв'язків (формальних або семантичних) усередині текстових одиниць і між ними; 2) зв'язність – це семантична цілісність тексту (Кв. Кожевникова [91], О.О. Леонтьєв [136], З.І. Хованська [223]).

У межах психолінгвістичного підходу до тлумачення зв'язності спостерігаємо тенденцію її ототожнення з цілісністю. Взаємодію між цими двома категоріями дослідники визначають по-різному. Зокрема, Кв. Кожевникова й З.І. Хованська цілісність підпорядковують зв'язності й кваліфікують її як зв'язність, що зумовлює об'єднання фактів і явищ в єдине семантично замкнене ціле [91, с. 50-51; 223]. Натомість О.І. Москальська підпорядковують зв'язність цілісності й розглядають першу як одну з особливостей, одну зі складників останньої [154].

Доводячи необхідність розмежування зв'язності й цілісності, вчені наводять низку ознак, що допомагають розмежувати ці дві категорії. Цілісність – психолінгвістична категорія, зумовлена концептуальною єдністю тексту, зв'язність – лінгвістична категорія, що забезпечує семантичну й формальну єдність тексту та репрезентована засобами мови. Цілісність тексту можна встановити лише після його прочитання й сприйняття. Натомість зв'язність можна встановити в процесі читання тексту. Цілісність і зв'язність є взаємопов'язаними категоріями, але не взаємозумовленими. Цілісність не завжди передбачає наявність у тексті формальної зв'язності. І навпаки, текст, що є формально зв'язним, не завжди становить семантичну єдність, тобто не завжди є цілісним [117; 137; 162; 206]. Бачимо, що зв'язність розглядається як структурна величина, а цілісність як смислове наповнення.

Отже, текст виявляє себе в таких категоріях: інтерактивність, інформативність, інтерсеміотичність, цілісність, зв'язність, дискретність і модальність. Серед зазначених категорій найбільш значущою є зв'язність, оскільки саме вона уможливує його існування як цілісного структурно-семантичного утворення. Зв'язність є лінгвістичною за природою категорією і в

тексті реалізована як на структурному, так і на семантичному рівнях. На структурному рівні зв'язність репрезентує категорія когезії, що забезпечує формально-граматичні зв'язки між компонентами тексту, маніфестовані засобами різних мовних рівнів. На семантичному рівні зв'язність репрезентує категорія когерентності, що забезпечує змістову єдність тексту. Відтак, у наступному підрозділі ми звернемося до концептуальних теоретичних питань, дослідження важливих текстових категорій – когезії та когерентності.

1.3. Когезія та когерентність – конститутивні ознаки тексту

Змістова зв'язність – когерентність і формальна зв'язність – когезія є конститутивними ознаками тексту, на що звертають увагу численні лінгвісти [27; 34; 39; 51; 119; 125; 126; 152; 173; 174; 177; 183; 189; 245; 251; 252; 255; 261; 262; 264; 282; 284]. Обидва терміни сягають латинського дієслова *cōhaeresco*, що означає «зчіплюватися, зростатися, з'єднуватися» [446, с. 238]. Термін «когезія» запозичений із хімії, де він використовувався на позначення зчеплення молекул фізичного тіла під дією сил тяжіння. Термін «когерентний», який потрапив в українську мову з французької через латинську, спочатку вживався в галузі фізики на позначення «узгоджених у часі декількох хвильових процесів, різниця фаз яких постійна» [там само: 239]. У лінгвістиці когезію та когерентність традиційно пов'язують з іменами вчених Р. де Богранда та В. Дресслера. У 1981 році вийшла їх книга “Introduction to Text Linguistics” [251], в якій було запропоновано включити когезію та когерентність до складу семи обов'язкових ознак текстуальності, що розмежовують текст і не-текст. При цьому когерентність асоціювалася із смисловою (внутрішньою) тканиною тексту, а когезія – з формальною (зовнішньою) [251, с. 39].

Виявлення зв'язків між пропозиціями та поверхневими структурами – становлення відношень когезії – відбувається на стадії продукування тексту. М.А.К. Галлідей і Р. Газан, які присвятили когезії монографічне дослідження “Cohesion in English”, визначають її основним джерелом текстовості, що

відображає відношення між семантикою слів, які існують у межах тексту. Теорія когезії, вважають вони, як складова теорії тексту є засобом вияву відповідності між системою об'єднання мовних форм в єдине когерентне ціле [260, с. 109]. Найбільш важливим дослідникам видається встановлення й пояснення тих відношень, які не пов'язані зі структурною взаємодією, що є типовою при об'єднанні предикацій у межах складного речення.

Відношення когезії, так само як і когерентність тексту, визначаються референцією. Це може бути: 1) відношення мовної одиниці до позамовного об'єкту або 2) відношення мовної одиниці до іншої одиниці у тому ж самому тексті, вважає Б. Фоссестел [221, с. 82]. Схожої думки дотримуються М.А.К. Галлідей і Р. Газан, наголошуючи, що «когезія з'являється тоді, коли інтерпретація певного елемента тексту залежить від інтерпретації іншого елемента. Один елемент містить у собі інший, у тому сенсі, що другий не може бути ефективно розшифрований без посилання на перший. Коли наявна така ситуація, створюється відношення когезії, і ці два елементи – зовнішній і внутрішній – таким чином, хоча б потенційно, інтегруються до тексту» [260, с. 4].

М.А.К. Галлідей вводить у зв'язку з цим термін “tie”, що характеризує когезійний зв'язок між парою взаємозалежних одиниць [260, с. 4]. У спрощеному вигляді когезія здійснюється між послідовними реченнями: *Mary likes ice-cream. She bought one.* Послідовність пропозицій поєднана за допомогою виділених когезійних засобів. Інтерпретація *she* у другому реченні повертає читача назад до першого (є анафорою), так само як слово *one* пояснюється словом *ice-cream* з першого речення. Утворюється анафоричний зв'язок між семантичним значенням лексичних одиниць: *she – Mary; one – ice-cream.*

У секвенції *He opened the door. A few pieces of clothing were strewn about. She caught the fish in her net* в поверхневій структурі тексту не знаходимо жодних когезійних маркерів для встановлення зв'язку між реченнями, однак текст є цілком зрозумілим завдяки позатекстовим знанням або похідним знанням. Адекватне розуміння пропозитивної інформації в тексті залежить від пресупозиції, фонових знань і спільного епістемічного фонду комунікантів, а

міжреченнєва когезія виявляється важливим засобом структурування думки і репрезентації знання [52, с. 127].

Це означає, що механізми когезії не завжди є очевидними. Когезійний зв'язок – це не тільки зв'язок між двома мовними засобами в тексті, але й інтеграція знань, маніфестованих когезійним засобом у тексті, модифікація вже наявно пропозитивної інформації, її подальший розвиток. Зважаючи на вищенаведене, ми обрали таке визначення цього явища: когезія – це особлива організація мовних одиниць тексту, наявних у його поверхневій структурі, яку мовець використовує для подання інформації про світ, згідно зі своїми знаннями, досвідом, а також певними соціо- та психологічними особливостями [125, с. 8].

Завдяки когезії когерентність стає лінгвістично очевидною. Але їхня складна взаємозалежність може призводити до плутанини навіть серед науковців, адже концептуальні обмеження, що створюють когерентність, розглядаються в тексті лише в аспекті їхнього лінгвістичного виявлення, у той час як когезія є цілком лінгвістичним фактором.

Одні лінгвісти протиставляють ці поняття одне одному як такі, що уможливають існування тексту як цілісного структурно-семантичного утворення на різних рівнях – семантичному і структурному. На семантичному рівні тексту змістову єдність його компонентів, їхню внутрішню зв'язність забезпечує категорія когерентності, а на структурному рівні тексту формальну/зовнішню зв'язність текстових компонентів, репрезентовану засобами мови, забезпечує когезія. Проте первинним, необхідним аспектом існування тексту, на думку дослідників, є семантична зв'язність його компонентів, в основі якої лежать позамовні параметри (відображення фактів реальної дійсності), але які виявлені завжди за допомогою мовних компонентів, через відношення їх семантики [див., напр., 61; 91; 102; 145; 148; 188; 214; 223; 245; 251; 260; 262].

Інші вчені взагалі не виокремлюють терміна «когерентність», а розглядають когезію в двох проявах – як засіб формальної та змістової зв'язності тексту. І.Р. Гальперін, описуючи засоби когерентності і когезії, надає перевагу останньому терміну. У межах когезії він розглядає ті засоби, що забезпечують у тексті

континуум (логічну послідовність, темпоральну, просторову єдність текстових компонентів), тобто засоби когерентності [39, с. 74].

Зважаючи на взаємозв'язок когезії та когерентності, що передбачає взаємодію засобів їхньої репрезентації: засоби експлікації когезії є одночасно й маніфестантами когерентності, і навпаки, а також розуміючи умовність будь-якого розмежування репрезентативних форм когезії і когерентності, ми не будемо їх відокремлювати, а розглянемо у сукупності й взаємодії. Якщо слідувати думці про те, що головною метою тексту є створення якогось смислу, що передається вербальними засобами, то когерентність стає способом його підтримки на різних ділянках тексту. При такому розумінні когерентність виявляється в текстах самого різного об'єму – від малих (вивіски, оголошення), до текстів, що мають явно розгорнутий характер (розповідь, роман, п'єса). При цьому у великих текстах поняття когерентності розповсюджується на весь текст в цілому і створюється за рахунок внутрішніх зв'язків [174, с. 520].

Відтак, когерентний текст має внутрішню логічну систему, що направляє читача тексту. Ця структура допомагає читачеві, якщо він не знає певних деталей. Зв'язки між важливими текстовими елементами повинні бути достатньо чіткими, щоб привернути увагу реципієнта та керувати нею. Схема когерентності накреслює послідовну інформаційну структуру тексту і повинна підтримувати його інформаційність. Автор тексту використовує певний арсенал лінгвістичних засобів, щоб привернути увагу до інформаційної структури, яку він хоче зробити впізнаваною та досяжною для читача. Він це робить для підтримки читача у конструюванні ментальної моделі тексту.

Когерентність як механізм для поєднання концептів надає словам і конструкціям більшого значення, ніж вони мають самі по собі. У той же час вона зменшує кількість альтернативних значень, що можуть мати ці елементи. І.В. Арнольд стверджує, що значення не є статичними. Значення вибудовується та виникає як результат процесів, що застосовуються при прочитанні або прослуховуванні текстів [8, с. 201].

Спираючись на вищенаведену інформацію щодо когерентності, слід дослідити механізми, які її створюють. Іншими словами, дослідити, які текстуальні ресурси поєднують концепції та дозволяють автору створити логічні рамки тексту.

Конститутивні елементи для когерентності постачаються разом із елементами авторських знань, а також коли користувач тексту застосовує власні знання для його інтерпретації. Однак когерентність не є інформаційною одиницею сама по собі; це поєднання індивідуальних інформаційних елементів для створення більшої та глобальнішої структури значення. У межах тексту створюється певна конфігурація та послідовність елементів знання. Людина, що читає текст, може зв'язати об'єкти та ситуації, якщо ці окремі елементи вплетені до більшої структури. Цю структуру можна розглядати як структуру суджень, що розташовує окремі інформаційні елементи (об'єкти, явища) у логічній послідовності стосовно один одного. Така структура в тексті реалізується через селекцію мовних одиниць, специфічних для певного типу тексту, а реалізація когезійних зв'язків на будь-якому рівні тексту зумовлює вибір лексичних одиниць, які властиві його подальшим рівням [279, с. 118-125]. У такий спосіб зв'язок сегментів веде до глобальної зв'язності тексту, а варіативність когезійних засобів – до варіативності когерентності, що становить собою гармонійний ансамбль, у якому органічно звучать інтонаційні, ритмічні, фонетичні, лексичні, синтаксичні інструменти [197, с. 202]. Отже, узагальнення існуючих досліджень у цій галузі дозволяє нам сформулювати визначення когерентності, яке стане теоретичною базою запропонованої роботи: когерентність – це приховані змістові зв'язки між частинами тексту, які відкриває реципієнт за допомогою процесу інтерпретації тексту.

Належна увага до вищезазначених ознак системи тексту та їхнього відтворення в перекладному тексті (ПТ) є передумовою адекватного наукового перекладу. Відтак, у наступному підрозділі ми звернемося до теоретичних засад досягнення адекватності наукового перекладу.

1.4. Науковий текст як джерело перекладацьких дій

У сучасному перекладознавстві з'явилися теорії, в яких «перекладачеві відводиться роль не «вербального перекодувальника», а інтерпретатора смислового коду, закладеного у вихідному тексті» [219, с. 66]. Т.О. Фесенко справедливо зазначає, що «оброблення інформації у процесі перекладу носить когнітивний характер, оскільки трансформуючою інстанцією є когнітивна система людини», а якість перекладу залежить від когнітивних ресурсів перекладача [там само: 68]. Ю.О. Сорокін, слідом за Р. Якобсоном, висловлює думку про те, що переклад – і як процес, і як результат – є лише реалізацією когнітивно/культурно можливого [239; 205, с. 70]. На думку дослідника, «в діяльній перекладацькій парадигмі основним поняттям є поняття психотипічної подібності, що дозволяє автору та перекладачеві витлумачувати одне одного, спираючись на інваріантні властивості мовних і позамовних програм» [205, с. 33].

Обґрунтування доцільності процесу перекладу як такого, що базується на індивідуальному розумінні твору та його інтерпретації, не заперечує специфіки його застосування в окремих видах перекладу, зокрема в науковому. У цьому різновиді перекладу зазначений принцип зумовлений тим, що переклад вимагає особливих інтелектуальних зусиль, зважаючи на спеціальний характер знання, що міститься в наукових текстах [3, с. 12].

Мовознавці переконані в тому, що переклад наукових текстів так само трудомісткий, як і літературний [3, с. 12; 23, с.17; 182, с. 210; 201; 217, с. 47; 224, с. 15]. До того ж поверхневе уявлення про те, що в процесі наукового перекладу досить лише субституції професійної термінології із застосуванням граматичного мінімуму, є хибною. З іншого боку, слід погодитися з думкою про те, що в процесі літературного перекладу творча діяльність проступає значно дієвіше, ніж при перекладі наукових текстів. Вся річ у тому, що на передньому плані в літературному перекладі перебувають особливості витвору мистецтва, єдність образного мислення та мистецького мовлення у ВМ, в той час як науковий переклад має на меті точну передачу інформації [111, с. 23-29; 143, с. 43; 163;

165, с. 190; 213]. П. Ньюмарк розглядав науковий переклад як різновид енциклопедичної діяльності ("non-literary translation is encyclopaedic"), приписуючи йому спеціальний характер [275, с. 18).

Труднощі наукового перекладу пов'язані не з перекладом окремих термінів, зафіксованих в термінологічному словнику, а з передачею правильного змісту кожної фрази, якому не завжди відповідає дослівний переклад. Варто погодитися з тим, що умовою правильного перекладу, тобто вибору потрібного слова із числа тих, які слугують передачею терміну ВТ у різних його значеннях, є вірне розуміння того, про що йдеться в контексті, тобто знання явищ дійсності [87, с. 343]. Перекладачу-неспеціалісту може допомогти його філологічна освіта, знання асоціативних зв'язків термінологічних морфем, афіксальні особливості термінів тощо. Але насамперед, в умовах наукового перекладу перекладач, на відміну від автора ВТ, який володіє дослідницьким досвідом і мисленням, покладається лише на мислення. Тому труднощі суб'єктивного характеру він зрештою може подолати унаслідок мислення аналітичним шляхом. Проаналізувавши ретельно ВТ, перекладач намагається відтворити зроблене автором оригіналу наукове відкриття. Впевненість щодо адекватності ПТ досягається шляхом постійного зіставлення ВТ і ПТ [там само: 347].

Водночас перекладач прагне створити «образ самого себе як дослідника» [4, с. 46]. Це означає, що створений ПТ, який втілює особистісні ознаки, переростає із суб'єктивного типу в об'єктивний, оскільки урешті-решт цей текст виконує соціальну функцію, тобто об'єктивується. Виникнувши в сфері перекладацького задуму, переклад наукового тексту стає явищем соціальної дійсності. У цьому плані від перекладача залежить, чи сприйме його переклад наукова спільнота. Звідси випливає проблема якості наукового перекладу, оскільки цей вид перекладу завжди повинен бути осмисленою інтерпретацією [20, с. 4]. Тут йдеться про співвіднесення двох просторів: індивідуального когнітивного, що визначається як сукупність знань, якими володіє мовна особистість, і колективного когнітивного простору, що характеризується знаннями, якими володіють усі члени, які належать до певного соціуму [83, с. 31; 118, с. 61].

Завдання перекладача наукового тексту полягає у виявленні основи вже спорудженої ментальної конструкції, тобто її геометрії, заснованої на логіці [129; с.27]. У цьому сенсі логіка є аналоговим кодом для створення ПТ. Відомо, що створення адекватного наукового перекладу пов'язане з низкою труднощів. Ці труднощі зумовлені передусім об'єктивними причинами, як наслідок накопичення знань про навколишній світ. У зв'язку з цим зростає можливість помилкового тлумачення нового знання перекладачем, який не завжди здатний орієнтуватися в цінностях, цілях і оцінках результатів наукових досліджень, викладених у наукових текстах. Висуваючи логічність в якості основного критерію перекладу, ми маємо на увазі наступне: який би спосіб презентації не обрав перекладач, головним для нього є передача в ПТ вихідних логічних зв'язків між поняттями.

Безумовно, поняття наукового перекладу не зводиться до процесу відтворення логіки. У процесі наукового перекладу відбувається постійне зіткнення аналогового та суб'єктивного. Перекладач не може задовольнитися простою передачею логіки. Він намагається достосувати перекладацькі концепти до своєї власної системи знання. Тому переклад наукових текстів здійснюється за протиставлення двох тенденцій: 1) трансляція логічного, об'єктивного, 2) залучення перекладацьких концептів до своєї власної системи знання [22, с. 23]. Опозиція між аналоговим і суб'єктивним у науковому перекладі вирішується на користь аналогового, оскільки цей фактор і визначає якість наукового перекладу, створюючи передумови входження тексту перекладу до наукової сфери.

Вважаємо, що основним чинником, який допомагає перекладачеві створювати адекватні наукові тексти, виступає логічність. Будучи типологічним параметром мови науки, вона визначає загальні принципи побудови наукового тексту. Відомо, що речення мови розташовуються в логічному просторі таким чином, що «структура відносин між пропозиціями багато в чому подібна до структури відносин між думками» [50, с. 225]. Логічність викладу далеко не «байдужа» до визначення понять, аргументації, причинно-наслідкових зв'язків.

Таким чином, саме цей параметр перешкоджає утворенню несумірних понять у науковому тексті. Він же є критерієм адекватності перекладу.

На підставі викладеного стає очевидним, що головні труднощі для перекладача наукової літератури становлять виявлення смислової структури ВТ, в основі якої лежать логічні відносини, та її адекватна передача в ПТ. У процесі перекладу перекладач щоразу стикається з абсолютно новим для нього науковим знанням, тому він повинен покладатися на свою здатність «достосовуватися» до нього [205, с. 106].

Отже, перекладацька діяльність у сфері наукового перекладу є адаптивною. Адаптація, що заснована на особистому втручанні перекладача в нові концептуальні схеми, є творчим, евристичним актом [53, с. 13]. Перекладач змушений постійно збагачувати свою концептуальну систему, засвоювати новий науковий досвід. З іншого боку, перекладачеві наукового тексту потрібні навички розпізнавання та ідентифікації досліджуваного автором об'єкта або явища. Подібні помилки повністю залежать від розумових здібностей перекладача. Нерозуміння перекладачем концептуальної схеми повідомлення призводить до спотворення смислу ВТ, що призведе урешті-решт до порушення семантичної єдності вихідного наукового тексту в перекладі.

Об'єктом нашої уваги у наступному підрозділі повстане розробка комплексного підходу до аналізу смислової структури вихідного наукового тексту та її відтворення в перекладі.

1.5. Роль когезії та когерентності при творенні оригіналу та перекладу наукового тексту

Наукові тексти репрезентують результати мовної обробки інформації, що її людина отримує у процесі пізнання світу. Зміст тексту експлікується в мовних формах, які мають дискретний і лінійний характер. Об'єктивуючи певний фрагмент знань, змістовий аспект тексту характеризується когезією та

когерентністю, що забезпечується ієрархічними зв'язками семіосфери й самого тексту в системно організованій комунікативній ситуації [197, с. 217].

Однією з умов встановлення когерентності наукового тексту можна вважати акт зв'язку нових знань зі старими. Науковий текст, репрезентуючи останні до і після наукового відкриття, відображає процес їхнього трансферу усіма своїми аспектами – структурним, семантичним, логічним, аргументативним тощо [180, с. 14-15]. Організацію цієї структури значною мірою забезпечує термін, що є основним концептуальним, номінативним, тематичним і когезійним засобом аранжування текстів фахової комунікації [86; 171; 201; 279].

Термінологічні словосполучення, у структурі яких один або кілька компонентів виявляють когезійні властивості, утворюють ланцюжки термінологічних словосполучень, що і несуть основне смислове навантаження, реалізують концептуальну інформацію, здійснюють когезію. Це дає підстави говорити, з одного боку, про важливу роль термінологічної лексики у когезії наукового тексту та про її системність, що виявляється в лінійній структурі тексту. З іншого боку, термінологічні ланцюжки з когезійними елементами здійснюють зв'язок локальних і глобальних частин на синтаксичному рівні: об'єднують речення в межах абзацу і між абзацами, тобто організують глобальну структуру (макроструктуру). Завданням синтаксичної когезії є сегментація й одночасний зв'язок змістових фрагментів у рамках всього наукового тексту, а також концентрація уваги читача на етапах розгортання теми цього тексту. Оскільки когерентність стосується всього тексту, можна стверджувати, що здійснений лінгвістичний вибір є відображенням моделі глобальної когерентності [119, с. 37].

Як бачимо, когерентність і поверхнева будова лексичних структур наукового тексту є взаємозалежними. Розуміння перекладачем когезії в тексті ВМ має відповідати розумінню того, як створювати когезію в цільовій мові (ЦМ). Перекладач не повинен залучати читача до інтерференції когезійних засобів, результатом якої є лексичні псевдосполучення (комбінації лексичних одиниць ЦМ, що виходять із словосполучень ВМ, але не трапляються у ЦМ) [273, с. 104]. Так, певні лексичні одиниці, незважаючи на конкретний текст, у якому вони

трапляються, є семантично ближчими одна до одної, ніж до інших одиниць. Відповідна семантична близькість походить із лінгвістичних та когнітивних систем, але не збігається з когезією. Семантична близькість – це культурно вмотивоване визнання «спорідненості речей». Вона може бути основою для когезії, оскільки спрямовує потенціал для створення дійсних зв'язків між словами. Наприклад, прикметники *scholarly* та *abnormal* є учасниками відношень когезії лише в поєднанні з членами інших лексичних полів у текстовому середовищі. Лексичні одиниці *inquiry* та *steel* позначають концепції, що мають зазначені властивості *scholarly inquiry* та *abnormal steel*. Якщо наукове дослідження є паралельним еквівалентним словосполученням у ЦМ, то *аномальна сталь* таким еквівалентом не є. Ця комбінація не актуалізована в україномовному мовленні, хоча й може існувати в якості потенційної комбінації. Отже, перекладацькі стратегії у такому випадку часто вдаються до реструктуризації, яка зазвичай усуває незначні когезійні зв'язки, які були б недоречними в цільовому тексті (ЦТ).

Відповідно, переклад намагається відтворити в тексті ЦМ когерентність, функціонально паралельну когерентності ВТ. Зазвичай перекладач не може досягти когерентності за допомогою буквалістського перекладу. Когерентність у ПТ повинна відтворюватися завдяки розумінню перекладачем структури когерентності оригіналу, для того щоб здійснювати осмислені модифікації поверхневої структури тексту ЦМ. Відтак, важливим завданням нашого перекладознавчого дослідження є розробка комплексного підходу до аналізу зв'язності наукового ВТ та її відтворення в перекладі. Обрана перспектива дозволяє перевести аналіз передачі когерентної структури ВТ під час перекладу в площину аналізу змін засобів забезпечення зв'язності та лінгвістичних способів їх вираження в поверхневій структурі тексту.

Установлено, що зв'язність залежить від типу тексту [39; 120; 160; 142; 273]. Специфіка наукових текстів характеризується наявністю різноманітних проявів раціонально-логічної інформації в глибинній структурі та зв'язків між нею в поверхневій структурі [13, с. 213]. Саме тому аналіз зв'язності наукових текстів доцільно проводити на рівнях поверхневої та глибинної структур.

Отже, у відповідності із цим підходом зв'язний науковий текст описується на рівнях поверхневої і глибинної структур [див., напр., 51; 121; 160; 162; 250; 273]. Поверхневі зв'язки між елементами тексту формують поверхневу структуру. Сміслові структури, до яких ми, вслід за Т.А ван Дейком, відносимо мікро- і макроструктури, формують глибинну структуру [52, с. 41]. Учений визначає макроструктуру як «те значення – або пропозиціональну структуру, – що є результатом застосування до лінійної смислової структури тексту відображень, що «згортають» цю смислову структуру в макроструктуру, яка слугує стислим вираженням змісту тексту» [52, с. 42]. Макроструктури набувають у тексті особливої ваги, оскільки вони дозволяють інтерпретувати складну семантичну інформацію, а також організують цю інформацію в пам'яті і диференціюють її залежно від ступеня важливості. Таким чином, глобальний зміст тексту – це і кількісно, і якісно дещо більше, ніж сукупний семантичний матеріал, що міститься в словах і структурах тексту [там само: 46].

Так, дослідник не дає чіткого визначення мікроструктури, зазначивши, що макроструктури утворені меншими мікроструктурами [52, с. 42]. Ми маємо підстави констатувати, що декілька пов'язаних між собою висловлювань формують мікроструктуру. Деякі мікроструктури в тексті виявляються тісніше пов'язаними між собою і об'єднуються в макроструктуру.

Кожна мікро- і макроструктура має мотив (топік), що віддзеркалює їхній зміст. Тут ми навмисно відмовилися від терміна «тема» і використовуємо термін «мотив/топік», оскільки мікро- і макроструктури цікавлять нас не з точки зору їхньої участі у формуванні змісту тексту, а виключно з точки зору їхньої ролі у забезпеченні зв'язності. Під мотивом (топіком), вслід за О. Лозинською, розуміємо змістову одиницю розвитку тексту, яку доцільно розглядати в системі внутрішньотекстових зв'язків на різних рівнях під кутом зору його провідних властивостей – повторюваності, динамічності, експресивності, перехідності [139, с. 86-87].

Перш ніж перейдемо до опису прикладів мікро- і макроструктур, введемо визначення макромотиву. Макромотив – це такий мотив мікро- або макроструктури, який прямо входить до глобального змісту [253, с. 123].

Розглянемо приклади мікро- і макроструктур. З цією метою проаналізуємо вступну структуру статті Р.Е. Белл “Gravity Gradiometry”[363]. У статті йдеться про те, як пульсація напруження магнітного поля ландшафту може нашттовхнути геологів на поклади мінералів або нафти. Складання карт цих непомітних відхилень було свого часу непрактичним, однак нові сенсори для підводних човнів, розроблені упродовж холодної війни, відновили інтерес до цієї технології. Ось фрагмент з оригінального тексту:

1. During the cold war, submarine crews from both sides of the iron curtain were faced with the problem of guiding their vessels through the dark reaches of the ocean. 2. Although they could always switch on their sonars to sense obstacles ahead or the depth of water below the keel, that act would send out acoustic signals, loud “pings”, which would quickly reveal their presence to enemies –something right-thinking submariners hesitate to do.

3. In an effort to devise more stealthy aids to underwater navigation, U.S. and Soviet navies designed sensitive instruments that could measure variations in the pull of gravity caused by underwater mountains. 4. Yet with the exception of Tom Clancy’s fictional submarine Red October, no Soviet vessel actually carried such elaborate gear. 5. Only the U.S. ballistic-missile submarines benefited from these sophisticated devices, called gravity gradiometers.

6. These equipment was a well-kept military secret, but now I and other civilian geologists are making use of similar gravity gradiometers to pinpoint the location of oil and gas deposits deep underground [363, p.74].

У цьому уривку можна виділити три мікроструктури: перша мікроструктура утворена реченнями (1–2); друга мікроструктура – реченнями (3–5); третя мікроструктура – реченням (6). Зазначені мікроструктури мають такі топіки (мотиви): перша мікроструктура – *the problem of navigating submarines because of loud signals of the devices used*; друга – *the development of sensitive*

instruments for underwater navigation; третя – once a well-kept military secret technique is now used to search for the resources.

Виокремлення мікроструктур наведеного вище фрагменту відбувається на таких засадах: порушення кореферентної єдності між першою і другою мікроструктурами, що призводить до появи нового кореферентного ланцюжка – *sensitive instruments*; порушення топікальної єдності (поява нових топіків); а також графічного оформлення тексту: третя мікроструктура виокремлена в абзац.

Мотиви (топіки) усіх трьох структур пов'язані між собою та формують макромотив – *a well-kept military secret technique used to navigate submarines is used to search for the resources*, що входить до глобального змісту тексту. Отже, виокремлений нами уривок є макроструктурою, оскільки характеризується завершеністю і цілісністю, у ньому виокремлюються дрібніші мікроструктури, та його топік можна вивести із топіків частин, що входять до його складу. Як бачимо, у поверхневій структурі тексту знаходяться певні маніфестанти мікро- і макроструктур – кореферентні ланцюжки, особливі речення, що виражають мотив (речення б), графічне оформлення (абзац).

Запропонований вище підхід до визначення текстової структури дозволяє розподілити властивості тексту, що беруть участь у забезпеченні зв'язності, на дві великі групи: мікроознаки і макроознаки. Терміни «мікроознаки» й «макроознаки» були запропоновані В.Н. Комісаровим. До макроознак, за визначенням, відносимо такі властивості тексту, що забезпечують зв'язність як всередині мікро- і макроструктур, так і між ними (когерентність), а до мікроознак – властивості, які утворюють зв'язність у поверхневій структурі тексту (когезію) [100, с. 142].

До мікроознак належать усі традиційно виокремлені засоби забезпечення когезії: лексичні, синтаксико-граматичні, логіко-семантичні, символіко-графічні.

Спостереження показують, що найбільш загальні принципи текстотворення реалізуються лексичними засобами. Не можна не погодитися з думкою М.А.К. Галлідея про те, що витoki когезії беруть початок у лексичній системі [260, с. 319], адже основу лексичної категоризації складають угруповання слів за певним чином упорядкованими значеннями [247]. Отже, лексичні засоби є

актуалізаторами відношень тотожності (повтори, синоніми, лексичні субститути, до яких належать неморфологізовані форми вираження референтів, протилежності (антоніми), перехрещення і включення, що підтримуються гіпонімами, гіперонімами та іншими лексичними явищами [44; 249; 268].

Синтаксико-граматичні засоби реалізуються в комплексі структурно-граматичних та логіко-граматичних засобів: типом синтаксичного повтору (синтаксичний паралелізм), способом співвіднесення відомої та невідомої інформації (інверсія), певним типом речення (називне, питальне) [9; 132].

До логіко-семантичних засобів відносяться різного роду повтори (повні лексичні, часткові, еліптичні, перефразистичні повтори), прономінальні засоби, що співвідносять ідентичні референційно-інформативні смисли, дейктичні засоби, функції яких базуються на специфікації чи ідентифікації (артиклі, займенники); квантифікатори, які модифікують значення, вказують на певну послідовність, кількість, порядок, співвідносять систему вираження неозначної та конкретної кількості (числівники, прикметники); інтенсифікатори, що посилюють значення; класифікатори, які співвідносять різні категорії [260, с. 224; 280, с. 120-121].

До символіко-графічних засобів відносяться: таблиці, графіки, схеми, важливими актуалізаторами когезійних потенцій у наукових текстах є елементи інших знакових систем (математичної, монетарної), рисунки і фотографії, використання особливих шрифтів.

До числа макроознак, що забезпечують змістову зв'язність на рівні глибинних структур у текстах, що належать до різних жанрів, відносимо: топікальну (мотивну) єдність, кореферентну єдність і єдність подій.

Топікальна, кореферентна єдності та єдність подій забезпечують зв'язність як суміжних, так і віддалених глибинних структур [52, с. 64]. Топік будь-якої структури включає топіки усіх структур нижчого порядку, що входять до її складу. При цьому йдеться не лише про складання топіків мікро- і макроструктур. Їхня взаємодія має більш складний характер і підпорядковується певним правилам, подібним вищезгаданім макроправилам – правилам формування глобального змісту тексту [52, с. 38-42].

Топікальна єдність є найважливішою серед макроознак [52, с. 228]. Факти, що визначаються пропозиціями, повинні співвідноситися між собою, тому єдність подій є досить очевидною, очевидною також є і кореферентна єдність як відносно індивідуальних об'єктів, так і відносно їхніх властивостей і предикатів. Однак кореферентна єдність, так само як і єдність подій, є необхідною, але недостатньою умовою зв'язку між пропозиціями.

Характеризуючи кореферентну єдність, слід відзначити, що головною ознакою того, що кореферентний ланцюжок утворює єдність, є його безперервність протягом усієї структури [52, с. 64]. Основними актуалізаторами кореферентних відношень виступають повтори. Останні встановлюються між мовними засобами, що позначають той самий позамовний об'єкт, ознаку, ситуацію, фрагмент, як згадка будь-якого об'єкта кілька разів [260, с. 301; 9, с. 182].

Аналіз фактичного матеріалу і узагальнення існуючих досліджень у цій галузі свідчать, що макроознаки завжди присутні у будь-якому тексті, текст без них не існує. Мікроознаки залежать від типу тексту, лінгвістичних особливостей мови, що використовується, від авторських інтенцій. У будь-якому перекладознавчому аналізі тексту слід відрізнити обов'язкові макроознаки від конкретних способів їх реалізації в поверхневій структурі тексту, що змінюються залежно від тексту та мови. В поверхневій структурі тексту, таким чином, розрізняють мікроознаки, що забезпечують зв'язність на поверхневому рівні (когезію), та мікроознаки, що реалізуються в послідовності лінгвістичних знаків та віддзеркалюють на поверхні тексту його смислову структуру у вигляді кореферентних ланцюжків, топікальних речень, мікромотивів, тема-рематичної структури, макроконекторів – маніфестанти когерентності.

Кореферентними вважаються одиниці, які мають спільний інформативно-референційний смисл і функціонально-еквівалентну співвіднесеність форм [48, с. 91]. Повторюваність мовних одиниць, їхні варіації, що додають деякі нюанси значенню слова, аргументують, пояснюють, протиставляють, служать для побудови кореферентних ланцюжків – важливих маніфестантів когерентної структури тексту.

Кореферентні ланцюжки складаються із аргументів, відношення між якими мають характер тотожності, включення, належності, посідання, частини і цілого [253, с. 126]. Так, у наведеному вище уривку зі статті Р.Е. Белл “Gravity Gradiometry” [363, с. 74-79] чітко виокремлюється ланцюжок приладу – гравітаційного градієнтометру: *gravity gradiometer: sensitive instruments, elaborate gear, sophisticated devices, this equipment, similar gravity gradiometers*. У даному випадку елементи ланцюжка пов’язані відношеннями тотожності.

Топікальними (мотивними) ми називаємо речення, у яких чітко виражені мікро- і макропропозиції (мотиви і макромотиви) [52, с. 240-241]. Топікальні (мотивні) речення найчастіше зустрічаються на початку або в кінці наукового тексту та макроструктур, що входять до його складу [119], і оформлюються в мікро- та макроструктурах за допомогою лексичного повтору, вживання якого не є механічним утворенням значення слова. Як підтвердила у своїх дослідженнях Н.О. Змієвська, основу повтору як лінгвістичного явища становить психологічний феномен репродукування знань, що виступає засобом встановлення нових відношень у предметі, важливим механізмом когезійного зв’язку в тексті, а також мобілізує увагу та пам’ять реципієнта на адекватне розуміння повідомлення [70, с. 14].

Так, в аналізованій нами статті Р.Е. Белл “Gravity Gradiometry” [363] можна виокремити такі топікальні (мотивні) речення:

In an effort to devise more stealthy aids to underwater navigation, U.S. and Soviet navies designed sensitive instruments that could measure tiny variations in the pull of gravity caused by underwater ridges [363, p. 74]; This demonstration, showing that measurements of the gravity gradient could map out a buried salt body as effectively as a detailed seismic survey, made the prospect of finding oil with submarine technology appear surprisingly good [363, p. 77]; Following what has been a general trend since the end of the cold war to commercialize technology developed for defense, the government has declassified information about military gravity gradiometers, and oil companies are now free to use this method to complement their seismic soundings [363, p. 77]; So just as the submarine Red

October was supposed to have navigated undetectably with a gravity gradiometer, geologists may soon have a new tool to help them search for scarce resources without leaving environmental disturbance in their wake [363, p. 79].

Як бачимо, у наведених реченнях присутній мотив розробки приладу для вимірювання крихітного відхилення сили тяжіння, спричиненого присутністю поруч масивного об'єкту, мотив перспективи знаходити нафту за допомогою технології, використаної в підводних човнах, мотив розсекречення інформації про військові гравітаційні градієнтметри, які допоможуть геологам шукати корисні копалини. Разом вони формують глобальний мотив статті: використання геологами колись засекреченого обладнання для управління підводними човнами для визначення розташування покладів нафти та газу глибоко під землею.

Мікромотив – це пропозиція, що виражена за допомогою невеликої поверхневої структури, є меншою за речення (слово або словосполучення), повторюється, принаймні, два рази і дозволяє підкреслити ту чи іншу мотивну лінію. Оскільки мікромотив виражається словом або словосполученням, що повторюється у тому або іншому вигляді в тексті, а це слово (словосполучення), у свою чергу, бере участь у формуванні кореферентного ланцюжка, можна стверджувати, що і мікромотив бере участь у забезпеченні кореферентної єдності. У статті Р.Е. Белл “Gravity Gradiometry” ми виокремили такі мікромотиви: *gravity gradient, gravity gradiometers, a torsion balance, submarines, oil reservoirs, secret military technology* [363]. Наприклад, мікромотив *a torsion balance*, представлений словосполученнями *an Eotvos's instrument, an Eotvos balance, delicate balance*, формує кореферентний ланцюжок приладу *a torsion balance* (крутильна вага).

Якщо поверхнева структура, за допомогою якої виражається мікромотив, входить до складу кореферентного ланцюжка, що віддзеркалює єдність подій, то мікромотив одночасно є маніфестантом єдності подій: сигналізує про перехід від однієї події до іншої або забезпечує ситуативну референцію. Так, у статті відбувається перехід від спроб геологів експлуатувати сучасні прилади, що вимірюють крихітні відхилення сили тяжіння, спричинені присутністю поруч масивного об'єкту, до перших вимірювань сили тяжіння, що здійснювалися

приладом Етвеша. Як бачимо, мікромотив *a torsion balance* забезпечує в тексті єдність подій.

Зазначимо, що елементи, пов'язані з приладом Етвеша відношеннями включення, належності, частини і цілого можна виділити у самостійний кореферентний ланцюжок: *an Eotvos's instrument, an Eotvos balance, delicate balance, his device, instrument*, а з іншого боку, мікромотив *a torsion balance* входить до складу кореферентного ланцюжка *gravity gradient*, який з'являється майже у всіх макроструктурах тексту. Таким чином, мікромотив *a torsion balance*, представлений відповідним кореферентним ланцюжком, бере участь у забезпеченні єдності подій, кореферентної і топікальної єдностей.

Тема-рематична структура є звичайною мікроознакою, що забезпечує зв'язки в поверхневій структурі тексту. У низці випадків, як свідчить матеріал дослідження, тема-рематична структура є важливою мікроознакою, за допомогою якої в поверхневій структурі знаходять прояв макроознаки і особливості суперструктури текстів і, таким чином, є поверхневим маніфестантом когерентної структури тексту. До числа мікроознак, за допомогою яких проявляються особливості тема-рематичної структури, відносяться означений та неозначений артикли.

Розглянемо приклад зі статті А. Собея "Television's Bright New Technology" [416]. Глобальний топік статті – плазменні панелі-дисплеї, плоскі як картинка, діаметром понад метр, стануть необхідними для демонстрації чіткішої роздільної здатності високоякісних відеозображень. У першому реченні, що виконує функцію вступної структури, вводиться кореферентний ланцюжок *the television set*, що присутній майже у всіх макроструктурах тексту, і топік феноменального успіху телевізора як приладу, наприклад: *The television set is probably the most successful electronic product of all time [416, p. 71]*.

Мікроознакою, що віддзеркалює кореферентний ланцюжок, є тема-рематична структура речення – монорема. Монорема оформлена таким чином, що тема з «новим» представлена у вигляді конструкції з означеним артиклем *the television set* і створює ілюзію існування контексту загального для адресанта та

адресата [241, с. 347], а власне рема оформлена складеним іменним присудком. У цьому випадку тема-рематична конструкція віддзеркалює єдність мотивів.

Продовжуючи аналіз статті Р.Е. Белл “Gravity Gradiometry” [363], розглянемо, як тема-рематична структура речень сигналізує про розвиток мотивів і, таким чином, віддзеркалює топікальну єдність тексту. Глобальний мотив статті – нові сенсори для підводних човнів, розроблені упродовж холодної війни, можуть наштотхнути геологів на поклади нафти та газу.

Під час холодної війни екіпажі підводних човнів, намагаючись послабити шум під час керування, розробили чутливі пристрої. Поява нового аргументу *sensitive instruments*, з яким пов’язаний один із головних топіків – топік створення приладів, що вимірюють крихітні відхилення сили тяжіння, спричинені присутністю поруч масивного об’єкту, відображається в тема-рематичній структурі речення – диремі з рематичними піками на групі додатка *sensitive instruments* і підрядному атрибутивному реченні *that could measure tiny variations in the pull of gravity*, що займають прикінцеву позицію у реченні, зберігаючи рематичність, наприклад:

In an effort to devise more stealthy aids to underwater navigation, U.S. and Soviet navies designed sensitive instruments that could measure tiny variations in the pull of gravity caused by underwater ridges [363, p. 74].

Сьогодні це обладнання (гравітаційні градієнтметри) використовується геологами для точного визначення розташування покладів газу та нафти глибоко під землею. Сучасна спроба геологів експлуатувати цю технологію повертає до найперших вимірювань сили тяжіння. Як бачимо, новий аргумент *a simple (Eotvos’s) instrument*, що забезпечує в тексті не лише кореферентну, а й подієву єдності, відображається в тема-рематичній структурі речення (диремі), причому новий аргумент оформлюється ремою, що супроводжується формальною вказівкою рематичності – неозначеним артиклем, наприклад:

In 1890 Hungarian physicist Baron Roland von Eotvos used a simple instrument to measure gravity in a novel way [363, p. 74].

Гравітаційні градієнтметри були військовою таємницею, яку ретельно охороняли протягом багатьох років. Але перспектива знаходити нафту за

допомогою цих технологій стала несподівано доброю, і уряд вирішив розсекретити інформацію про військові гравітаційні градієнтметри. Мотив розсекречення інформації про військове обладнання віддзеркалено в тематичній структурі – моноремі з рематичними піками на групах підмета і присудка, наприклад:

Following what has been a general trend since the end of the cold war to commercialize technology developed for defense, the government has declassified information about military gravity gradiometers, and oil companies are now free to use this method to complement their seismic soundings [363, p. 79].

Макроконектори є оперативними лексичними одиницями, стратегічними засобами маніпулювання концептуальною репрезентацією висловлювань з метою досягнення структурної зв'язності (когезії) і, що більш релевантно, смислової спаяності (когерентності) сегментів наукового тексту [52, с. 63; 69, с. 15; 242; 285, с. 12]. Продуктивними джерелами походження макроконекторів є сполучники, прислівники, словосполучення, дієприслівникові звороти, суб'єктно-предикатні конструкції і вставні слова. Розглянемо функції макроконекторів на прикладах.

У прикладі зі статті М. Діснея “A New Look at Quasars” [373] частка *so* виконує функцію макроконектора, індикуючи перехід оповіді від інтродукції мотиву: тобто, спроб вивчення джерел потужнього випромінювання радіохвиль до безпосередніх дій суб'єкта, наприклад:

So he and John Bolton, the director of a newly built radio telescope in Parkers, Australia, pointed the instrument's giant dish toward the radio source and waited for the moon to block it out [373, p. 53].

У нижченаведеному прикладі зі статті Е.Р. Скеррі “The evolution of the periodic system” [414] елемент *but* виконує глобальну функцію відновлення перерваного мотивного континууму, як-от:

But despite the dramatic changes that have taken place in science over the past century – namely, the development of the theories of relativity and quantum mechanics – there has been no revolution in the basic nature of the periodic system. [414, p. 78].

Зберігаючи свої контрастивні риси, макроконектор *but* сигналізує про введення попереднього мотиву до відхилення, а саме: періодична система,

незважаючи на 200 років праці багатьох вчених, використовується практично незмінною. Цей вислів контрастує на фоні інших висловлювань, здобуваючи статус виділеної структури через належність його до головної мотивної лінії.

Макроконектор *then* в статті Е.Белл “Gravity Gradiometry” [363] маркує перехід оповіді до нового епізоду, оперуючи на глобальному рівні, наприклад:

Then came the most difficult part of the experiment [363, p. 76].

Продуцент розпочинає ділитися своїм знанням щодо неможливості залучити цивільних геологів до розробки нових методик, що допомогли б шукати корисні копалини, через те, що градієнтометрійна система (система, що виміряє крихітні відхилення сили тяжіння, спричинені присутністю масивного об'єкта) підводних човнів була закритою військовою технологією.

Продовжуючи аналіз статті “Gravity Gradiometry” зауважимо, що непоодинокі випадки, коли макроконектори виражені цілими реченнями і навіть макроструктурою. Такі випадки мають місце, коли макроконектори забезпечують єдність подій, наприклад:

Curiously, the current effort by geologists to exploit this formerly classified technology harks back to some of the earliest research in measuring the force of gravity [363, p. 74].

Це речення поєднує дві макроструктури, звертаючи увагу читача на те, що нові методи шукати природні копалини за допомогою чутливих приладів повертають до часів найперших вимірювань сили тяжіння.

Не останнє місце в макроструктурній організації наукового тексту посідає аранжування абзаців, що відбиває шляхи унаочнення структурно-логічної архітекtonіки тексту [9, с. 203; 126, с. 27]. Поділ тексту на абзаци в науковому творі максимально чіткий й відповідає законам логічного викладу. Кожен подальший абзац, як правило, розвиває думку попереднього, впливає з нього. Для наукового тексту типовим є абзац, який починається топікальним реченням, що репрезентує тему чи підтему. Подальші речення розвивають її, обґрунтовують, доповнюють, підтримують, перехідні речення забезпечують логічно плавний перехід до наступної (під)теми, а завершальні – у логічно виправданий спосіб підсумовують розгляд проблеми.

Розглянемо абзац розділу монографії П.А. Самуелсона “Economics” під назвою “Basic elements of supply and demand”[413, p. 48-62]:

Demand refers to the quality of good that potential purchasers would buy, or attempt to buy, if the price of the good were at certain level. It is important that you should appreciate the concept of demand properly. Demand does not mean the quantity that potential purchasers wish they could buy. For example, potential purchasers might desire to have one million units of a good, but one hundred units at a given price [413, p. 49].

Цілісність абзаца тут реалізує домінуючий корелативний ланцюжок *demand: demand – it – the concept of demand*, що заповнює синтаксично сильні позиції першого й подальших речень, які пояснюють топікальне (мотивне) речення абзаца. Когезійні зв'язки всередині абзаца реалізуються мікромотивами *potential purchasers, price, good*, які переходять у другий абзац, маркуючи продовження мотиву.

Отже, підсумовуючи вище сказане, треба дійти методичного висновку: такий ретельний аналіз маніфестантів когерентності для перекладознавства відіграє значну роль, бо труднощі під час перекладу приносить саме смислова структура наукового тексту, яка характеризується розмаїттям логічних та причинно-наслідкових зв'язків. Розпізнавання маніфестантів когерентності в поверхневій структурі дозволяє перевести аналіз смислової структури тексту в площину аналізу змін засобів когезії (мікроознак). Оскільки правила когезії в різних мовах не збігаються, зміни мікроознак під час перекладу є неминучими. Особливості змін мікроознак пояснюються тим, що одна і та сама мікроознака може виступати маніфестантом когерентної структури на поверхні тексту або, залишаючись звичайним засобом когезії, забезпечувати поверхневий зв'язок на рівні одного чи декількох суміжних речень. Тому зміна однієї і тієї самої мікроознаки у різних випадках буде по-різному відтворювати в перекладі когерентну структуру ВТ, що, як можна припустити, відображається на якості перекладу [20, с. 3]. Контрастивний аналіз текстів ВМ і ЦМ у наступному розділі, в основі якого лежать уявлення про маніфестанти когерентності,

дозволить нам виявити випадки як адекватних, так і неадекватних реконструкцій поверхневої структури наукового тексту під час перекладу.

Висновки до розділу 1

У науковій літературі наявні різні дефініції поняття «текст», що зумовлює варіативність напрямів до його аналізу. Ця обставина додатково ускладнює загальну картину використання терміна у гуманітарних науках, хоча більшою мірою віддзеркалює складну й багатогранну сутність тексту в різних її аспектах. Абсолютизація певної властивості тексту, яка є підґрунтям для розмаїття дефініцій поняття «текст», дає підстави для нових підходів до тлумачення його категоріальних ознак в цілому, категорії зв'язності зокрема.

Зв'язність є лінгвістичною за природою категорією і в тексті реалізована як на структурному, так і на семантичному рівнях. На структурному рівні зв'язність репрезентує підкатегорія когезії, на семантичному – підкатегорія когерентності. Узагальнене визначення когезії наступне: когезія – це особлива організація мовних одиниць тексту, наявних у його поверхневій структурі, яку мовець використовує для подання інформації про світ, згідно зі своїми знаннями, а також певними соціо- та психологічними особливостями. Когерентність – це приховані змістові зв'язки між частинами тексту, які відкриває реципієнт за допомогою процесу інтерпретації тексту.

Належна увага до вищезазначених ознак системи тексту та їхнього відтворення в тексті ЦМ є передумовою адекватного наукового перекладу. Адекватність перекладу наукових текстів здійснюється за протиставлення двох тенденцій: 1) пошук оптимального варіанту вираження, що вдало відповідає завданням форми викладу і змісту стилю наукової літератури та 2) прагнення перекладачів до досягнення повноти стилю, різноманітності форми вираження завдяки залученню перекладних концептів до своєї власної системи знання. Опозиція між аналоговим і суб'єктивним у науковому перекладі вирішується на користь аналогового, оскільки цей фактор і визначає якість наукового перекладу, створюючи передумови входження тексту перекладу до наукової сфери.

Важливим завданням перекладознавчих досліджень повстала розробка комплексного підходу до аналізу зв'язності наукового ВТ та її відтворення в перекладі. Установлено, що зв'язність залежить від типу тексту. Специфіка наукових текстів характеризується наявністю різноманітних проявів раціонально-логічної інформації в глибинній структурі та зв'язків між нею в поверхневій структурі. Саме тому аналіз зв'язності наукових текстів доцільно проводити на рівнях поверхневої та глибинної структур.

У межах комплексного підходу до відтворення зв'язності в перекладі виокремлено параметри зв'язності тексту в глибинній та поверхневій структурах, до яких належать: мікро- і макроструктури (сміслові структури), макроознаки (властивості тексту, що забезпечують когерентність) і мікроознаки (засоби забезпечення когезії), а також мікроознаки, які віддзеркалюють на поверхневому рівні смислову структуру тексту у вигляді кореферентних ланцюжків, топікальних речень, мікромотивів, тема-рематичної структури, макроконекторів – маніфестанти когерентності.

Основний висновок цього розділу пов'язаний з обґрунтуванням доцільності саме такого підходу до проблеми, яка досліджується. Перевагою цього підходу є можливість розпізнавання маніфестантів когерентності в поверхневій структурі, що дозволяє перевести аналіз смислової структури тексту в площину аналізу змін мікроознак, тобто від аналізу зв'язності в глибинній структурі тексту перейти до аналізу засобів реалізації семантичної єдності в поверхневій структурі. Особливості змін мікроознак під час перекладу пояснюються тим, що одна й та сама мікроознака може виступати маніфестантом когерентної структури на поверхні тексту або, залишаючись звичайним засобом когезії, забезпечувати поверхневий зв'язок на рівні одного чи декількох суміжних речень. Отже, зміна однієї і тієї самої мікроознаки у різних випадках по-різному відображається на відтворенні в перекладі когерентної структури наукового ВТ.

Основні положення цього розділу відображені в публікації автора [109].

РОЗДІЛ 2

ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ КОГЕЗІЇ ТА КОГЕРЕНТНОСТІ АНГЛОМОВНОГО НАУКОВОГО ТЕКСТУ ТА ЇХНЄ ВІДТВОРЕННЯ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Засоби формування зв'язності виокремлюють усі дослідники, які вивчають текст. Однак, незважаючи на чисельність досліджень, у вивченні репрезентативних засобів зв'язності є чимало нерозв'язаних питань.

Н.Д. Зарубіна описує засоби когезії, до яких зараховує координацію, інверсійність, інкомплетивність, прономінальність [68, с. 28-29]. Однак аналіз проведено в межах лише надфразної єдності й не охоплює весь текст. На відміну від Н.Д. Зарубіної, Л.М. Лосєва [140], Т.І. Сільман [200] і Л.Г. Фрідман [222] описують засоби репрезентації міжфразної зв'язності з урахуванням усього текстового простору, проте надають перевагу вивченню лише когезійних засобів.

Л.М. Лосєва описує засоби когезії, які класифікує залежно від їхньої здатності забезпечувати контактний або дистантний зв'язок у тексті (відповідно до цього дослідниця виділяє засоби міжфразної зв'язності синонімічні внутрішньофразовим: сполучники, частки, вставні й модальні слова, єдність видо-часових форм дієслів-присудків, займенникові й синонімічні заміни тощо; і власне міжфразні засоби зв'язності: слова й словосполучення, що не розкривають своєї семантики в межах речення, лексичне повторення, односкладні й окремі види двоскладних речень, питальні й окличні речення тощо), а також залежно від їхньої належності до певного мовного рівня (лексичні й граматичні засоби когезії) [140].

Т.І. Сільман поділяє засоби когезії відповідно до їхньої мовної належності (синтаксичні й лексико-синтаксичні засоби), а також відповідно до способу здійснення зв'язку (засоби, що здійснюють зв'язок між реченнями або відрізками тексту загалом: сполучники, займенникові прислівники, частки, вказівні займенники; і засоби, що здійснюють зв'язок між самостійними реченнями через зв'язок окремих членів речення: особові, вказівні займенники, ступені порівняння тощо) [200, с. 87].

В основі класифікації Л.Г. Фрідмана такі параметри: 1) належність до мовного рівня (лексичні, лексико-граматичні, граматичні, фонологічні засоби); 2) уживання (обов'язкові: інтонація, факультативні: усі інші); 3) функціональне призначення (засоби, що слугують виключно для репрезентації міжфразових зв'язків, і засоби, що слугують для репрезентації зв'язності між текстовими компонентами й вираження семантичних відношень між ними) [222, с. 82-83].

Аналізуючи змістову, комунікативну й структурну єдності тексту, Н.В. Шевченко розглядає такі засоби їх реалізації: тематичну єдність, асоціативну когезію, образну когезію, лексичні, граматичні та логічні засоби зв'язності, композиційно-структурні, стилістичні (риторичні), ритмикоутворювальні форми когезії. Проте чітке розмежування між засобами когезії й когерентності відсутнє, а окремі засоби когезії зараховано до засобів реалізації когерентності (наприклад, асоціативна й образна когезії, на думку Н.Н. Шевченко, забезпечують змістову єдність тексту) [237, с. 93-112].

Думку про те, що когерентність у тексті забезпечують засоби когезії, помічаємо також у Н.Н. Трошиної та В.Л. Рінберга (пор. Н.Н. Трошина: «... когерентність тексту забезпечує логіко-семантична, синтаксична й стилістична когезія речень» [214, с. 91-92], В.Л. Рінберг: «Когерентність тексту, основана на семантичній, граматичній, стилістичній співвіднесеності й взаємозалежності речень, не може стати реальністю поза зв'язками й відношеннями між частинами» [188, с. 9]).

На нашу думку, відсутність чіткого розмежування засобів репрезентації когерентності й когезії є не випадковою, адже структурна й змістова зв'язність тексту перебувають у тісному взаємозв'язку. З цього приводу О.І. Москальська слушно зауважує: «Структурна цілісність надфразної єдності є зовнішнім вираженням її змістової (тематичної) і комунікативної цілісності. Саме тому, описуючи явища тематичної, комунікативної й структурної цілісності тексту, ми маємо справу з одними явищами, що повернені до нас різними своїми гранями» [154, с. 27]. Схожу думку висловлює І.Н. Димарська-Бабаліан: «... змістову зв'язність тексту завжди репрезентують формальні (граматичні або лексичні)

засоби. Проте первинним, необхідним аспектом існування тексту є семантична зв'язність його компонентів, в основі якої позамовні параметри (відображення фактів реальної дійсності), але які виявлені завжди за допомогою мовних компонентів, через відношення їхньої семантики» [61, с. 13].

З огляду на все сказане вище, у роботі ми спробуємо подати на матеріалі наукових текстів комплексний аналіз репрезентативних засобів як семантичного (когерентності), так і формально-граматичного (когезії) різновидів зв'язності з урахуванням усього текстового простору та визначити відмінності в способах їхньої реалізації в англійській та українській мовах. Зважаючи на взаємозв'язок когезії та когерентності, що передбачає взаємодію засобів їхньої репрезентації: засоби експлікації когезії є одночасно й маніфестантами когерентності, і навпаки, а також розуміючи умовність будь-якого розмежування репрезентативних форм когезії й когерентності, ми не будемо їх відокремлювати, а розглянемо їх у сукупності й взаємодії.

2.1. Анафоро-катафоричні зв'язки як засіб формування когезії англійського наукового тексту та їхнє відтворення українською мовою

Поверхнева структура тексту завжди лінійна, кожний елемент поверхневої структури містить вказівку на зв'язки або з попереднім текстом, або з наступним, тобто є або анафоричним, або катафоричним.

Проблема анафоричних і катафоричних відношень хоча б побічно піднімається в численних лінгвістичних працях з питань зв'язності тексту. Незалежно від підходу, а також деяких розбіжностей у термінології, лінгвісти визначають анафору як семантико-синтаксичне явище встановлення лексичної або референційної тотожності займенників, прислівників, часток та засобів лексичної когезії (синоніми, антоніми, гіпероніми, лексичний повтор) з їхніми вербальними відповідниками, які знаходяться у попередньому контексті, на противагу катафорі, що потребує співвідношення з вербальним антецедентом, який перебуває у наступному контексті. Катафора переважно репрезентована

займенниками, прислівниками та частками [див., напр., 11; 14; 21; 30; 36; 39; 43; 77; 154; 169; 170; 194; 227; 246; 258; 260].

Анафору і катафору часто розглядають як бінарну опозицію, у якій немаркованим є анафоричний зв'язок, що забезпечує просте приєднання наступного компоненту до попереднього, а катафоричний зв'язок є маркованим, оскільки приєднання другого компоненту зумовлено першим. Катафора має велику подібність до пояснювального зв'язку, а анафора – до приєднувального. При анафоричному зв'язку двох компонентів другий інтерпретується через перший. При катафоричному зв'язку він також семантично залежить від першого, що є інтегральною ознакою двох типів зв'язку. Але якщо при анафорі поява другого компоненту не зумовлена першим, то при катафорі перший компонент визначає появу другого [169, с.100].

У комунікативному плані анафора є ретроспективною і сигналізує про існування певної субстанції у попередньому контексті. Анафора містить вказівку на предикацію. Катафора має проспективну спрямованість і містить вказівку на наявність постінформації, де і відбувається ідентифікація тієї субстанції, що лежить в основі лексичного значення корелюючого слова. Ідентифікація проявляється тут не як вказівка (як при анафорі), а як тотожність субстанцій [11, с. 14].

Зазначимо наявність ще однієї відмінності між анафоричним і катафоричним зв'язком у тексті. Ця відмінність характеризує кожний з обох типів зв'язку у розумінні смислової структури тексту. Анафоричну співвіднесеність, що розглядається з цієї точки зору, побудовано виключно на основі тієї інформації, яку отримано з даного тексту, тобто на основі контекстуальної інформації. У катафорі, а саме у її структурному різновиді, зміст другого компоненту може співвідноситися як з контекстною інформацією, так і з «фоновими знаннями», енциклопедичною інформацією, що являє собою сукупність знань, які отримані з позалінгвістичного досвіду [230, с. 55; 159, с. 55-56].

Розглянемо приклади реалізації анафори та катафори в галузевих текстах англійською та українською мовами. Ось перший уривок:

Thin-film electroluminescent displays are rugged, with wide viewing angles and excellent life. At the moment, though, they are expensive, small and have a limited color gamut [416, p. 77]. – Тонкоплівкові електролюмінесцентні дисплеї є стійкими, з широкими кутами зору і довгим часом життя. На даний момент вони дорогі, малі і мають обмежену кольорову гаму [352, с. 51].

У наведеному прикладі анафоричний зв'язок в англійському тексті та його українському варіанті здійснюється за допомогою особового займенника *they* – вони. Анафорична заміна термінологізованого іменника *thin-film electroluminescent displays* на займенник третьої особи *they* є засобом ототожнення об'єкта дійсності під час повторної номінації у тексті. Значення особового займенника *they* може бути встановлено лише у мінімальному контекстному ланцюгу, у межах якого й реалізується анафоричний зв'язок. У ПТ зберігається і спосіб референції (анафора), і засіб його реалізації: *тонкоплівкові електролюмінесцентні дисплеї – вони*.

Наступний приклад:

In the case of the transmission formats, however, the FCC avoided making a difficult decision. The decision now will be made by short-term market forces. That may leave the broadcast industry and the general public tied to interlaced formats and their associated equipment much longer than the FCC had made a hard decision that narrowed the options to the long-term, preferred progressive-scan formats [399, p. 81]. – Однак FCC уникнула прийняття важливого рішення, яке буде невдовзі прийняте ринком, щодо форматів передачі сигналу. Це може змусити телевиробників і суспільство використовувати ЧР-формати і пов'язане з цим обладнання набагато довше, ніж якби FCC прийняла рішення, що змусило б використовувати прогресивні формати, за якими майбутнє [333, с. 55].

Анафора в тексті ВМ виражена вказівним займенником *that*, що реалізує когезійний потенціал не окремого термінологічного словосполучення, а актуалізує елементи цілої комунікативної ситуації – Федеральна комісія зв'язку уникає прийняття рішення щодо використання прогресивних форматів передачі сигналу. Об'єм початкової інформації першого речення конденсується в займеннику

другого речення, завдяки чому відповідний кластер інформації деякий час утримується в оперативній пам'яті адресата впродовж знайомства з цим науковим текстом. Під час перекладу зберігається і спосіб референції (анафора), і засіб його реалізації: вказівний займенник *це*.

У нижченаведеному прикладі анафоричний зв'язок здійснюється за допомогою вказівного займенника *this*, який вживається із загальнонауковим словом *feature*:

It turns out, however, that the mass of a black-brane can vanish as a hole it wraps around shrinks. This features miraculously affects the space-time itself, allowing one space-time with a certain number of internal holes to change to another with a different number of holes, violating the laws of classical topology [375, p. 69].
 – Однак, виявляється, що маса чорної брани може зникати при стисканні діри, навколо якої ця чорна брана обгорнена. Ця риса дивним чином впливає на сам простір-час, дозволяючи одному простору-часу з певним числом внутрішніх дір перетворюватися в інший з іншим числом дір, а це порушує принципи класичної топології [313, с. 53].

Ємкість, лаконічність, інформативність такого когезійного елемента ґрунтується на принциповій можливості його полісемічного використання. Контекстуальне звуження семантичного об'єму таких засобів відбувається внаслідок їхнього ретроспективного корелятивного зв'язку з попереднім контекстом. Бачимо, що контекст є тим фактором, що зумовлює певну нову денотацію слова *feature* унаслідок когезійного зв'язку із фрагментом попереднього реченням: < ... > *that the mass of a black-brane can vanish as a hole it wraps around shrinks*. У ПТ зберігається і спосіб референції, і засіб його реалізації: займенник *ця* і загальнонаукове слово *риса*

Наведемо приклади реалізації катафоричного зв'язку у фахових текстах в українській та англійській мовах:

Over the years, two major approaches to developing blood substitutes have emerged: one is based on chemicals; the other relies on hemoglobin [403, p. 75]. – 3 роками сформувались два головні підходи до розробки кровозамінників: один

пов'язаний із синтетичними хімічними сполуками, а інший – з гемоглобіном [339, с. 57].

Як бачимо, катафоричний зв'язок оформлюється граматично за допомогою числівника *two* із загальнонауковим словом *approaches*, вказівкою на посилання до наступної частини тексту є також і двокрапка. Таке оформлення катафори, а також лінгвістичні засоби її вираження *two major approaches*: – два головні підходи зберігаються й у перекладі.

У наступному прикладі катафора оформлена підрядним реченням способу дії і виражена прислівником *so*. У перекладі зберігається як сама катафора, так і засіб її реалізації: прислівник *так*:

We adjust the frequency of the laser radiation so that the atoms absorb it and then reradiate photons [370, p. 43]. – Ми керували частотою лазерного випромінювання так, щоб атоми поглинали, а потім перевипромінювали фотони [328, с. 25].

Анафоро-катафоричні зв'язки в англійській та українській мовах створюються, як правило, за допомогою одних і тих же лінгвістичних засобів. Основні відмінності в засобах реалізації анафори й катафори в англійській та українській мовах пов'язані з використанням артиклів в англійській мові та ширшим вживанням часток в українській.

Означений і неозначений артиклі, що вказують на роль іменника в тексті, ідентифікують, класифікують, генералізують, інструктують, як будувати ментальні площини у просторі та часі, розуміти кореферентні та концептуальні зв'язки, що існують у тексті [144, с. 17]. Отже, у низці випадків артиклі відіграють анафоро-катафоричну функцію.

Процес дефінітивації є одним із основних способів забезпечення зв'язності тексту в англійській мові [170, с. 245]. Як при анафоричному, так і катафоричному вживанні означений артикль виконує функцію ідентифікації якоїсь субстанції або в попередньому, або в наступному по відношенню до корелюючого слова контексті. Як анафоричне, так і катафоричне вживання

означеного артикля пов'язано із встановленням відношень ідентичності й тотожності між двома елементами, що є однією з умов зв'язності.

Перекладацька наука пропонує цілу систему перевірених прийомів перекладу цієї безеквівалентної форми, одним з яких є функціональна заміна артикля займенниками різних розрядів [45, с. 20], зокрема, функціонально подібними до англійського означеного артикля мовознавці вважають українські вказівні займенники *цей, той, такий* [47, с. 34; 65, с. 50; 79, с. 77; 115, с. 210; 167, с. 106; 257, с. 70]. Наприклад:

Sodium belongs to the family of alkali atoms which have a single outermost, or valence electron. The valence electron produces almost all the action [396, p. 54]. – *Натрій належить до групи лужних металів, які мають єдиний зовнішній електрон. Цей валентний електрон відповідає майже за всю поведінку металу [335, с.82].*

The laser systems create beams that have a relatively broad spread of particle energies, however, which is undesirable for some applications [401, p. 67]. – *Такі лазерні системи створюють пучки з відносно широким розподілом енергій частинок, що, однак, небажано при деяких застосуваннях [337, с. 61].*

Субстанція, яка знаходиться в основі значення іменника з катафоричним означеним артиклем, розкривається, уточнюється в наступному контексті. Таке вживання означеного артикля подібно до вживання вказівного займенника *the same*, тобто при катафорі реалізується нерелятивне значення означеного артикля.

Використання українських вказівних займенників *той, такий* під час перекладу конструкцій з означеним артиклем є типовим при відтворенні катафоричних зв'язків українською мовою англійської наукової літератури, наприклад:

Such manipulation demonstrate the degree of control that we have over our stored pulses and may be useful in future experiments and applications [375, p. 58]. – *Подібні маніпуляції демонструють той рівень управління, який ми маємо над нашими збереженими імпульсами, і можуть бути корисними у майбутніх експериментах та практиці [313, с. 86].*

An organic dye molecule absorbs only photons of light with just the right energy to lift its electrons from their quiescent state to one of the higher levels available to them [370, p. 42]. – Молекула органічного барвника поглинає світлові фотони саме з такою енергією, яка здатна підняти електрони зі стану спокою на один із вищих дозволених рівнів [328, с. 24].

Протилежний процес – індефінітивація – являє собою неосновний механізм створення зв'язності англійського тексту [18, с. 118].

“Why, it was the Walnut Hill school. I used to live in the country too.” “There was a Walnut school here, right out there at home.” [77, с. 87].

Наведений приклад свідчить про те, що індефінітивація використовується у тих випадках, коли висловлюються спогади, тобто параметри, які мають місце при аналізі художніх творів. Специфікою наукових текстів є те, що адресат не може спроектувати себе в тканину оповіді, оскільки діючою особою тут є світ абстракцій, механізмів, явищ природи, з якими адресат не здатний себе ототожнювати.

Можливі випадки катафоричного вживання неозначеного артикля, але вони також досить нечисельні. Причина такої опозиції по лінії артикля полягає в семантиці другого компонента структурної катафори – підрядного речення, яке, виконуючи роль розповсюджувача корелюючого іменника, по-різному трактує субстанцію, позначену цим іменником. Субстанція може бути репрезентована як конкретна, та, що безпосередньо відноситься до конкретної дійсності. У цьому випадку перед іменником вживається означений артикль. Субстанція може бути репрезентована як мислима. Відтак, корелюючому слову передує неозначений артикль, наприклад:

So just as the submarine Red October was supposed to have navigated undetectably with a gravity gradiometer, geologists may soon have a new tool to help them search for scarce resources without leaving environmental disturbance in their wake [363, p. 79]. – Тому, як підводний човен Red October, що ним, як вважалося, керували непомітно для всього світу за допомогою гравітаційного градієнтметра, геологи можуть незабаром отримати нове знаряддя, що

допоможє їм шукати корисні копалини, не знищуючи навколишнього середовища [295, с. 33].

Виконуючи катафоричну функцію у реченні, у більшості досліджених випадків неозначений артикль безпосередньо не перекладається. Якщо необхідно виділити або підкреслити певний лексико-семантичний відтінок значення слова, значення неозначеності при відтворенні катафоричних зв'язків передається за допомогою різноманітних лексико-граматичних одиниць. Негативна чи позитивна оцінка, імпліцитно закладена у реченнях такого типу, експлікується контекстом, тобто адекватне сприйняття речення можливе лише з урахуванням низки прагматичних факторів: ставлення мовця до об'єкта, емоційний стан суб'єкта мовлення, ступінь ознайомленості суб'єкта з об'єктом. Проте читач оригіналу одержує інформацію лише про найзагальніший характер оцінки. Перекладач, використовуючи прикметник “новий” при відтворенні значення неозначеного артикля, конкретизує оцінку: прихована форма в оригіналі, експліцитна – у перекладі, як у нижчезазначеному прикладі:

Moseley's work provided a method that could be used to determine exactly how many empty spaces remained in the periodic table [414, p. 81]. – Мозлі у своїй роботі показав новий метод, який давав можливість точно встановити кількість порожніх місць, які треба залишити у періодичній таблиці для невідомих елементів [350, с. 41].

Загальновідомо, що в українській мові кількість часток значно перевищує кількість часток в англійській мові [65, с. 117]. За мовною типологією українська мова належить до синтетичних форм, з максимально розвиненою флективною системою [17, с. 4], а англійська – до аналітичних [192, с. 18; 38, с. 49], хоча ці дві мови мають як синтетичні, так і аналітичні форми. У мовах з аглюнативною будовою кількість часток є обмеженішою, оскільки, маючи спеціальну синтаксичну значущість, вони легко зливаються з іншими словами. У мовах флективних їхня кількість значно більша, оскільки, несучи в собі певний синтаксичний зміст і зберігаючи його в будь-якому словосполученні, вони не відповідають основним властивостям флексії [147, с. 374]. Дослідники

вказують, що в процесі розвитку англійська мова більше, ніж інші германські мови, спростила й втратила різноманіття флективних форм, що й пояснює набагато меншу кількість часток в англійській мові порівняно з українською.

Частки орієнтовані на внутрішню організацію тексту, виділяють, виокремлюють, диференціюють, співвідносять елементи тексту, пов'язані з конкретною мовленнєвою ситуацією, і забезпечують його когезію. Отже, у багатьох випадках частки відіграють анафоро-катафоричну функцію. Різноманітні дейктичні функції часток можуть бути здійснені різними засобами української та англійської мов.

Виконуючи анафоричну функцію, конструкція логічної емпізи *that is/was* слугує для відсилання до вже сказаного. У цьому випадку функціональним еквівалентом *that is/was* може бути частка *ось*, наприклад:

That's why the condensate peak is not infinitely narrow. If it were, we would know that the atoms were in the exact center of the trap and had exactly zero energy [370, p. 44]. – *Ось чому пік функції розподілу швидкостей не є нескінченно вузьким та високим; у протилежному випадку ми б знали, що атоми перебувають точно у центрі сепаратора та мають нульові швидкості [328, с. 26].*

Прислівник *here*, виконуючи катафоричну функцію, вказує на те, що намагається повідомити далі адресант і тим самим попереджує наступну інформацію, наприклад:

But here is the miracle: the T-duality of the solitonic string is just the S-duality of the fundamental string, and vice versa [375, p. 67]. – *Але ось у чому загадка: T-дуальність солітонової струни є просто S-дуальністю фундаментальної струни, і навпаки [313, с. 51].*

Значення, у якому було вжито частку *ось*, є лише варіантним відповідником, оскільки першим словниковим значенням прислівника *here* є прислівник *тут* [434, с. 234]. Як бачимо, це значення за своєю семантикою є набагато інтенсивніше, ніж в оригіналі.

У наступному прикладі внаслідок експлікації з'являється частка *same*. Експлікація, яка мала місце під час перекладу, підкреслює мотив пожвавлення

пошуку способів біологічного обґрунтування патогенезу депресії, що розкриває перспективи покращення лікування одного з найпоширеніших психічних розладів, наприклад:

Considerable evidence indicates that the final common pathways to depression involve biochemical changes in the brain. It is these changes that ultimately give rise to deep sadness and the other salient characteristics of depression [402, p. 42]. – Багато фактів підтверджують те, що кінцевою спільною ланкою патогенезу депресії є зміни біохімічних процесів у мозку. Саме ці зміни остаточно спричиняють стан глибокого суму та інші симптоми депресії [338, с. 34].

Стале словосполучення *such as* у наведеному нижче прикладі відтворено українською часткою *зокрема*:

In early 1997 the FCC made additional rulings to support the new technical standard, such as the allocation of channels [399, p. 82]. – На початку 1997 року FCC прийняла додаткове рішення для підтримки нового технічного стандарту, зокрема, розподілила нові канали [333, с. 56].

Виконуючи катафоричну функцію, частка *зокрема* попереджує наступну інформацію і використана з метою її вирізнення, більшої конкретизації. Одним зі словникових значень словосполучення *such as* є частка *same* [434, с. 435], що є близьким за значенням до частки *зокрема* у цьому контексті. Отже, використання частки *зокрема* як варіантного відповідника словосполучення *such as*, на нашу думку, є можливим.

У всіх наведених вище прикладах під час перекладу зберігалися зв'язки (катафора і анафора), і, як правило, зберігалися й засоби їхнього вираження. Однак у багатьох випадках змінюються і засоби вираження анафоро-катафоричних зв'язків, і самі зв'язки, які можуть з'являтися або зникати. Розглянемо уривок зі статті Джорджа Вайтсайда “The once and future nanomachines” [428]:

Life rapidly and completely remodeled the planet: it contaminated the pristine surface with microorganisms, plants and organic materials derived from them; it largely removed the carbon dioxide from the atmosphere and injected enormous

quantities of oxygen [428, p. 71]. – Життя швидко і докорінно змінило обличчя планети: воно засіяло її незайману поверхню мікроорганізмами, рослинами та продуктами їхньої життєдіяльності – органічними речовинами; воно значно зменшило концентрацію вуглекислого газу в атмосфері, збільшивши при цьому концентрацію кисню [300, с. 67].

Анафоричний зв'язок, який у ВТ забезпечується особовими займенниками *life – it – it* під час перекладу зберігається і забезпечується тими ж засобами: *життя – воно – воно*. У той же час при відтворенні деяких анафоричних зв'язків змінюються засоби їхнього вираження: *derived from them – продуктами їхньої життєдіяльності* (особовий займенник – присвійний займенник); *the pristine surface – її незайману поверхню* (означений артикль – присвійний займенник). У двох останніх випадках зміни засобів вираження анафори зумовлені заміною слова на словосполучення і вживанням артиклів у англійській мові. І, насамкінець, завдяки експлікації у ПТ з'являється анафоричний зв'язок, виражений вказівним займенником *при цьому*. Експлікація, що має місце в перекладі, пояснюється більшою компресивністю англійської мови. Цим зумовлена необхідність використання прийому смислової конкретизації, який полягає в додатковій вербалізації низки ознак ситуації, які в англійській мові залишаються імпліцитними.

Опущення катафори з тексту ЦМ у наступному реченні зумовлено зміною в оформленні пояснювальної конструкції (воно стає графічним – використовується двокрапка «:»), наприклад:

Moreover, delivery of CRF to the brains of laboratory animals produces behavioral effects that are cardinal features of depression in humans, namely, insomnia, decreased appetite, decreased libido and anxiety [402, p. 47]. – А введення КРФ у мозок лабораторних тварин викликає поведінкові ефекти, які є головними симптомами депресії у людини: безсоння, зниження апетиту, послаблення статевого потягу і відчуття страху [338, с. 40].

Заміна графічного оформлення пояснювальної конструкції (у тексті ВМ використовується тире) на частку зокрема призводить до появи анафори, як-от:

The icons of this revolution are scanning probe microscopes – the scanning tunneling microscope and the atomic force microscope, among others – capable of creating pictures of individual atoms removing them from place to place [419, p. 29].

– Символом цієї революції є сканувальні мікроскопи, зокрема тунельний та атомний, здатні створювати зображення окремих атомів, а також переміщати їх з місця на місце [355, с. 18].

Здійснений аналіз прикладів наукового перекладу довів, що при відтворенні анафоро-катафоричних зв'язків застосовується один із трьох шляхів: 1) зберігається і спосіб референції (анафора і катафора), і засіб його реалізації; 2) зберігається спосіб референції, а засіб його вираження змінюється; 3) змінюються і засоби вираження анафоро-катафоричних зв'язків, і самі зв'язки, які можуть з'являтися або зникати. Установлено, що основні відмінності в засобах реалізації анафори і катафори в англійській та українській мовах пов'язані з використанням артиклів в англійській мові й ширшим вживанням часток в українській мові. А поява чи опущення певного способу референції зумовлені граматичними причинами, змінами у графічному оформленні та явищами імплікації й експлікації.

Зміни анафоро-катафоричних зв'язків будуть детально проаналізовані в підрозділі 3.3.1.

2.2. Тема-рематична структура як засіб формування текстової когезії та когерентності англомовного наукового тексту та її відтворення українською мовою

Як відомо, висловлювання одного змісту в різних мовах мають відмінну синтаксичну структуру. Це зумовлено не тільки відмінностями в наборах лексичних і граматичних засобів вираження, але й розбіжностями в самому способі подання інформації, у різній сегментації дійсності [41, с. 67].

В. Матезіус, що був першим, хто звернув на це увагу, дав цьому явищу і термінологічне найменування – актуальне членування речення [146]. *Актуальне*

у цьому термінологічному словосполученні означає, що, на відміну від постійного, граматичного, це явище виникає, тобто актуалізується, тільки при включенні в мовленнєву ситуацію. Розуміння цього факту є надзвичайно важливим для перекладача, оскільки в різних мовах вербальна комунікація формується по-різному. Звідси витікає необхідність засвоєння тих співставних мовних засобів, що формують різні ступені комунікативного динамізму в мові оригіналу та мові перекладу.

Отже, наближаючись до нашої ситуації, коли переклад здійснюється в англійсько-українському напрямку, ми маємо виходити з того, що між ними існують принципові розбіжності щодо оформлення смислової структури висловлення засобами мови із фіксованим синтаксичним порядком слів, з одного боку, й вільним, з іншого. [228, с. 113-114; 238, с. 52]. У науковому мовленні, на якому базується дослідження, семантичний порядок слідування смислових груп в українській мові має чітку закономірність. І в диремі, і в моноремі рема займає прикінцеву, а тема – початкову позиції в реченні, незалежно від синтаксичного оформлення теми і реми. Семантичний порядок тих самих смислових груп в англійській мові має таку особливість лише в диремі, з порядком слів від теми до реми. Але через фіксований порядок членів речення в англійській мові дотримання семантичного порядку слідування смислових груп від теми до реми вимагає ще й особливого синтаксичного оформлення теми й реми. Початковий компонент англійського речення, як правило, підмет. Тому тема в диремі повинна мати синтаксичне оформлення підмета. Рема, яка займає прикінцеву позицію в англійській диремі, повинна мати синтаксичне оформлення, яке відповідає прикінцевій позиції смислової групи –предикативної частини присудка, додатка, обставини.

У моноремі послідовність зворотня – рема в англійському варіанті монореми займає початкову позицію, а тема – прикінцеву. Згідно з граматичним принципом англійської мови, рема повинна мати синтаксичне оформлення підмета, а тема, яка знаходиться у протилежному кінці висловлення, має синтаксичне оформлення будь-якого члена речення.

Зазначені розбіжності в характері синтаксичного порядку слів призводять до того, що під час перекладу синтаксичне оформлення компонентів темарематичної структури неминуче змінюється. Слід зазначити деякі типові зміни під час перекладу з англійської мови українською. Особливий інтерес для нас у цьому випадку представляє робота Л.О. Черняховської, виконана на базі англійської та спорідненої з українською російської мови [229].

Найбільш поширеною моделлю є трансформація тематичного підмета в обставину місця. Зазвичай, вона відбувається тоді, коли в оригіналі ми маємо справу з локативним підметом [280, с. 353-354], або неживим агентивним підметом [80, с. 176]. Локативний підмет вказує на місце, де відбувається дія, означувана присудком, тому, як правило, він перекладається обставиною місця. Такий підмет в англійській мові зустрічається досить часто. Для української мови, навпаки, характерна менша агентивність підмета [80, с. 176]. Звідси часто впливає необхідність заміни підмета під час перекладу. Отже, при здійсненні міжмовної трансформації з'являється новий рематичний підмет, а та смислова група, що виконувала функцію підмета, в українській мові її втрачає та виконує функцію обставини. Наприклад:

The molecule of life can store vast quantities of data in its sequence of four bases (adenine, thymine, guanine and cytosine), and natural enzymes can manipulate this information in a highly parallel manner [398, p. 54]. – У «молекулі життя» (ДНК) можуть кодуватися величезні масиви інформації в послідовності із чотирьох нуклеотидів (аденін, тимін, гуанін і цитозин), а ферменти можуть паралельно обробляти цю інформацію [334, с. 44].

Perhaps more important, microlasers exploit the quantum behavior of both electrons and photons [386, p. 58]. – Що більш важливо, у мікролазерах використовується квантова поведінка як електронів, так і фотонів [311, с. 30].

Не менш поширеною моделлю є трансформація тематичного англійського підмета в початковий український тематичний додаток. При цьому мають місце зміни у ядерній структурі речення: двоскладне особове речення перетворюється

на односкладне безособове. Проте, хоча поверхнева структура речення змінюється, глибинна структура залишається незмінною, як-от:

Scientists have now built structures such as quantum wires and dots that confine electrons to one and zero dimensions, respectively [386, p. 58]. – *Науковцями розробляються такі структури, як квантові «проводи» та «точки», що обмежують електрони до 1 чи 0-вимірного «руху» відповідно [311, с. 30].*

Many small improvements, rather than a single breakthrough, solved this problem [370, p. 43]. – *Багатьма незначними вдосконаленнями пристрою вдалося вирішити цю проблему [328, с. 25].*

Ця трансформація застосовується і тоді, коли використання пасивного стану в перекладі суперечить нормам української мови. За цієї трансформації взаємозаміна підмета на додаток супроводжується заміною морфологічної форми дієслова (заміна пасивного стану – активним) та заміною у ядерній структурі речення (заміна двоскладного на односкладне неозначено-особове) З наступного прикладу видно, що рематична група зберігає і прикінцеву позицію, і синтаксичне оформлення, при тому, що фразопочатковий тематичний англійський підмет трансформується в український додаток активного стану, наприклад:

These compounds, also known as disinfectants and antiseptics, are applied to inanimate objects or to the skin [397, p. 48]. – *Ці сполуки, відомі також під назвою дезінфектантів та антисептиків, наносять на неживі об'єкти або шкіру [331, с. 42].*

Менш поширеними моделями є такі, у яких зберігається синтаксичне оформлення компонентів інформаційної структури оригіналу.

Окремим випадком речень із рематичним підметом і прогресивним порядком розгортання висловлення в англійській мові є речення, в яких застосовано конструкцію *there is/are*. Ця конструкція застосовується для винесення підмета, який позначає «нове», у типову позицію реми, тобто в кінець речення. Необхідність існування цієї конструкції в англійській мові зумовлюється фіксованим порядком слів в англійському реченні. У свою чергу, через вільний порядок слів в українській мові немає потреби в існуванні такої

конструкції. При перекладі речень з конструкцією *there is/are* прогресивний порядок розгортання висловлення не змінюється. На перше місце в реченні мови перекладу найчастіше виноситься обставина, а підмет-рема зберігає у перекладі свою кінцеву позицію в реченні у постпозиції до присудка. Присудком таких речень виступає тематичне дієслово, яке перекладається українським дієсловом «бути» або іншим дієсловом із значенням існування або переходу з одного стану до іншого, наприклад:

There was a definite “right” answer; no alternative arrangements worked nearly as well [383, p. 47]. – *Тут була певна правильна відповідь, і жоден з альтернативних варіантів ще не працював так добре [308, с. 95].*

There are several variants of the light-cooled reactor [395, p. 75]. – *Існує кілька варіантів реакторів з охолодженням звичайною водою [332, с. 49].*

Норми англійської мови передбачають інверсію дієслова буття, що позначає статичне положення у просторі, в початкову позицію перед підметом. Як свідчить здійснений нами аналіз перекладів, у перекладача з’являється ще одна можливість зберегти семантичний словопорядок оригіналу, не вдаючись до зміни синтаксичного оформлення реми, наприклад:

Around that circle could reside quantum waves, fitting neatly into a loop [375, p. 64]. – *Навколо цього можуть перебувати квантові хвилі, які акуратно вписуються в петлю [313, с. 48].*

Another basic symmetry of nature is charge conjugation, or C [407, p. 77]. – *Іншою основною симетрією природи є зарядова спряженість або C [325, с. 33].*

Переважає більшість емпатичних конструкцій передається в науковому перекладі зі збереженням порядку слів оригіналу [176, с. 43]. Фразопочаткова тематична смислова група в більшості випадків зберігає свою позицію на початку речення та відтворюється без синтаксичних змін, а лексичні засоби (у даному випадку прислівник *same*), що широко вживаються при відтворенні значення емпізи, підсилюють її комунікативне навантаження, наприклад:

It was this possibility that inspired the late Richard Feynman of Caltech to ponder early on whether quantum computers could actually be built [382, p. 71]. –

Саме ця можливість надихнула покійного Річарда Фейнмана з Калтена на розміркування, чи можна дійсно сконструювати квантові комп'ютери [307, с. 27].

Але іноді, наприклад, при відтворенні логічної емфазі, тема й рема можуть мінятися місцями. Так, рема комунікативного центру висловлювання може бути переставлена з препозиції в англійському реченні у постпозицію в українському реченні, наприклад:

It was the whole process that needed to be changed to improve efficiency, not the individual steps [384, p. 300]. – Для покращення ефективності необхідно було змінити не окремі етапи роботи, а увесь процес [309, с. 358].

But it is facts of consistent practice that count [376, p. 56]. – Але істотними при цьому є факти послідовної практики [315, с. 93].

Слід зазначити, що в тексті послідовність і зв'язність викладу багато в чому залежить від тема-рематичних висловлювань. Часто рема одного висловлювання стає темою іншого [130; 228, с. 124]. Наприклад:

In the NTSC system, the snapshots are flashed at a rate of 60 fields per second. This rate is sufficiently high for the viewer to perceive continuous motion and to avoid notice of display flickering [399, p. 80]. – У системі NTSC кадри змінюються зі швидкістю 60 кадрів за секунду. Ця швидкість є достатньо високою, щоб глядач отримав враження неперервної зміни зображення і не міг зауважити миготіння дисплея [333, с. 54].

Крім того, певна тема-рематична структура створюється в цілісному змісті тексту, коли інформація в одній його частині виступає в узагальнюючій формі як вихідний момент для подальшого змісту [99, с. 10]. Під час створення ЦТ перекладач, як правило, зберігає тема-рематичну структуру ВТ, наприклад:

Another method of soft lithography, called micromolding in capillaries, involves using the PDMS stamp to mold patterns. The stamp is placed on a hard surface, and a liquid polymer flows by capillary action into the recesses between the surface and the stamp. < ... >. This technique can replicate structures smaller than 10 nanometers. It is particularly well suited for producing subwavelength optical devices, waveguides and

optical polarizers, all of which could be used in optical fiber networks and eventually perhaps in optical computers [427, p. 37]. – Інший метод літографії з мікрозазором, який називається мікроформовкою у капілярах, використовує ПДМС-штамп для формовки рисунків. Штамп розташовують на твердій поверхні, а рідкий полімер завдяки капілярній дії затікає у проміжки між поверхнею та штампом. <...>. Ця технологія може відтворити структури, менші за 10 нм. Це особливо добре підходить для створення субхвильових оптичних приладів, хвилеводів та оптичних поляризаторів, які можна було б використати в оптоволоконних мережах, а з часом, можливо, і в оптичних комп'ютерах [299, с. 27].

Збереження тема-рематичної структури ВТ забезпечується різними лексичними, граматичними й графічними змінами, наприклад:

It is labour power that gives value to a commodity [376, p. 125]. – Тільки праця створює вартість товару [315, с. 201].

Так, у наведеному вище прикладі рематична смислова група, яка має в англійській мові синтаксичне оформлення іменної частини присудка, в українській оформлюється так само, а лексичні засоби (у даному випадку прислівник *тільки*) підсилюють комунікативне навантаження рематичної групи.

Збереження тема-рематичної структури, як показано в наступному прикладі, забезпечується граматичними засобами, а саме: у перекладі ініціальна абсолютна номінативна конструкція перетворюється в підрядне речення з додатковим введенням засобів тематизації. При цьому тема набуває предикації, і її комунікативна вагомість під час перекладу збільшується. У прикладі використовуються й графічні засоби, а саме: розподіл на абзаци, що також сприяє підсиленню комунікативної значущості теми:

When thicker than four microns – the magnitude that might result from a shipping accident – fresh oil forms an obvious covering, reddish brown to tan in color. < ... >. In thickness between one and four microns, an oily layer refracts incident light to form the rainbow sheen familiar from curbside puddles. Natural oil slicks – which range from less than 0.01 to one micron – may be only a few tens of molecules thick. Still, the chemical bonds between hydrocarbons are sufficient to create surprisingly

durable film. This surface-active or “surfactant,” layer suppresses the line-scale ripples that the wind would otherwise raise. The lack of ripples in turn allows the water to reflect light almost as effectively as a mirror, which gives a patch of floating oil its characteristic slick appearance [400, p. 59]. – Коли товщина шару більше чотирьох мікронів – ця величина може бути наслідком корабельної аварії – свіжа нафта утворює чітке покриття червоно- чи рожево-коричневого забарвлення. < ... >. Якщо товщина складає від одного до чотирьох мікронів, то маслянистий шар заломлює падаюче світло, яке сприймається як виблискування веселки, знайоме нам із тротуарних калюж. Природні нафтові плями від 0.01 до одного мікрона можуть мати товщину лишень у декілька десятків молекул. Однак хімічні зв'язки між вуглеводнями достатньо сильні для того, щоб утворити напрочуд міцну плівку.

Цей поверхнево активний шар або «зовнішній активізатор» поглинає дрібненькі хвилі, які здійснює вітер. Своєю чергою відсутність хвильок дозволяє воді відбивати світло майже з таким самим ефектом, як і дзеркало, яке надає плямці плаваючої нафти її характерного гладкого вигляду [336, с. 75].

Як зазначалося в попередньому розділі, в багатьох випадках тема-рематична структура є звичайною мікроознакою, що забезпечує зв'язки в поверхневій структурі тексту. Однак тема-рематична структура в низці випадків є важливою мікроознакою, за допомогою якої в поверхневій структурі знаходять прояв макроознаки та особливості суперструктури тексту. До числа мікроознак, за допомогою яких проявляються особливості тема-рематичної структури в поверхневій структурі тексту, відносимо означений і неозначений артиклі та інверсію.

Наведемо приклади цієї функції тема-рематичної структури. Ось уривок зі статті Яна Р. МакДональда “Natural Oil Spills”[400]:

Beneath the Gulf of Mexico, to the south of Texas and Louisiana, tiny bubbles of oil and natural gas trickle upward through faulted marine sediments [400, p. 57].

– На дні Мексиканської затоки, на південь від Техасу і Луїзіани, тоненькими

цівками струмлять крихітні бульбашки нафти і природного газу, прориваючись крізь морські осади [336, с. 73].

В англійському реченні вводяться основні кореферентні ланцюжки *oil* та *natural gas*, що присутні в усіх макроструктурах тексту статті, і з ними тісно пов'язаний головний топик – природні виливи нафти та газу можуть стати справжнім скарбом для нафтових компаній. Отже, виходить, що зазначені смислові групи є маніфестантами не лише кореферентної, але й топікальної єдностей. Мікроознаки, що віддзеркалюють кореферентні ланцюжки *oil* та *natural gas* – нульовий артикль *tiny bubbles of oil, natural gas*, який підсилює рематичність зазначених смислових груп, і тема-рематична структура речення. Тема-рематична структура речення ВТ – монорема, в якій власне ремі, що має синтаксичне оформлення підмета, передує уточнюючий член речення. У тексті ЦМ рема оформлена так само, як і в ВТ, збережено також початкову позицію фраз *beneath the Gulf of Mexico, to the south of Texas and Louisiana*. Таким чином, у цьому прикладі тема-рематична структура є поверхневим маніфестантом двох макроознак – кореферентної і топікальної єдностей, що й пояснює збереження всіх особливостей її відтворення в перекладі.

У наступному прикладі зі статті Джона Д. Верховена “The Mystery of Damascus Blades” [423] тема-рематична структура є також маніфестантом макроознак в поверхневій структурі тексту:

From the Bronze Age up to the 19th century, warriors relied on the sword as a weapon [423, p. 74]. – З бронзового віку і до XIX століття меч був надійною зброєю воїнів армії [302, с. 32].

У першому реченні статті вводиться головний кореферентний ланцюжок *the sword*, що присутній у всіх макроструктурах тексту статті, і, таким чином, є маніфестантом не лише кореферентної, але й топікальної єдностей: він віддзеркалює мотив майстерності ковалів минулого у виготовленні надзвичайних сталевих клинків, що були надійною зброєю воїнів. Мікроознаки, що відображають кореферентний ланцюжок *the sword* – означений артикль, який створює ілюзію існування контексту загального для адресанта й адресата, і тема-

рематична структура речення. Тема-рематична структура речення оригіналу – дирема з двома рематичними піками на обставині часу й на групі додатка. У ЦТ зазначене речення є моноремою зі збереженням початкової позиції уточнюючого члена *from the Bronze Age up to the 19th century*, що відіграє роль часового орієнтиру та посилює комунікативне навантаження рематичної групи. У перекладі монорема оформлена таким чином, що тема представлена у вигляді іменника *меч*, а власне рема є іменною частиною присудка. Під час перекладу відбувається експлікація – *надійна*, що імпліцитно входить до когерентної структури ВТ та дозволяє підкреслити мотив *меча*, який бере участь у формуванні головного мотиву статті.

Мотив статті Марка Б. Гарніка “Combating prostate cancer” [380] – покращення можливості виявлення раку простати – відображається в тема-рематичній структурі одного з топікальних речень, наприклад:

One scheme that may better distinguish patients who have cancer from those who do not relies on a sliding scale of acceptable PSA levels, with the top limits for normal starting low and rising with age [380, p. 75]. – Однією зі схем, що дозволяє краще відрізнити хворих на рак простати від здорових, є плаваюча шкала припустимого рівня PSA, згідно з якою верхня межа норми зростає з віком [305, с. 54].

У тексті ВМ речення є двовершинною диремою з рематичними піками в кінці речення. У ПТ така тема-рематична структура зберігається, хоча при цьому відбувається синтаксична перебудова речення, що забезпечує збереження тема-рематичної структури ВТ. Додаток (перший рематичний пік) перекладено підметом, а атрибут у постпозиції, що має синтаксичне оформлення абсолютної конструкції з дієприкметником І, розгортається в підрядне означальне речення, що сприяє подовженню рематичної групи і, відповідно, концентрації логічного наголосу на цій смисловій групі. Через тема-рематичну структуру проявляється й кореферентна єдність: з’являється новий кореферентний ланцюжок *a sliding scale of acceptable PSA levels*, при цьому новий аргумент оформлений ремою, що супроводжується формальною вказівкою рематичності – неозначеним артиклем.

Отже, аналіз змін мікроознак засвідчив, що вони зберігаються або змінюються з метою адекватного відтворення смислової структури речення.

На прикладі статті Еріка Р. Скеррі “The evolution of the periodic system” [414] розглянемо, як тема-рематична структура речень сигналізує про розвиток мотивів і, таким чином, віддзеркалює топікальну єдність тексту статті. Глобальний мотив статті – періодична система, основне знаряддя хіміків, незважаючи на 200 років праці багатьох учених, використовується практично незмінною. У першому реченні, що виконує функцію вступної структури, вводиться кореферентний ланцюжок періодичної системи, мотив значущості періодичної системи для вивчення хімії, що залишається й надалі одним із найвидатніших відкриттів у науці. Це відображається в тема-рематичній структурі речення, яка є моноремаю. Група *the periodic table* виконує функцію теми, яка базується на спільних знаннях і мовному досвіді мовця й слухача, та займає відповідну позицію в реченні:

The periodic table of the elements is one of the most powerful icons in science: a single document that consolidates much of our knowledge in chemistry [414, p. 78]. – Періодична система – це одна з найвидатніших таблиць у науці: проста схема, що об’єднала всі основні знання з хімії [350, с. 38].

У перекладі зберігається і сам маніфестант (елемент кореферентного ланцюжка – *the periodic table of the elements*), і мікроознака, за допомогою якої він проявляється (тема-рематична структура – монорема).

Відому періодичну систему (точніше її посередньодовгу форму) можна побачити практично в кожній хімічній лабораторії та навчальному класі світу. Ця версія має певну перевагу: вона чітко відображає групи елементів, що мають подібні хімічні властивості. Отже, мотив доречності системи через чітке відображення групи елементів, що мають подібні властивості, віддзеркалено в тема-рематичній структурі – диремі з рематичним піком на групі додатка, яка збереглася в ПТ:

The crucial characteristic of Mendeleev’s system was that it illustrated a periodicity, or repetition, in the properties of the elements at certain regular intervals

[414, p. 79] – Найважливішою рисою системи хімічних елементів Менделєєва було те, що вона відображала періодичність властивостей елементів, які повторюються через певні інтервали [350, с. 39].

Для адекватної передачі смислової структури в перекладі відбувається імплікація – *repetition*, а також номінативна група *at certain regular intervals* розгортається в підрядне атрибутивне речення, що свідчить не лише на користь простоти англійських номінативів, які роблять поверхневі структури англійських речень компактнішими порівняно з поверхневими структурами українських підрядних речень «які повторюються через певні інтервали», а й підтверджує думку про те, що носії аналітичних мов для передавання окремих квантів інформації схильні концентруватися не на словах, а на цілісних синтаксичних блоках [81, с. 38; 123, с. 116; 269, с. 12].

Проте, незважаючи на драматичні зміни, що відбулися в науці протягом останнього століття, а саме, відкриття теорії відносності та квантової механіки, в періодичній системі не сталося ніякої революції. Тема-рематичні структури нижченаведеного фрагменту (диреми з рематичними піками на дієслівних групах, що в реченнях ПТ займають прикінцеву позицію, зберігаючи рематичність) дозволяють відчувати, що блискуча структурна схема для основоположних «цеглинок» природи, яка пережила драматичні зрушення у фізиці 20 століття, не зазнала суттєвих змін:

The modifications to quantum theory made by Werner Heisenberg and Erwin Schrödinger in the mid-1920s yielded quantum mechanics in essentially the form used to this day. But the influences of these changes on the periodic table has been rather minimal. The electronic configurations of atoms, on which our modern understanding of the periodic table is used, cannot be derived using quantum mechanics [414, p. 82] – Зміни до квантової теорії, які в середині 1920-х років внесли Вернер Гейзенберг та Ервін Шредінгер, надали квантовій механіці форми, яка застосовується і сьогодні. Але вплив цих змін на періодичну систему був мінімальним. Електронні конфігурації атомів, на яких базується

сучасне розуміння періодичної таблиці, не могли бути одержані на підставі квантово-механічних уявлень чи розрахунків [350, с. 42].

Як свідчить матеріал дослідження, тема-рема-тична структура є важливою мікроознакою, за допомогою якої в поверхневій структурі проявляються макроознаки, і, таким чином, є поверхневим маніфестантом когерентної структури тексту. Під час перекладу можуть відбуватися як зміни в самій тема-рема-тичній структурі, так і в засобах оформлення рема-тичної та тема-тичної частин. Подібні зміни можуть бути зумовлені відмінностями в характері синтаксичного порядку слів, а також у наборах лексичних і грама-тичних засобів вираження. Адекватне відтворення когерентної структури ВТ у перекладі вимагає збереження тема-рема-тичної структури в тих випадках, коли вона є поверхневим маніфестантом. А це означає, що функції теми й реми в ПТ повинні виконувати ті самі елементи, що й у ВТ, хоча їхнє синтаксичне оформлення може змінюватися.

2.3. Грама-тичні засоби формування когезії та когерентності оригінального наукового тексту та їхнє відтворення українською мовою

Відтворення грама-тичної форми оригіналу, безперечно, не є метою перекладу. І лише у випадку, коли певну стилістичну роль відіграють окремі особливості форми оригіналу, вказує А.В. Федоров, – наприклад, її лаконізм, паралелізм у побудові словосполучень чи речень, завданням перекладу є якщо не безпосереднє відтворення цих рис, то відтворення їхніх функцій [216, с. 171].

Твердження С. Баснет-Макгер про те, що перекладач передусім повинен визначити функцію відтворюваного явища мови-джерела, а тоді знайти систему ЦМ, яка б адекватно передала цю функцію [240, с. 119], закономірне, адже структурний аналог відтворюваної одиниці в ЦМ може виступати водночас її семантичним чи стилістичним дивергентом. Тому «адекватність перекладу, яка націлена на краще з того, що можливе в даних умовах», вимагає від перекладача

врахування складного комплексу факторів, від яких залежить вибір граматичного варіанту з числа можливих [193, с. 140; 233, с. 35].

Це і вузький і широкий контекст, перший з яких визначає потрібний смисловий відтінок, другий є усією системою відповідного стилю мовлення [218, с. 164]. Серед позамовних чинників перекладознавці приділяють значну увагу оцінній позиції перекладача [114, с. 144; 127, с. 112], яка виявляється в бажанні щонайповніше досягнути реальний і потенціальний зміст твору. Синтаксис, як один із засобів вираження перекладацької інтерпретації, також може відображати наміри автора [182, с. 214], але, на жаль, перекладачі звертають значно меншу увагу на синтаксис при відтворенні наукового тексту, ніж на засоби інших рівнів, наприклад, лексичного. Саме синтаксис виявляє глибинніші зв'язки між елементами інших рівнів мовної структури та найповніше відображає специфіку мови [270, с. 194].

Грамматичні засоби формування когезії та когерентності, до яких належить синтаксична структура речення, утворюють важливу групу лінгвістичних маркерів (у нашій термінології – мікроознак), що створюють зв'язок на рівні окремого чи суміжних речень, за допомогою яких у тексті реалізуються такі маніфестанти когерентності, як тема-рематична структура, топікальні (мотивні) речення, кореферентні ланцюжки та мікромотиви.

Арсенал граматичних засобів, який є важливою передумовою зв'язності наукового тексту, реалізується в комплексі синтаксичних когезійних засобів: типом речення, способом співвідношення відомої і нової інформації (інверсією), синтаксичним паралелізмом, типом синтаксичного повтору.

Чітко виражена тема-рематична організація повторів термінологічних словосполучень дозволяє подати механізм когезії засобами синтаксичного паралелізму, що становить собою структурно-семантичну єдність, утворену щонайменше двома компонентами, які характеризуються тотожністю та логіко-смисловою спільністю [9, с. 47; 153, с. 153-154]. Перелік аргументів, оформлених за допомогою синтаксично паралельних конструкцій, сприяє

когезійному зв'язку, односпрямованості, а отже й переконливості, вважає О.В. Бекетова [15, с. 4].

У фрагменті зі статті Гелен Р. Квін “The Asymmetry between Matter and Antimatter” [407] нові (рематичні) елементи першого речення, виражені термінологічними словосполученнями *combination of charge and parity*, ретроспективно й послідовно співвідносять подальші два речення, стаючи їхньою темою. Адекватне відтворення паралельних конструкцій у перекладах українською мовою можливе за умови збереження синтаксичної структури оригіналу, наприклад:

Symmetries are vital to the study of physics, and few symmetries are more intriguing than the combination of charge and parity. Charge reversal gives the opposite sign to quantum numbers. Parity reversal reflects an object and also rotates it by 180 degrees [407, p. 80]. – Симетрії мають важливе значення при дослідженні фізичних процесів, і мало які з них є більш інтригуючими, ніж комбінація заряду і парності. Спряження заряду дає протилежний знак квантовим числам. Зміна парності дзеркально відбиває об'єкт, а також обертає його на 180° [325, с. 36].

Досліджуваний матеріал свідчить, що одним із суттєвих когезійних виявів є різні *типи повторів*. Така мікроознака, як варіативний повтор, може виступати звичайним засобом когезії, забезпечуючи зв'язок на рівні двох та більше речень. З іншого боку, варіативний повтор може брати участь у формуванні кореферентного ланцюжка, таким чином, забезпечувати кореферентну єдність або формувати мікромотив, наприклад:

Twin studies are the work-horse of behavioral genetics. They compare the resemblance of fraternal twins, who share only about half their genes. If cognitive abilities are influenced by genes, identical twins ought to be more alike than fraternal twins on tests of cognitive skills. < ... >. Indeed, a rough estimate of heritability can be made by doubling the difference between identical-twin and fraternal-twin correlations [406, p. 64] – Дослідження близнят – головне джерело знань для генетиків, що вивчають поведінку. Вони порівнюють схожість однойцевих близнят, які мають ідентичну генетичну будову, зі схожістю двойцевих

близнят, у яких спільна лише половина генів. Якщо на пізнавальні здібності впливають гени, то за підсумками тестування пізнавальних навичок однойцеві близнята повинні демонструвати більшу подібність, ніж двойцеві. < ... >. Справді, приблизну оцінку успадкованості можна дати, подвоївши різницю між показниками кореляції одно- та двойцевих близнят [342, с. 59].

У наведеному вище фрагменті зі статті Роберта Пломіна та Джона С. де Фріза “The genetics of Cognitive Abilities and Disabilities” [406] варіативний повтор *twins* формує мікромотив, що дозволяє підкреслити одну з мотивних ліній – дослідження близнят наводять на думку, що приблизно половина варіацій словесних і просторових здібностей має генетичне підґрунтя. Оскільки мікромотив *twins* виражається словом, що повторюється у тому або іншому вигляді в тексті, а це слово бере участь у формуванні кореферентного ланцюжка, то і мікромотив бере участь у забезпеченні кореферентної єдності. Отже, варіативний повтор *twins*, залишаючись звичайним засобом когезії, може забезпечувати та віддзеркалювати кореферентну й топі кальну єдності, що і пояснює збереження всіх особливостей його відтворення в перекладі.

Значний когезійний потенціал мають різні типи речень. Так, називні речення з термінологічними компонентами у паралельних синтаксичних конструкціях є аргументивно сильними і впливають на фактор когерентності, – наголошує А.Д. Белова [16, с. 265]. Адекватне відтворення таких речень у перекладах українською мовою можливе за умови збереження синтаксичної структури оригіналу. Ось фрагмент з монографії П.А Самуелсона “Economics” [413] та його український переклад:

There are market failures. Let us review briefly how these market failures might lead to a call for government activity. Discrimination in labour markets. When some group are discriminated against high-paid jobs, government may decide to step in, outlaw discriminatory actions, and break down the barriers between noncompeting groups. The breakdown of perfect competition. When monopolies collude to reduce rivalry or drive firms out of business, government may apply antitrust policies or regulation [413, p. 302]. – Ринок не є ідеальним знаряддям, бо

трапляються невдачі. Коротко розглянемо, як ці ринкові невдачі можуть призвести до вимоги розширити втручання держави в економіку. Дискримінація на ринку праці. Якщо окремі групи населення перебувають у гірших умовах, не можуть працювати на високооплачуваних посадах, то уряд може втрутитися й оголосити поза законом дискримінацію, зламати бар'єри між неконкуруючими групами. Підриєв досконалої конкуренції. Якщо монополії таємно змовляються, щоб заглушити конкуренцію або витіснити аутсайдерів з виробництва, то уряд може застосувати антитрестівську політику [348, с. 412-413].

Плідними когезійними засобами в наукових текстах є питальні речення, які, акцентуючи увагу на важливих аспектах проблеми, проспективно орієнтують читача, залучають до подальшого процесу наукових роздумів [9, с. 168; 153, с. 158; 179, с. 219].

У статті Яна Р.МакДональда “Natural oil spills” [400], де йдеться про те, що кожні десять років крізь дно мексиканської затоки просочується стільки нафти, скільки її загубив величезний супертанкер, і що ця повільна цівка нафти підтримує життєдіяльність багатьох популяцій унікальних тварин та рослин, питальні речення, поряд з неозначено-особовими, узагальнено-особовими, складнопідрядними реченнями, що вживаються для передачі типових для наукового викладу логічних відношень між об'єктами, діями, подіями та фактами [80, с. 10], також віддзеркалюють топікальну єдність, виокремлюючи із загального потоку мотивні (топікальні) речення, що й пояснює збереження всіх особливостей типу речень у перекладі. Наприклад:

1) *How much oil seeps naturally into the Gulf of Mexico? [400, p. 60-61] – Скільки все ж таки нафти витікає природним шляхом у Мексиканську затоку? [336, с. 77- 78]; 2) Natural seeps may be a boon for oceanographers charting subtle eddies or for oil companies looking for new deposits to tap, but are they a bane for marine life? [400, p. 60] – Природні виливи можуть бути справжнім даром для океанографів, які наносять на карту ледь помітні коловороти, або ж для*

нафтових компаній, які шукають нові поклади для видобутку. Та чи є вони злом для життя морського світу? [336, с. 77].

У 2-ому прикладі під час перекладу відбуваються незначні зміни. У самотійне речення виокремлюється питальна частина речення ВТ, що віддзеркалює один з мотивів – природні виливи нафти підтримують життєдіяльність багатьох популяцій унікальних тварин та рослин. Зазначена зміна зберегла смисл речення оригіналу, не послаблюючи звучання мотиву статті.

Наведемо ще один приклад зі статті Стюарта Б.Леві “The challenge of antibiotic resistance” [397]:

How did we end up in this worrisome and worsening situation? [397, p. 46] –
Яким чином ми потрапили у цю тривожну ситуацію, що дедалі погіршується?
 [331, с. 40].

Вищенаведене речення є мотивним – у ньому звучить мотив небезпеки безконтрольних епідемій, що виникли через зловживання та легковажне надуживання антибіотиками. Як бачимо, тип речення (питальне речення) віддзеркалює розвиток цього мотиву і, таким чином, є поверхневим маніфестантом когерентної структури оригінального тексту, що і пояснює збереження всіх особливостей типу речення в перекладі. Розгортання словосполучення *worsening situation* у підрядне атрибутивне речення носить характер авторського пояснення значення компонентів атрибутивних груп оригіналу за відсутності аналогічної компактності українських словосполучень.

Особливістю синтаксичних стратегій наукових текстів є використання складнопідрядних речень, здатних виразити жанрові особливості мови науки, які відтворюються переважно відповідними підрядними реченням, а також їхніми функціональними синонімами. Плідним засобом когезійних стратегій у науковому тексті є об’єднання окремих підрядних речень у складні синтаксичні комплекси, де кожне окреме підрядне речення є складовим ланцюга, що відображає послідовні етапи нанизування дискурс аргументів [158, с. 43]. Ось фрагмент зі статті Д. Блюменталю “Routing Packets with Light” [365] і його український переклад:

When a data-carrying optical signal reaches the bridge, an electric current in a control signal injects electrons and “holes” into the amplifier. Once the signal reaches a certain level of power, it moves from one side of the bridge to the other. When the control current is shut off, light at the amplifier input is absorbed and does not make it through to the output fiber. Although the control signal that opens the gateway is electronic, the stream of photons carrying packets races through the switch without putting converted to an electronic signal [365, p. 98]. – Коли оптичний сигнал із даними досягає моста, електричний струм у сигналі керування впорскує електрони та дірки у підсилювач. Коли сигнал досягне певного рівня потужності, він рухається з одного кінця моста до іншого. Коли струм керування вимикається, світло поглинається на вході підсилювача й не проникає до волокна виводу. Хоча сигнал керування, який відкриває вхід, є електронним, потік фотонів, який несе пакети, мчить через перемикач без перетворення в електричний сигнал [297, с. 82].

Ще однією особливістю синтаксичних стратегій наукового тексту є використання неозначено-особових, узагальнено-особових та безособових речень, які, «усуваючи з викладу дійову особу» [195, с. 19], позбавляють його невластивої науковому стилеві емоційності та співвідносять інформацію в текстових сегментах, мобілізуючи увагу адресата на адитивну інформацію і адекватне розуміння тексту.

В українській мові дієслівні речення з невідомим суб'єктом належать до класу односкладних – неозначено-особові, узагальнено-особові тощо. Неозначено-особові форми дієслова, як правило, указують на узагальненого неконкретного діяча, напр.: *У хворих на депресію не раз спостерігали знижену реакцію на багато речовин, які в нормальних умовах стимулюють звільнення гормону росту* [338, с. 40].

Щодо англійської мови, то з огляду на майже повну відсутність у ній морфологічних позначень синтетичних зв'язків, особу в англійському реченні завжди передають через підмет, наявність якого є обов'язковою. Саме тому іноді говорять, що в англійській мові, на відміну від української, відсутні

односкладні дієслівні речення. Однак теза про відсутність в англійській мові вищеназваних речень стосується лише поверхневого рівня, оскільки на глибинному рівні суб'єкт дії в них також залишається невизначеним [85, с. 226-229; 115, с. 318; 135, с. 161]. Доказом того є те, що англійське речення із неозначеним підметом часто відповідає українському безособовому реченню, наприклад:

From this shadow, we can determine the distribution of velocities of the atoms in the original trapped cloud [370, p. 44]. – За цими картинками можна визначити функцію розподілу швидкостей у конденсаті [328, с. 26].

З огляду на таку структурну різницю між англійською та українською мовами, у вищенаведеному прикладі відбувається заміна англійського неозначено-особового речення з неозначено-особовим підметом українським безособовим реченням з модальним дієсловом і неособовою формою дієслівна у функції присудка. Отже, особливість синтаксису англійських наукових текстів і англійського синтаксису взагалі, що виражена за допомогою неозначено-особових речень, зберігається в перекладі та відтворюється за допомогою безособових речень.

Значний інтерес у мові науки становить інверсія – порушення нормативного порядку слів, у результаті чого певний елемент виокремлюється й отримує додаткове інформаційне, тематичне, експресивне, стилістичне навантаження. Модель позиціювання обставини чи додатка перед підметом міцно ввійшла в практику наукового стилю та сприймається як одна з його диференційних ознак [3, с. 76; 90, с. 81]. Такі відхилення від основного принципу розміщення членів речення дають підстави говорити не лише про їхній функціонально-стилістичний характер, але й про когезійний ефект, який стає засобом експлікації зв'язку між реченнями. Наприклад:

1) Somewhere behind the disk, for example, are crucial parts of the two biggest structures in the nearby universe: the Perseus-Pisces supercluster of galaxies and the “Great Attractor” [394, p. 52]. – Деся поза диском є основна частина двох найбільших структур ближнього Всесвіту: скупчення галактик Персей-Риби і

“Великий Притягувач” [330, р. 46]; 2) *To many nonscientists, Drexler’s projections for nanotechnology straddled the boarder between science and fiction in a compelling way* [419, р. 30]. – Для багатьох науковців Дрекслерівські передбачення щодо нанотехнологій надто вже привабливо розмежували науку та фантастику [355, с. 20].

Як свідчать вищенаведені приклади, стилістично значуща в перекладі наукового тексту фразопочаткова інвертована обставина зберігає свою позицію на початку речення, що супроводжується, як правило, інверсією присудка (див. прикл. 1). Інверсія додатка, яка подібно до обставини може відтворюватися в аналогічній початковій позиції, сприяє збереженню інверсії в перекладі (див. приклад 2).

Зазначимо, що в мові наукової прози дослідники виокремлюють також елементи художнього мовлення – метафору, метонімію, іронію та порівняння. Отже, образні когезійні засоби реалізуються за допомогою звичайних мікроознак, які залежать від типу тексту, автора, мови. Але на відміну від художніх текстів, де образні когезійні засоби характеризуються системністю, багатоплановістю, а також спаяністю з усією структурою художнього твору, когезійні засоби, виражені метафоричними, метонімічними засобами та порівняннями в наукових текстах, мають на меті точніше, образніше, різноманітніше передати думку, підкреслити смислову виразність висловлення [181, с. 72].

Так, саме для адекватної інтерпретації поняття *quasars* у статті М. Діснея “A New Look at Quasars” [373] вжито метафору *beasts: What can be said of the individual lifetimes of these beasts?* [373, р. 57] – Що можна сказати про індивідуальне життя цих бестій? [320, с. 75].

А порівняння *like swimmers robbed of proper cues*, що вжито в статті Н. Гершенфельда “Quantum Computing with Molecules” [382], має на меті образніше підкреслити смислову виразність висловлення:

Rotating nuclei in a fluid will, like swimmers robbed of proper cues, begin to lose coherence after an interval of two seconds to a few minutes [382, р. 70] – Ядра, що обертаються у рідині, подібно до синхронних плавців, без відповідних

підказок почнуть втрачати когерентність за час від кількох секунд до кількох хвилин [307, с. 26].

Отже, метафоричні та метонімічні когезійні засоби, порівняння – оригінальні авторські модифікації, спрямовані на привернення уваги через незвичність виразу.

Розглянувши особливості синтаксичних стратегій наукового тексту, що є не лише плідними засобами когезійних зв'язків, а й специфічними проявами глибинної структури тексту в його поверхневій структурі, розглянемо найтипівіші синтаксичні трансформації, спрямовані на збереження змісту оригінального наукового тексту в перекладі.

Деякі перекладознавці дотримуються думки, що, за певних умов, при виконанні перекладу глибинна структура висловлення може змінюватися, не завдаючи шкоди адекватності перекладу [248; 288, с. 71]. Однак, услід за В.Г. Гаком ми вважаємо, що за умов виконання адекватного перекладу глибинна структура висловлення в жодному разі не може змінюватися, оскільки це призводить до спотворення семантики оригіналу [35, с. 44]. Таким чином, перекладацькі синтаксичні трансформації можна визначити як заміну ядерних структур мови оригіналу синонімічними ядерними структурами мови перекладу за умов збереження смислової структури тексту.

До найбільш поширених трансформацій синтаксичної структури речення, які спрямовані на збереження семантичної єдності наукового тексту в перекладі, належать розгортання слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в синтаксичні одиниці вищого рівня мови, згортання частини складного речення, конструкцій з неособовими формами дієслова в синтаксичні одиниці нижчого рівня мови, членування/об'єднання речень, зміна типу речення та зміни у відтворенні однорідних членів речення.

Відмінною рисою англійсько-українських перекладів є питома вага випадків розгортання англійських прийменниково-іменникових фраз та конструкцій з неособовими дієслівними формами в українські дієслівні семантично розгорнуті синтаксеми. Такі зміни синтаксичної структури речення

під час перекладу, як правило, зумовлені граматичними відмінностями української та англійської мов.

До граматичних особливостей англійської й української мов, що спричиняють розгортання слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в українській дієслівні семантично розгорнуті синтаксичні одиниці, належить тенденція англійської мови до компресії синтаксичних структур там, де в українському тексті вони використовуються. Така особливість англійського синтаксису породжує засоби стислого висловлення думки, що не притаманно українській мові [6, с. 114; 209, с. 8, 212, с. 16].

Наприклад: *Thus, the greatest exposure occurs when people live in a building with dry-cleaning facilities, wear recently dry-cleaned clothes or store such chemically laden garments in their closets [404, p. 88].* – Таким чином, найінтенсивніший контакт відбувається у тому разі, коли люди живуть у будинку, у якому є обладнання для хімчистки, носять недавно оброблений хімчисткою одяг, або зберігають такі предмети гардеробу у своїх шафах [340, с. 68].

Проаналізована номінативна англійська конструкція “*with dry-cleaning facilities*” робить поверхневу структуру англійського речення компактнішою порівняно з поверхневою структурою українського підрядного речення «в якому є обладнання для хімчистки», де дієслово, на відміну від англійських іменників, які лише називають явища, передає більшу кількість граматичних і семантичних ознак (особу, час, вид, вираження «динамічної ознаки» [123, с. 115].

Переклад англійських прийменникових номінативів українським дієприкметниковим зворотом свідчить не лише на користь простоти й компактності англійських номінативів, а й на користь тенденції англійської мови замінювати складні семантичні конфігурації, які часто репрезентовані в українській мові дієслівними підрядними реченнями, дієприкметниковими та дієприслівниковими зворотами, сталими лексико-синтаксичним блоками (словосполученнями) [208, с. 14]. Наприклад:

As one was pointed out, the only other technology that comes close to matching this delivery capacity is a panel truck full of videos [420, p. 81]. – Як

вказав один жартівник, єдиною технологією, яка наближається до рівня пропускної здатності волокна, є вантажна машина, вщерть заповнена відеодисками [356, с. 66].

Іншою причиною заміни слова або словосполучення реченням є експлікація. У наступному прикладі відбувається заміна словосполучення присубстантивно-атрибутивним підрядним реченням. Через те, що українська мова не має граматичних еквівалентів таких багатоконпонентних словосполучень, більш динамічний український переклад англійського словосполучення є в цьому контексті найбільш вдалим, оскільки за умови його буквального відтворення англійське речення здавалося б дещо незграбним, наприклад:

They demonstrated not only that defibrillators could be powered by direct current but also that these DC machines were, in fact, safer because there were fewer postshock complications such as heart blocks or other difficult-to-treat rhythm disturbances [378, p. 88]. – Ці медики довели, що дефібрилятори можуть працювати на постійному струмі і що це більш безпечно, оскільки маємо менше післяшоккових ускладнень по типу серцевої блокади або інших порушень ритму, які важко вилікувати [292, с. 77].

Оскільки граматико-синтаксична структура речення є мікроознакою, зміна якої може забезпечувати як збереження, так і більш чіткий прояв у ПТ когерентної структури тексту ВМ, маємо стверджувати, що описані нижче зміни синтаксичної структури речення дозволяють зберегти і дещо посилити смислову структуру ВТ в перекладі:

In the middle of the afternoon, with full heat of the tropical sun blazing off the sea, one can stand on the deck of a ship and watch broad ribbons of oil stretch toward the horizon [400, p. 57]. – Опівдні тропічне сонце з усією жагою випалює море, і, стоячи на палубі корабля, спостерігаєш широкі смуги нафти, що простягаються до горизонту [336, с. 73].

Невідповідність між англійськими й українськими неособовими формами дієслова призводить до заміни англійських складних лексико-граматичних конструкцій українськими особовими формами дієслова в складі підрядних або

сурядних речень [81, с. 47; 82, с. 214]. Під час перекладу аналізованого речення інтерпозитивна абсолютна конструкція розгортається у частину складносурядного речення. Це речення є мотивним, воно додає важливий для формування глобального мотиву (у Мексиканській затоці більшість нафти витікає в океан, просочуючись природним шляхом крізь тріщини морського дна) елемент: якщо сонце світить під сприятливим кутом, нафтові плями можна побачити навіть з орбітального космічного корабля – це тактика, яку астронавти використовують для вивчення течій океану. Отже, зазначені зміни в ПТ зумовлені як граматичними причинами, так і необхідністю передачі макроознаки – мотивної єдності.

Згортання слів, словосполучень та аналітичних лексико-граматичних конструкцій з неособовими формами дієслова в синтаксичні одиниці нижчого рівня мови є не менш поширеним типом змін синтаксичної структури в англійсько-українських перекладах. Зазначені зміни синтаксичної структури, як правило, зумовлені граматичними та мовно-системними причинами.

Під мовно-системними причинами застосування міжмовної трансформації згортання розуміємо процес спрощення під час перекладу текстів, що належать до різних стилів і жанрів. Оскільки формування того чи іншого функціонального стилю є явищем культури, завдяки існуванню чинника взаємодії культур нерідко норми відповідних функціональних стилів англійської та української мов можуть збігатися. Так, і в англійській, і в українській мовах текстам наукового характеру притаманна номінативність, що надає їм офіційного характеру [5, с. 7-8; 233].

Однак англійська й українська мови є різними за будовою мовними системами, і набір їхніх стилістичних засобів не завжди збігається. Для надання характеру офіційності в англійських текстах наукового стилю використовуються інфінітивні та герундіальні конструкції. В українському перекладі вищеназваного стилю у 80% випадків англійським неособовим формам відповідають віддієслівні іменники. Наприклад:

The inadequacy of definitely diagnosing the cause of back pain led my colleague and my research group to conduct a national survey of physicians from

different specialities [372, p. 50]. – Недосконалість надійного методу визначення причин поперекового болю привела мою дослідницьку групу до проведення національного анкетування лікарів різних спеціальностей [316, с. 48].

After being submerged for an hour in the dark at 15 degrees Celsius, my extremities are starting to go numb, and I am all but ready to give up [387, p. 86]. – Після годинного перебування під водою, у темряві при температурі 15 за Цельсієм, мої кінцівки німіють, і я майже готовий здатися [312, с. 28].

До граматичних особливостей англійської й української мов, що спричиняють згортання складних речень і конструкцій з неособовими дієслівними формами в українські спрощені синтаксичні одиниці, належить тенденція англійської мови до чіткої структуризації синтаксису речення за допомогою дієслівних підрядних речень [7, с. 37; 49, с. 16].

У наукових текстах англійською й українською мовами спостерігається значна частотність використання складнопідрядних речень, що забезпечує логічність і зв'язність викладу думки. Однак там, де англійська мова потребує чіткої структуризації синтаксису речення за допомогою підрядних речень, в українському перекладі відбувається спрощення. Звідси можна зробити висновок, що в англійській мові підрядні речення використовуються не тільки з метою увиразнення певних відносин між діями, а й з метою структуризації мови. Подібне спостереження на матеріалі прикладів з російської мови англійською зробив А.В. Міхеєв, який підкреслив значну відповідність російських зворотів з абстрактними іменниками англійським підрядним реченням [150, с. 67] у публіцистичних текстах. Наприклад:

When the two beams recombine, the light exits the first output pathway [364, p. 91]. – При рекомбінації двох променів світло виходить через перший вихід [296, с. 75].

Finally, the tail gradually became shorter and stiffer throughout theropod history, serving more and more as a balancing organ during running, somewhat as it does in today's road-runners [405, p. 44]. – Як наслідок, упродовж еволюції тероподів хвіст поступово став коротшим і закріпленим, дедалі більше

перетворюючись на орган для балансування, під час бігу, такий, як і в сучасних птахів-бігунів [341, с. 28].

Членування й об'єднання речень – найменш поширена із виокремлених нами змін синтаксичної структури. Серед усіх випадків об'єднання та членування речень можна виділити дві великі групи: випадки зі збереженням і випадки зі зміною способу забезпечення зв'язку, наприклад:

Deeper investigation of the phenomenon has now revealed alterations at each level of the HPA axis in depressed patients. For instance, both the adrenal gland and the pituitary are enlarged, and the adrenal gland hypersecretes cortisol [402, p. 47]. – *Проведені згодом поглиблені дослідження цього явища дозволили виявити зміни, які виникають у хворих депресією на кожному рівні ГГАС, як-от: збільшення маси надпирників та гіпофізу і зростання секреції кортизолу надпирниками* [338, с. 40].

У цьому прикладі об'єднання речень під час перекладу відбувається без змін характеру й засобу зв'язку: засіб об'єднання суміжних речень стає засобом об'єднання частин складного речення. А в наступному прикладі відбувається членування речення, що супроводжується зміною типу зв'язку (підрядний зв'язок – сурядний зв'язок). Така зміна пов'язана з тим, що в російській, і в спорідненій з нею українській мовах, текстам більш притаманні сурядні конструкції, у той час, як англійській мові, якщо й не властиві підрядні конструкції, то в будь-якому випадку вони зустрічаються частіше, ніж в українській мові [7; 49, с. 112; 186, с. 154; 232]. Тому в англійсько-українських перекладах часто відбувається заміна підрядного зв'язку сурядним, що супроводжується заміною або появою сполучника. Наприклад:

Slow light also enables a new kind of nonlinear optics, which occurs, in particular, when one laser beam alters the properties of another beam [396, p. 58]. – *Повільне світло також дає змогу спостерігати нове явище нелінійної оптики. Його, зокрема, можна бачити, коли один лазерний промінь змінює властивості іншого* [335, с. 86].

В окрему групу виокремлюють випадки членування речень з наступним приєднанням їхніх частин до сусідніх речень. У низці випадків такі зміни синтаксичної структури тексту ВМ під час перекладу допомагають зберегти когерентну конфігурацію смислів ВТ, наприклад:

The new technology boasts several advantages over conventional methods of tissue analysis, which require chemical staining to make cellular structures visible under microscopic examination in the lab. The biocavity lasers produce simple, straightforward spectra that a handheld device can analyze almost instantly in clinics, offices and research laboratories, as well as in the field [386, p. 60]. – Нові технології мають кілька переваг порівняно із традиційними методами тканинного аналізу. Останні потребують хімічного втручання, метою якого є зробити структуру клітин видимою у мікроскоп, тоді як біорезонаторний лазер видає чітку та безпомилкову спектральну картину, аналіз якої можна зробити майже мментально як у лабораторії, так і у клініці, офісі чи полі [311, с. 32].

Під час перекладу зазначеного уривку частина першого речення приєднується до наступного, що супроводжується перенесенням пропозицій із одного речення в інше. Частина речення, в якій йдеться про недоліки традиційної технології тканинного аналізу в діагностиці хвороб приєднується до речення, де описуються переваги пристроїв, які можуть революціонізувати ранню діагностику захворювань. Речення в ПТ є двовершинною диремою з піками на групах додатка, що підсилюються атрибутивними підрядними реченнями: «метою якого є зробити структуру клітин видимою у мікроскоп» і «аналіз якої можна зробити майже мментально як у лабораторії, так і у клініці, офісі чи полі». Такі зміни синтаксичної структури працюють виключно на посилення головного мотиву – створення пристроїв (лазерів), які на відміну від традиційних технологій одного дня зможуть підняти на новий рівень волоконно-оптичні комунікації, комп'ютерну техніку, ранню діагностику захворювань зокрема. Таким чином, ще раз показано, що вибір мікроознак, які забезпечують зв'язність у поверхневій структурі ПТ, визначається глибинною структурою ВТ, тобто його макроознаками.

Ще однією досить поширеною трансформацією синтаксичної структури під час перекладу є зміна типу речення. При цьому найбільш поширеною є трансформація простого речення в складне, що, як правило, зумовлено граматичними розбіжностями української та англійської мов. Головною граматичною розбіжністю є тенденція англійської мови до компресії на певних мовних ділянках синтаксичних структур, що компенсує наявність у ній складних дієслівних аналітичних конструкцій. Це ще раз підтверджує думку про те, що носії аналітичних мов для передавання окремих квантів інформації схильні концентруватися не на словах, а на цілих синтаксичних блоках [198, с. 176].

Наприклад:

In ancient India the gemstone was thought to possess magical powers conferred by the gods [422, p. 82]. – У Стародавній Індії вважалось, що цей дорогоцінний камінь володіє магичними силами, подарованими богами [358, с. 40].

У цьому прикладі суб'єктно-інфінітивний предикативний зворот з пасивною формою дієслова відтворюються за допомогою вербалізації до складнопідрядного речення, де головне речення складається з неозначено-особової форми дієслова – відповідника особової форми англійського дієслова-присудка, а підрядне речення – з підмета, що відповідає підмету англійського речення, та особової форми дієслова-присудка, яка відповідає інфінітиву англійського речення.

Під час перекладу не менш поширеною є заміна складного речення простим. Досліджуючи питання компресії під час перекладу з англійської мови українською, ми знову повертаємось до проблеми співвідношення синтетичної української та аналітичної англійської мов. Компактні англійські прийменниково-іменникові фрази, так само як і англійські складні дієслівні конструкції, є реакцією на відсутність в англійській мові позначень морфологічних зв'язків між словами, що повною мірою сприяють організації і наданню ригоризму англійському синтаксисові [6, с. 12]. Останнє пояснює той факт, що при відтворенні українською мовою англійських підрядних речень вони не лише

спрощуються (див. прикл. 1), а й вилучаються як надлишкові для українського синтаксису структурні одиниці (див. прикл. 2). Наприклад:

1) *As the technology advances, understanding of mood disorders should take another giant step ahead* [402, p. 49]. – *У міру вдосконалення технології ставатиме дедалі можливішим досягнення істотних успіхів у розумінні причин та механізмів виникнення розладів настрою* [338, с. 41]. 2) *In general, if paired copies of a gene have stopped recombining, their sequences will diverge increasingly as time goes by* [392, p. 45]. – *Одним словом, якщо парні копії гена перестають рекомбінуватися, то їхня послідовність із часом буде все більше відходити від норми* [317, с. 42].

Ще одну особливість синтаксичної структури речення – використання однорідних членів – розглянемо у підрозділі 3.2.5.

Підсумовуючи вищенаведене, можна ствержувати, що граматичні засоби забезпечення зв'язності, до числа яких відносимо синтаксичну структуру речень, є плідними засобами когезійних зв'язків в поверхневій структурі тексту, за допомогою яких у тексті знаходить своє відображення когерентна структура. Виконуючи роботу, перекладач використовує граматичні особливості мови оригіналу як відправні точки. Хоча відтворення поверхневих синтаксичних зв'язків є необхідною передумовою створення адекватного перекладу, без урахування всього спектру суттєвої для перекладу інформації, яку несе у собі глибинна структура речення, повноцінний переклад неможливий. Особливості синтаксису повинні бути відтворені таким чином, щоб їхню роль у створенні когерентності тексту було збережено. Знання когерентної структури ВТ дозволяє визначити, які зміни синтаксичних особливостей відтворюваного тексту не порушать адекватності передачі його змісту в перекладі.

2.4. Роль і місце когезії та когерентності в забезпеченні адекватності перекладу наукового тексту

Проблеми вивчення тексту завжди посідали значне місце в теорії перекладу. Проблеми перекладу – це, насамперед, проблеми аналізу, розуміння і побудови тексту [100, с. 36]. Невипадково, більшість лінгвістів та перекладознавців розглядають текст як основну одиницю перекладу [див., напр., 63; 73; 74; 84; 95; 96; 101; 186; 217; 235; 254; 263; 271; 275; 276; 278; 288], і це небезпідставно.

По-перше, текст є складним структурним і змістовим цілим, комунікативний потенціал якого набагато більший сукупного змісту висловлювань, що входять до його складу. Тому розуміння окремих висловлювань залежить від змісту всього тексту та від їхнього місця в ньому [277, с. 243] Таким чином, у рамках тексту вирішується питання про контекстуальне значення всіх мовних одиниць. По-друге, при оцінюванні неминучих втрат під час перекладу діє принцип переваги цілого над частиною. Це означає допустимість пожертвування менш суттєвими деталями заради успішної передачі глобального змісту тексту [277, с. 198]. По-третє, кінцевою метою перекладача є передати засобами іншої мови цілісно і точно зміст оригіналу [100, с. 37-38]. Під «цілісністю» перекладу розуміють єдність форми та змісту на новій мовній основі [186, с. 13]. Іншими словами, перекладач повинен створити текст, який би відповідав вимогам текстуальності, досягнення якої зумовлено низкою обов'язкових параметрів. Найважливішими серед цих параметрів, на нашу думку, є когезія та когерентність.

Перш ніж розглянути роль і місце когезії і когерентності в забезпеченні адекватності перекладу, вважаємо за доцільне звернутися до аналізу теоретичних сентенцій вітчизняних та зарубіжних фахівців у сфері теорії і практики перекладу, що уможлиблює певні висновки щодо понять адекватності та еквівалентності, складна взаємозалежність яких може призводити до плутанини навіть серед науковців. Для нас усвідомлення цих понять важливе з огляду на те, що відсутність тут чітких дефініцій ускладнює як теоретичні дослідження, так і процес практичного перекладу в цілому, а прагнення до мовної адекватності призводить до порушення норм ЦМ, а інколи до викривлення змістової структури ВТ під час перекладу.

Аналіз публікацій з теорії і практики перекладу свідчить про постійну зростаючу увагу вчених щодо термінів «еквівалентний» та «адекватний» [див., напр., 13; 24; 31; 35; 95; 101; 113; 116; 128; 129; 131; 133; 134; 149; 155; 172; 175; 186; 225; 234; 236; 267; 283; 286; 287; 290].

Безперечним сприймається твердження, що при еквівалентності понять (де лат. *aequus* –рівний, однаковий і *valens, valentis* – такий, що має силу, значення) йдеться про відношення між ВТ і ЦТ, проте природа та ступінь цих відношень залишаються чітко не визначеними. На думку окремих дослідників, поняття еквівалентності відображає як відношення між окремими мовними одиницями текстової пари, так і між текстами в цілому [31, с. 88; 35, с. 10; 84, с. 94; 88, с. 88; 101, с. 23; 95, с. 20; 97, с. 67; 157, с. 81; 186, с. 14-17; 216, с. 117; 233, с. 39; 235, с. 20; 267, с. 186; 273, с. 143; 283, с. 54-57]. Відношення еквівалентності між окремими елементами текстової пари ще не слугують доказом такої кореляції для цілого тексту, а еквівалентність тексту не обов'язково поширюється на його окремі сегменти чи елементи тексту.

Однією з ознак вірогідності й якості перекладу є поняття його адекватності (від лат. *adaequatus* –прирівняний) [13, с. 90; 101, с. 212; 134, с. 32; 186, с. 7; 216, с. 107; 236, с. 97]. Потреба в такій диференціації зумовлена тим фактом, що переклад як форма інформації виступає подекуди лише як певна частина загальної інформації, яка міститься в оригіналі (що має, зокрема, місце при роботі зі старими текстами, де оригінальна інформація не торкається її окремих вимірів). Домінантою будь-якого перекладу виступає його ціль (*skopos*), оскільки відмінності у визначенні цілей перекладу зумовлюють розбіжності щодо можливих стратегій перекладу [256, с. 20].

Тому Р.П. Зорівчак слушно зводить проблему адекватної перекладності до її вивчення на обмеженому числі жанрів перекладу. Саму у певних жанрах, відповідних текстах зп врахуванням індивідуальних властивостей стилю можна і слід розцінювати необхідність перекладу тих чи інших деталей, особливо коли вони підпорядковані авторському стилю, тобто розглядати діалектику окремого та цілого [71, с. 24].

Практика літературного перекладу доводить, що його мета полягає в тому, щоб проінформувати читача ЦТ, яким чином відбувається комунікація автора ВТ зі своїм читачем. При цьому для досягнення адекватності тексту ЦМ враховуються не лише синтаксичні та семантичні, але й прагматичні виміри мовних одиниць оригінального тексту [165, с. 193-195]. Щодо еквівалентності до ВТ, то її наявність не завжди обов'язкова, адже він (ВТ) звучить для читача цілком природно й виключає будь-яку мовну відчуженість. Адекватність, навпаки, є тут незаперечною умовою.

У разі, коли йдеться про спеціальний текст, вихідна культура якого призначена для фахівців певної галузі й переклад якого також розрахований на фахівців, цілком природно сподіватися на еквівалентність ВТ і ЦТ. У цьому випадку текст цільової культури матиме таку комунікативну цінність і таку ж комунікативну функцію, що й ВТ. Якщо ж ВТ розрахований не на фахівців, а на аматорів, то категорія еквівалентності перестає бути обов'язковою [28, с. 123].

З огляду на це, маємо визначення: еквівалентність позначає відношення між ВТ і ЦТ, які у відповідній культурі, на одному рівні мають однакову комунікативну функцію [283, с. 56]. Саме тому не можна «еквівалентно перекладати», але можна вважати, що певний ПТ є еквівалентним відповідному ВТ. А відтак, поняття «еквівалентність/еквівалентний» орієнтовано на певний продукт або результат діяльності, а про еквівалентність між текстами ВМ і ЦМ правомірно говорити лише з огляду на умови, що спричинили переклад. На відміну від цього, адекватність означає відношення між ВТ і ПТ за умови послідовного дотримання певної цілі, на досягнення якої спрямовано процес трансляції. Переклад вважається адекватним, якщо вибір мовних знаків у ПТ слугує досягненню мети перекладу [290, с.141].

Враховуючи вищезазначене, оптимальним для розуміння цілісного відтворення перекладу видається термін «повноцінність». Повноцінність перекладу, на думку А.В.Федорова, доповнену провідними українськими перекладознавцями, такими як Т.Р.Кияк, А.М.Науменко, О.Д. Огуй, означає вичерпну інформативно-комунікативну передачу смислового змісту оригіналу

через повноцінний функціонально-стилістичний йому відповідник для виконання герменевтичного призначення тексту в контексті відповідного історико-літературного процесу [216, с. 34; 87 с. 508]. Іншими словами, повноцінність перекладу полягає не в механічному відтворенні всієї сукупності елементів, а в передачі специфічного для оригіналу співвідношення змісту, форми й інтенцій як єдиного цілого.

Розглянемо роль когезії та когерентності в цьому процесі детальніше.

Створення ПТ розпочинається з вибору елементів (лінгвістичних засобів) у поверхневій структурі тексту. Здійснення осмислених модифікацій поверхневої структури тексту ЦМ відбувається завдяки розумінню перекладачем структури когерентності оригіналу, конфігурацій смислів, виражених у його змістових структурах, а також правил когезії ПТ. Завдяки когезії когерентність стає лінгвістично очевидною. При цьому перекладачеві слід пам'ятати, що людина, яка читає текст, не повинна стикатися із труднощами під час розшифрування поверхневих зв'язків, за допомогою яких створюється та реалізується когерентна структура ЦТ.

Оскільки під час перекладу формується текстова структура ЦТ, граматичні та лексичні особливості повинні виконувати свої функції незалежно від оригіналу. Переклад – це не лише виокремлення відношень між концепціями в тексті оригіналу та їхнє співставлення з конструкціями мови перекладу. Когерентність конструюється наново в тексті твору перекладеного, використовуючи відношення концепцій вихідного твору як основу [250, с. 12].

У процесі перекладу створюється новий текст, відмінний від ВТ, глобальний зміст якого визначається конфігурацією семантичних відношень, що сформувалися в свідомості перекладача в результаті семантичного аналізу ВТ. При відборі слів у ЦМ як можливих еквівалентів слів ВМ перекладач незмінно звертає увагу як на певні семантичні сегменти в тексті оригіналу, так і на функції вже обраних у ПТ еквівалентів у рамках змістової структури тексту

оригіналу, що створюється. Деякі когезійні зв'язки, характерні саме для тексту ВМ, повинні опускатися, щоб вони не з'являлися в ПТ. Однак якщо когезійні засоби оригіналу цілком ігноруються і перекладач не компенсує їх, створюючи незалежну, але паралельну когезію, ЦТ може втратити свою семантичну цілісність [265, с. 130]. Отже, коли перекладач стикається з проблемою вибору спірних варіантів, він орієнтується на відповідні рівні вищого, або навіть глобального порядку, які за визначенням керують тим, що відбувається на нижчих рівнях. Таким чином, простір можливого вибору для перекладача неухильно скорочується до тих пір, доки він, розуміючи найважливішу роль глобальних смислів ВТ, не зможе знову переглянути вже перекладені мікроструктури, спираючись на більш повну оцінку комунікативної значущості всього тексту ВМ.

Під час цього процесу можливо, що перекладач неправильно з'ясує глибинну структуру, тобто помилково зрозуміє смисл вихідного повідомлення. На думку Ж. Мунена, це неминуче призведе до змістового перекручення ВТ під час перекладу. Може статися й так, що перекладач, правильно розуміючи глибинну структуру ВТ, не зможе підібрати для неї адекватну поверхневу структуру. У цьому випадку можливі помилки подвійного характеру: неадекватність поверхневої структури може призвести до перекручення глибинної структури й змісту ВТ, або ж, не перекручуючи зміст повідомлення, спричинити порушення норм ЦМ [272, с. 46]. Отже, переклад, у якому не відтворено глибинну структуру, цілком лежить на сумлінності перекладача, який обов'язково мав підібрати адекватну поверхневу структуру, щоб уникнути руйнування змісту. Це ще раз підтверджує думку про те, що зміст оригіналу нерідко доводиться змінювати. Проте руйнувати зміст – не можна. У цьому полягає найперше право й обов'язок перекладацької інтерпретації [164, с. 49].

Контрастивний аналіз ВТ та їхніх перекладів, в основі якого лежать уявлення про маніфестанти когерентності, дозволив схарактеризувати окремі перекладацькі рішення з позицій адекватного/неадекватного відтворення смислової структури англomовного наукового тексту в українських перекладах,

розглядаючи зміни анафоро-катафоричних зв'язків, тема-рематичної та синтаксичної структур речення. У результаті дослідження було виокремлено три різновиди змін мікроознак, які стають неминучими під час перекладу: 1) зміни мікроознак, що не порушують адекватності відтворення у тексті ЦМ когерентної структури ВТ; 2) зміни мікроознак, що призводять до незначних порушень когерентної структури ВТ у тексті ЦМ; 3) зміни мікроознак, які не лише зберігають, але й посилюють прояв когерентної структури ВТ у тексті ЦМ.

До першої групи відносяться будь-які зміни мікроознак, що зумовлені відмінностями у правилах когезії ВТ і ЦТ, за умови, якщо ці мікроознаки не є поверхневими маніфестантами когерентної структури ВТ. Зміни таких мікроознак не вплинуть на передачу в ПТ когерентної структури оригінального тексту.

У фрагменті зі статті Керіна Джегеляна “Why the Y is so Weird?” [392] зміна засобу вираження анафори не може вплинути на передачу когерентної структури в перекладі, оскільки вона (анафора) лише забезпечує зв'язок у поверхневій структурі тексту, наприклад:

Because recombination requires that two like sequences of DNA line up next to each other, an inversion would suppress future interaction between the formerly matching areas of the X and Y [392, p. 44]. – Оскільки процес рекомбінації вимагає, щоб два сегменти ДНК шикувалися один біля одного, така перестановка (інверсія) перешкодила б наступній взаємодії парних ділянок X- та Y-хромосоми [317, с. 42].

У ВТ анафора виражена за допомогою неозначеного артикля *an*. У перекладі анафора збереглася, але при цьому змінюється засіб її вираження: анафора виражена за допомогою займенника *така*. Вважаємо, що в цьому випадку відтворення поверхневої структури є вдалим, і описана зміна не вплинула на відтворення смислу ВТ в перекладі.

Наведемо приклади зі статті Джона Верховена “The Mystery of Damascus Blades” [423], де модифікації поверхневої структури ЦТ зумовлені відмінностями в правилах когезії ВТ і ЦТ і не впливають на відтворення смислової структури оригіналу.

У статті йдеться про те, що багато століть тому майстри створювали надзвичайні сталеві клинки (дамаські кинджали), що могли розрізати в повітрі на шматки шовкову хустинку, чого не можна сказати про жодну зброю з Європи. Але як вони це робили? Спосіб виробництва був втрачений навіть на батьківщині (тепер Сирія). Для обґрунтування будь-якої теорії, яким чином були зроблені мечі, потрібно, щоб готова зброя була виготовлена з того самого вихідного матеріалу, що й оригінал, і мала ту саму структуру дамаської сталі, тобто хімічну і макроскопічну структуру. Ось уривок зі статті та його український переклад:

Museum-quality Damascus weapons are valuable art objects and are rarely sacrificed to science for examination of their internal structure [423, p. 75]. – Дамаська зброя, що мала якість музейних експонатів, є безцінним об'єктом мистецтва і рідко коли приноситься в жертву науці заради дослідження її внутрішньої структури [302, с. 33].

Мотив дослідницьких експериментів науковців з відтворення дамаської сталі віддзеркалено в тема-рематичній структурі одного з мотивних (топікальних) речень – моноремі, де рематичні піки припадають на групу підмета й присудка. У ПТ тема-рематична структура, яка є маніфестантом когерентності ВТ, зберігається. Під час перекладу вищезазначеного речення відбувається експлікація, що супроводжується розгортанням словосполучення в присубстантивно-атрибутивне підрядне речення. Перекладач відмовився від форми компресиву, яка є неприродною для поверхневої структури українського тексту і при її використанні привертала б забагато читацької уваги. Вважаємо, що такий переклад можна розглядати як адекватне відтворення когезії за нормами ПТ, що не призводить до викривлення смислової структури оригінального тексту.

І ще один приклад зі статті Джона Верховена “The Mystery of Damascus Blades” [423], де поверхнева структура перекладеного речення виявляється більш багатослівною, ніж в оригіналі, однак такий процес є нормальним при відтворенні когезії у перекладі та не призводить до викривлення смислової структури ВТ:

But the atoms of the impurity elements slow the rate of dissolution, causing larger particles of carbides to remain [423, p. 77]. – Однак атоми домішкових елементів уповільнюють швидкість розкладання і призводять до того, що більші частки карбіду залишаються [302, с. 34].

У цьому фрагменті автор статті візуалізує таємницю виготовлення дамаських клинків і перекладає цей вислів згідно з нормами ПТ, у результаті чого він виглядає досить природно для цільового читача. Внаслідок трансформації дієприкметникового звороту в дієслово в тексті ЦМ з'являються однорідні присудки. Така модифікація поверхневої структури тексту ЦМ має місце під час опису послідовних або одночасних дій. А функціональна невідповідність між англійським і українським інфінітивом призводить до того, що здебільшого англійські каузативні конструкції відтворюються в українському перекладі частиною складнопідрядного речення. Вважаємо, що перекладач адекватно трансформує поверхневу структуру речення в перекладі засобами ЦМ, а відтак, зазначені зміни не впливають на смислову структуру оригінального тексту.

Розглянемо ще один приклад, де модифікація поверхневої структури не перешкоджає адекватному розумінню смислу вихідного повідомлення.

У статті Річарда Смолі “Of Chemistry, Love and Nanobots” [415] йдеться про те, що засадничі фізичні закони підривають добре припасовані плани самовідтворювальних наномашин. Ось оригінальний фрагмент і його український переклад:

Imagine a single assembler: working furiously, this hypothetical nanorobot would make new bonds as it went about its assigned task, placing perhaps up to a billion new atoms in the desired structure every second [415, p. 68]. – Уявіть собі простий асемблер: шаленно працюючи, цей гіпотетичний наноробот витворює багато з'єднань, укладаючи в цільову структуру, скажімо, до мільярда нових атомів кожної секунди [351, с. 64].

Отримана текстура в ПТ є менш багатослівною через те, що перекладач відмовився від перекладу речення *as it went about its assigned task*. Англійське речення, яке виявилось неперекладеним, структурно оформлює та закінчує

частину речення. Не передана під час перекладу конструкція радше виконує роль інформативного доповнення до змісту речення, ніж роль носія якісно нової інформації, оскільки досліджуване нами англійське речення і його граматична перифраза із зазначеною вилученою структурою є повністю ідентичними за змістом: <...>: *working furiously, this hypothetical nanorobot would make new bonds, placing perhaps up to a billion new atoms in the desired structure every second* <...>: *шаленно працюючи, цей гіпотетичний наноробот витворює багато з'єднань, укладаючи в цільову структуру, скажімо, до мільярда нових атомів кожної секунди*. Останнє є, по суті, ядерною структурою вихідного англійського речення. Вважаємо, що для цього уривку вилучення речення з ПТ є виправданим і не вплинуло на відтворення когерентної структури ВТ в тексті ЦМ.

Наразі перейдемо до розгляду змін текстової поверхні ЦМ, що призводять до викривлень (незначних) змістової структури ВТ. Наведемо кілька прикладів, що ілюструють це припущення.

Перший приклад зі статті Еріка Р. Скеррі “The evolution of the periodic system” [414], у якій йдеться про те, що періодична система стала основним знаряддям усіх хіміків від часу її виникнення понад 200 років. І хоча багато вчених працювали над розробкою періодичної системи, Менделєєв отримав найбільше визнання, оскільки довів, що вона є законом природи, і решту свого життя відстоював її правильність, яка постійно ставилася під сумнів наступними відкриттями. Сучасні дослідники запропонували різні підходи до зображення періодичної системи: на відміну від двовимірної, тривимірною періодичною системою становить фундаментальний підсумок періодичного закону.

Ось фрагмент зі статті:

The power of the modern table lies in its two- or even three-dimensional display of all the known elements (and even the ones yet to be discovered) in a logical system of precisely ordered rows and columns [414, p. 79]. – Принцип сучасної таблиці полягає в двовимірному відображенні усіх відомих елементів у вигляді строго впорядкованих рядів та колонок [350, с. 39].

У наведеному прикладі перекладач визнав неістотним факт існування тривимірної таблиці та вилучив його з ПТ. На нашу думку, таке вилучення є помилковим. Інформація про існування тривимірної таблиці співвідноситься з темою її значущості в галузі хімії. Тривимірна таблиця становить фундаментальний підсумок періодичного закону, перетворює традиційну періодичну на багаторівневу структуру, що передає симетрію періодичного закону, зокрема регулярне зростання розміру періоду. Це відображається в таких топікальних реченнях: *Three-dimensional table transforms the traditional periodic chart into a multilayered structure. This version highlights the symmetrical and regularly increasing size of periods, a fundamental chemical feature not yet fully explained by quantum mechanics [414, p. 79].*

Бачимо, що з ПТ вилучена також пояснювальна конструкція *and even the ones yet to be discovered*. Ця зміна, на нашу думку, робить менш вираженим мотив правильності й значущості таблиці, що передбачає не лише блискуче впорядкування вже відомих елементів, а й появу нових невідомих.

Вважаємо, в цьому випадку для збереження когерентності слід було передати зміст виразу таким чином: *Принцип сучасної таблиці полягає в двовимірному, а навіть тривимірному відображенні всіх відомих і ще не відкритих елементів у вигляді строго впорядкованих рядів та колонок.*

Ще один приклад із тієї самої статті:

Still, it is the periodic table of the elements that has had the widest and most enduring influence. After evolving for over 200 years through the work of many people, the periodic table remains at the heart of the study of chemistry. It ranks as one of the most fruitful ideas in modern science, comparable perhaps to Charles Darwin's theory of evolution. Unlike theories such as Newtonian mechanics, it has not been falsified or revolutionized by modern physics but has adapted and matured while remaining essentially unscathed [414, p. 83]. – Зараз періодична система є основою для вивчення хімії. Незважаючи на 200 років праці багатьох учених, періодична система і надалі залишається одним із найвидатніших відкриттів у науці. Її можна порівняти хіба що з теорією еволюції Чарльза Дарвіна. На

відміну від теорії Ньютонівської механіки, періодична система не перероблялася під впливом досліджень сучасних фізиків, а використовується практично незмінною [350, с. 43].

Наведений уривок – закінчення статті, де кожне речення є топікальним. Розвиток головного мотиву – періодична система Менделєєва є блискучою структурною схемою для основоположних «цеглинок» природи, що пережила драматичні зрушення у фізиці 20 століття, і, незважаючи на 200 років праці вчених, використовується практично незмінною та вказує шлях до нових відкриттів – віддзеркалено за допомогою таких мікроознак: тема-рема-тематичної структури речень, предикативного ланцюжка, вираженого однорідними присудками та макроконектора *still*.

Не вдаючись до детального аналізу перекладу вищезазначеного фрагменту, зазначимо лише випадки неадекватного відтворення когерентної структури оригінального тексту в перекладі. Тема-рема-тематична структура першого речення – монорема, у якій рема оформлена іменною частиною присудка (*the periodic table*). У перекладі зазнає змін синтаксична структура речення: складнопідрядне присубстантивно-атрибутивне речення трансформовано в просте. Але оформлення тема-рема-тематичної структури в перекладі не зазнало змін: монорема в ЦТ оформлюється так само, як у ВТ: рема припадає на іменну частину присудка. У ВТ під виразом *that has had the widest and most enduring influence* розуміють той факт, що, залишаючись блискучою структурною схемою для основоположних хімічних елементів, періодична система вказує шлях до нових відкриттів: важливими в галузі хімії є версія періодичної системи у формі піраміди, а також періодична система для всіх допустимих двоатомних молекул, а тривимірна таблиця становить фундаментальний підсумок періодичного закону – вона перетворює традиційну періодичну систему на багаторівневу структуру, що передає симетрію періодичного закону. У ПТ лише згадується про те, що *періодична система є основою для вивчення хімії*. Отже, зазначені зміни не відтворюють цього важливого змістового відтінку.

На нашу думку, для збереження когерентності слід було передати зміст цього речення таким чином: *Періодична таблиця хімічних елементів є блискучою схемою для основоположних «цеглинок» природи, що і надалі вказуватиме шлях до нових відкриттів.*

Трансформуючи поверхневу структуру останнього речення ВТ, перекладачеві так і не вдалося відтворити її адекватно. Мотив впливу змін на періодичну систему, що відбувалися в науці протягом останнього століття (а саме: відкриття теорії відносності та квантової механіки), віддзеркалено у предикативному ланцюжку *the periodic table*, що виражений однорідними присудками, і тема-рематичній структурі – диремі, рематичні піки якої припадають на групу присудка. Така тема-рематична структура зберігається в ЦТ. Під час перекладу відбуваються такі зміни: із тексту ВМ вилучено однорідні присудки *has adapted and matured*. Очевидно, факт існування випадку, коли періодична система перероблялася та вдосконалювалася, оскільки наука прогресувала та відкривалися нові хімічні елементи, перекладач вважав нерелевантним і вилучив. З позиції єдності мотивів таке вилучення є помилковим. Інформація про те, що таблиця перероблялася та вдосконалювалася, співвідноситься з темою праці багатьох учених, які намагалися об'єднати результати, зберігаючи основну структуру таблиці, і, таким чином, бере участь у формуванні глобального мотиву. Бачимо, що зміни, пов'язані з відтворенням елементів предикативних ланцюжків, важливих для формування топікальної єдності тексту наукової статті, порушують передачу смислової структури ВТ у перекладі.

Для збереження смислової структури ВТ у цьому випадку слід було передати зміст речення таким чином:

На відміну від теорії Ньютонівської механіки, періодична система не зазнала жодних суттєвих змін під впливом досліджень сучасних фізиків. Але оскільки наука прогресувала та відкривалися нові хімічні елементи, вона перероблялася й вдосконалювалася, залишаючи при цьому свою основну структуру.

Наступний приклад зі статті Яна Р. МакДональда “Natural oil spills” [400], у якій йдеться про те, що крізь дно Мексиканської затоки кожні десять років просочується стільки нафти, скільки її загубив супертанкер Exxon Valdes. Ось оригінальний уривок і його український переклад:

Cruising upwind along one of these slicks, one will notice that the sea takes on an unusual smoothness. The clarity of the water seems to increase, and the glare of the sun off the surface intensifies. Flying fish break from the bow waves and plunge into the water again almost without making a splash. Presently, the scent of fresh petroleum becomes evident – an odor that is quite distinct from the diesel fumes wafting from the ship – and one sees waxy patches floating on the water or clinging to the hull [400, p. 57]. – Якщо плисти за вітром уздовж однієї з такої плям, то помічаєш, що море стає надзвичайно гладким. Здається, ніби вода все більше прозора, і підсилюється яскравий відблиск сонця від поверхні. Летючі риби зриваються з гребня хвилі і знову кидаються у воду, майже не створюючи бризок. Завдяки запаху все більше відчуваєш слід свіжої нафти, що чітко відрізняється від випарувань дизеля, які доносяться від корабля, і спостерігаєш воскові плями, що плавають на воді або ж прилипають до корпусу корабля [336, с. 73].

Мотив «нафтового виливу» в океан в Мексиканській затоці, регіоні, що славиться своїми багатими нафтовими і газовими родовищами, знаходить прояв у тема-рематичній структурі, що набуває більшого значення в подібних описах: поява кожного нового об'єкту, як правило, не випадкова, вона відображає появу чи зміну мотиву. Тема-рематична структура першого речення – дирема з рематичним піком у кінці речення – зберігається в перекладі. Зберігається в перекладі й тема-рематична структура першої частини другого речення – двовершинна монорема на групі підмета та присудка. Тема-рематична структура другої частини *the glare of the sun off the surface intensifies*, важлива для створення образу літнього сонячного дня, під час перекладу зберігається (рематичні піки припадають на групу підмета і присудка). Ланцюжок сонця відіграє особливу роль: де сонячне відображення є найбільш інтенсивним, плями сприймаються особливо яскраво; це тактика, яку астронавти використовують для вивчення течій

океану. Під час перекладу також зберігається тема-рематична структура третього речення – двовершинна монорема, відмінною рисою якої є однорідні присудки.

Хоча тема-рематична структура останнього речення зберігається у перекладі: двовершинна монорема з рематичними піками на групах підмета і присудка в першій частині і дирема з піком на складному додатку в другій частині, слід зазначити інші зміни, що призвели до порушення (незначного) зв'язності тексту ВМ. У тексті ЦМ не відтворено макроконектор *presently*. Заміна елементу кореферентного ланцюжка *the scent of fresh petroleum* на *слід свіжої нафти* призводить до того, що рема англійського речення зміщується в українському варіанті на початок речення, а це підвищує її тематичність. Зазначені зміни роблять менш вираженим мікрмотив *запаху*, який наявний у ВТ *the scent of fresh petroleum*. Ланцюжок *запаху нафти* посідає важливе місце: саме відчуття запаху є провісником того, що нафта проривається крізь поверхню морського дна, а зазначені зміни не відтворюють цього важливого змістового відтінку. Вважаємо, що тут варто було зосередити увагу на тому, що запах є провісником вивільнення нафти з глибини, і зробити точніше посилення на його зміст: *І вже за хвилину відчуваєш запах свіжої нафти <...>*.

Наступний приклад неадекватного відтворення смислової структури тексту ВМ можна знайти у статті Пола Л. Горлі “Nanolasers” [386], у якій йдеться про те, що не так давно створені лазери можуть революціонізувати волоконно-оптичні комунікації, комп'ютерну техніку і ранню діагностику захворювань.

У наведеному нижче фрагменті автор візуалізує переваги нових технологій порівняно з традиційними в діагностиці хвороб:

As semiconductor lasers continue getting smaller, faster and more efficient, they will enable an increasing number of novel applications. One possibility is the detection of disease [386, p. 60]. – Нанівпровідникові лазери продовжують ставати меншими, швидшими та ефективнішими, що дозволяє впроваджувати їх у все більшу кількість галузей; хорошим прикладом є діагностика хвороб [311, с. 32].

У ПТ має місце об'єднання речень без зміни характеру і засобів зв'язку – безсполучникове об'єднання. Така модифікація поверхневої структури ПТ не порушує адекватної передачі когерентної структури тексту ВМ у перекладі (оскільки речення відносяться до однієї мікроструктури), але знижує звучання другого речення ВТ, яке співвідноситься з темою (впровадження напівпровідникового лазера у діагностику хвороб) і, відповідно, виокремлено в оригіналі в самостійне речення. Тому ми вважаємо таке рішення перекладача невмотивованим.

Подальший аналіз вищезгаданої статті дозволяє нам виявити випадок надмірної деталізації *in all directions* – *в усіх можливих напрямках* у ПТ. Зайва деталізація, пов'язана з відтворенням елементів поверхневих структур ВТ, знижує рівень передачі зв'язності оригінального тексту в перекладі. Слід однак зазначити, що зайва деталізація не є настільки значною, щоб говорити про невдале відтворення смислової структури в перекладі, наприклад:

Thus, many of the free-spirited photons are literally on a different wavelength, and they can scatter in all directions, often hitting the sides of the laser and generating unwanted heat instead of bouncing between the mirrors [386, p. 58]. – *Таким чином, багато спонтанних фотонів мають різну довжину хвиль та розсіюються в усіх можливих напрямках, часто вдаряючись у стінки лазера та викликаючи небажане нагрівання, замість руху між дзеркалами [311, с. 30].*

Іноді перекладачеві доводиться зазнавати певних втрат при відтворенні когерентної структури в перекладі, оскільки використання еквівалентних чи хоча б аналогічних понять може не викликати у читача необхідного впізнання. Розглянемо наступний приклад зі статті Дж. Кемпбелла “The End Of Cheap Oil” [368]. Ось оригінальне речення та його український переклад:

Enough oil remains in the earth to fill the reservoir behind Hoover Dam four times over – and that's just counting the fraction of buried crude that is relatively easy to recover and refine [368, p. 77]. – *У земних надрах ще залишається достатньо нафти, щоб у чотири рази перевищити «межу Гулівера» для заповнення*

заводських резервуарів і трубопроводів – і це, враховуючи тільки ту нафту, яку відносно легко вилучити і переробити [326, с. 61].

Hoover Dam (у перекладі Гребля Гувера) – унікальна гідротехнічна споруда у США, бетонна гребля заввишки 221м, довжиною 379 м, шириною 200м, і гідроелектростанція, споруджена в нижній течії річки Колорадо. Оскільки ця споруда є досить відомою в американському культурному просторі, для цільової аудиторії ВТ цей феномен викликає впізнання. На жаль, цього не можна сказати про аудиторію, на яку розраховано україномовний переклад. Зрозуміло, що для поціновувачів унікальних споруд буквально відтворення у цьому контексті не втратить смислу, однак під час створення перекладу перекладач науково-популярної статті орієнтується на загальну аудиторію.

Тим не менше, для того щоб зберегти смислову структуру цього текстового фрагменту, перекладач вдається до трансформації, узявши стійке словосполучення з англомовного дискурсу. Словосполучення «*межа Гулівера*» – один із американських жартів на позначення найекономнішої та найменшої величини. Як бачимо, такий переклад зведе нанівець ефект упізнавання за допомогою співставлення з наявними явищами в ЦМ. На нашу думку, в цьому випадку для збереження смислової структури ВТ слід було передати зміст описово, щось на кшталт: *У земних надрах залишається стільки нафти, що хоч греблю гати < ... >.*

Наведемо приклади змін лінгвістичних засобів, що спрямовані на збереження та посилення когерентної структури ВТ у перекладі.

На початку статті Джона Р. Гейла “The Viking Longship” [388] читачеві повідомляється, що під час очисних робіт для збільшення у гавані виставкової площі біля всесвітньовідомого Музею вікінгських кораблів було знайдено човен, який багато століть тому затонув під час шторму і вже вкрився мулом. Це був дракар вікінгів, довге, вузьке судно збудоване таким чином, що надавалось до торгівлі, військових дій і загарбницьких походів. Ці довгі кораблі, наповнені воїнами, допомогли вікінгам домінувати в Європі протягом 300 років:

In September 1997 Danish archeologists discovered a Viking longship in the mud of Roskilde harbor, 40 kilometers west of Copenhagen [388, p. 56]. – У вересні 1997 року археологи з Данії, проводячи розкопки в 40 кілометрах на захід від Копенгагена, з мулу Роскілдської гавані витягли чудову знахідку – дракар вікінгів [306, с. 40].

У складі кореферентного ланцюжка *дракар вікінгів* у тексті ЦМ відбувається експлікація – *чудова знахідка*. Цей розгорнутий кореферентний ланцюжок підкреслює появу в аналізованій мікроструктурі макромотиву *човна*, який формує основний мотив статті, що міститься в її назві – “The Viking Longship”. Таким чином, описана зміна під час перекладу дозволяє підсилити когерентну конфігурацію смислів ВТ, оскільки сприяє появі в тексті ЦМ елементів кореферентних ланцюжків – важливих маніфестантів когерентності. Бачимо, вибір мікроознак, які забезпечують зв’язність у поверхневій структурі ЦТ, визначається глибинною структурою оригіналу, тобто його макроознаками, які зберігаються в перекладі.

Зазначимо, що такі зміни синтаксичної структури, коли еліпс, дієприкметниковий зворот, герундіальна, абсолютна конструкції розгортаються в повне або самостійне речення, в багатьох випадках дозволяють зберегти когерентну конфігурацію смислів. Наведемо ще один приклад із тієї ж статті:

Independently, they worked out techniques for making a tubelike hollow in the log with an open slit on the top, hewing the wood as thin as possible and then gradually expanding the sides by applying heat and inserting longer and longer stretchers [388, p. 61]. – Незалежно один від одного у різних людей виник варіант розв’язання цієї проблеми. Через невелику поздовжню щілину видовбували стовбур зсередини, намагаючись отримати якнайтонші стінки. Потім отриману трубу нагрівали і потроху розхиляли, вставляючи щоразу більші розпирки [306, с. 45].

У ЦТ перекладач використав прийом зовнішнього членування, тобто відтворив речення оригіналу, ускладнене герундіальною конструкцією та дієприкметниковим зворотом, за допомогою окремих речень. Така зміна

синтаксичної структури зумовлена необхідністю відтворення макроознаки – мотиву інновацій у дизайні кораблів. Ця особливість мотивної конфігурації забезпечується за допомогою тема-рематичної структури, яка у тексті ВМ оформлена диремою. Тема-рематична структура першого речення в перекладі зберігається – дирема з піком на групі додатка, а тема-рематична структура наступних речень оформлюється моноремою з піками на групі присудка. Мотив інновацій кораблів у перекладі підсилюється предикативним ланцюжком (створення будівничими надзвичайно легких та пружних конструкцій), вираженим однорідними присудками.

Варто відзначити, що ускладнення структури вищезазначеного речення також пов'язано з необхідністю дотримання граматичних норм української мови. Оскільки герундій не має прямого відповідника в українській мові, українські підрядні або сурядні речення з особовими формами дієслова можуть бути відповідниками англійських герундіальних конструкцій, так само як українські підрядні або сурядні речення з особовими формами дієслова можуть бути відповідниками англійських дієприкметникових зворотів. Таким чином, вибір мікроознак, що забезпечують зв'язність у поверхневій структурі ЦТ, визначається не лише глибинною структурою оригіналу, але й когезією тексту перекладу, а також створеною на її основі когерентною структурою ЦТ.

Приклад експлікації, спрямованої на більш чітке відображення когерентної структури оригінального тексту, ми знаходимо в статті Стюарта Б. Леві “The Challenge of Antibiotic Resistance” [397]:

The looming threat of S. aureus is just the latest twist in an international public health nightmare [397, p. 46]. – Загроза з боку невеликої S. aureus зовсім недавно стала кошмарним сном для міжнародної системи охорони здоров'я [331, с. 40].

Головний мотив статті – проблема резистентності сучасних бактеріальних інфекцій до антибіотиків. У наведеному реченні внаслідок експлікації відбувається зміна в кореферентному ланцюжку *бактерія S. Aureus*, що призводить до підсилення лексичної когезії усередині словосполучення *бактерія*

S. Aureus – невеликовна *S. Aureus*. При цьому, з одного боку, відбувається експлікація укритего смислу, який імпліцитно входить до когерентної структури тексту ВМ: бактерія золотистий стафілокок, що нерідко є смертоносною, не піддається лікуванню будь-яким з відомих антибіотиків, таким чином, наблизившись ще на один крок, щоб стати безконтрольною вбивцею. З іншого боку, описана експлікація пояснює імплікацію, яка відбувається під час перекладу в цьому реченні – вилучення прикметника *looming (threat)*, який імпліцитно репрезентовано в елементі кореферентного ланцюжка *невеликовна бактерія* (через що становить небезпеку суспільству).

Отже, вибір засобів когезії у тексті ЦМ визначає характер відтворення когерентної структури оригінального тексту в перекладі та впливає на адекватність передачі смислової структури ВТ. Переклади оригінальних текстів свідчать, що вони дійсно відрізняються за рівнем адекватності відтворення їх смислової структури. Наведені вище приклади демонструють, що неправильний вибір засобів когезії у ЦТ призводить до викривлення (незначного) когерентної структури тексту ВТ, що, у свою чергу, порушує комунікативну адекватність ВТ і ЦТ. Щоб запобігти подібним викривленням, перекладачеві спочатку належить проаналізувати когерентну структуру ВТ, що реалізується в послідовності мотивних речень, кореферентних ланцюжків, мікромотивів, тема-рематичної структури, макроконекторів у поверхневій структурі тексту, і тим самим визначити засоби її аналізу в текстах ВМ і ЦМ. Але, як показали наведені приклади, вибір мікроознак у поверхневій структурі ЦТ визначається не лише глибинною структурою оригіналу, але і власне когезією тексту перекладу та створеною на її основі когерентною структурою ЦТ.

Висновки до розділу 2

У розділі акцентується увага на типових для англійської та української мов засобах формування когезії та когерентності наукового тексту. У цьому ракурсі досліджувалися анафоро-катафоричні зв'язки, тема-рематична структура,

граматичні засоби формування когезії та когерентності наукового тексту та особливості їх відтворення в українських перекладах.

Анафора та катафора є важливими мікроознаками, що забезпечують зв'язки в поверхневій структурі тексту, тобто його когезію. Анафора – семантико-синтаксичне явище встановлення лексичної або референційної тотожності займенників, прислівників, часток та засобів лексичної когезії з їхніми вербальними відповідниками, які знаходяться у попередньому контексті, на противагу катафори, що потребує співвідношення з вербальним антецедентом, який перебуває у наступному контексті.

При відтворенні анафоро-катафоричних зв'язків застосовується один із трьох шляхів: 1) зберігається і спосіб референції (анафора і катафора), і засіб його реалізації; 2) зберігається спосіб референції, а засіб його вираження змінюється; 3) змінюються і засоби вираження анафоро-катафоричних зв'язків, і самі зв'язки, які можуть з'являтися або зникати. Основні відмінності в засобах реалізації анафори й катафори в англійській та українській мовах полягають у використанні артиклів в англійській мові та ширшому вживанні часток – в українській. Щодо появи або опущення певного способу референції, основною причиною їхнього використання можна вважати розбіжності в граматичній структурі речень англійської та української мов, явища експлікації та імплікації.

При відтворенні тема-рематичних структур зміни відбуваються як у самій тема-рематичній структурі, так і в засобах оформлення рематичної й тематичної частин, що зумовлено розбіжностями в характері синтаксичного порядку слів англійської та української мов. Типовими моделями змін синтаксичного оформлення тема-рематичної структури речення є трансформація тематичного підмета в додаток або обставину. Такі трансформації зумовлені граматичними нормами української мови, для якої агентивність неживого підмета є менш характерною, ніж для англійської. Перекладаючи речення з прогресивним порядком розгортання висловлення, змінювати цей порядок немає потреби: переважна більшість емпатичних конструкцій та конструкцій *there is/was* передається в науковому перекладі зі збереженням порядку слів ВТ. Необхідність

існування цих конструкцій в англійській мові зумовлена фіксованим порядком слів в англійському реченні. У свою чергу, через вільний порядок слів в українській мові немає потреби в існуванні таких конструкцій.

Адекватне відтворення когерентної структури оригінального тексту в перекладі вимагає збереження тема-рематичної структури у тих випадках, коли ця мікроознака є поверхневим маніфестантом когерентної структури. А це означає, що функції теми та реми в ПТ повинні виконувати ті ж смислові елементи, що й у тексті оригіналу, хоча їхнє синтаксичне оформлення може змінюватися.

Грамматичні засоби формування когезії та когерентності наукового тексту, що реалізуються в комплексі таких синтаксичних когезійних засобів, як тип речення, спосіб співвідношення відомої і нової інформації, синтаксичний паралелізм, тип синтаксичного повтору, утворюють важливу групу мікроознак, за допомогою яких у тексті реалізуються маніфестанти когерентності: тема-рематична структура, топікальні (мотивні) речення, кореферентні ланцюжки і мікромотиви. Синтаксичні особливості мови оригіналу повинні використовуватися як відправні точки. У випадках, коли їхнє відтворення у відповідності з оригіналом вносить незрозумілі елементи в переклад, слід вдаватися до трансформацій, що видозмінять прояви вищезгаданих граматичних форм до тієї форми, у якій вони будуть упізнаватися цільовим читачем.

Оскільки правила когезії в різних мовах не збігаються, зміни мікроознак під час перекладу є неминучими. Особливості змін мікроознак пояснюються тим, що одна й та сама мікроознака може виступати маніфестантом когерентної структури на поверхні тексту або, залишаючись звичайним засобом когезії, забезпечувати поверхневий зв'язок на рівні одного чи декількох суміжних речень. Залежно від ролі в забезпеченні адекватної передачі когерентної структури ВТ виокремлено три групи змін мікроознак: 1) зміни мікроознак, що не порушують адекватності відтворення в тексті ЦМ когерентної структури ВТ; 2) зміни мікроознак, що призводять до незначних порушень когерентної

структури ВТ у тексті ЦМ; 3) зміни мікроознак, які підсилюють прояв когерентної структури ВТ у тексті ЦМ.

Аналіз фактичного матеріалу показав, що маніфестанти когерентності ВТ у перекладі зберігаються. Мікроознаки, що характеризують когезію тексту, на відміну від поверхневих маніфестантів когерентності, можуть змінюватися в процесі перекладу відповідно до правил когезії ЦМ. Вибір мікроознак, що забезпечують зв'язність у поверхневій структурі ЦТ, визначається не лише глибинною структурою оригіналу, але й когезією тексту перекладу, а також створеною на її основі когерентною структурою ЦТ.

Основні положення цього розділу відображені в публікаціях автора [104; 106; 110].

РОЗДІЛ 3

ТРАНСФОРМАЦІЇ СМИСЛОВОЇ СТРУКТУРИ АНГЛОМОВНОГО НАУКОВОГО ТЕКСТУ В УКРАЇНСЬКИХ ПЕРЕКЛАДАХ

Проаналізувавши засоби когезії та когерентності наукового тексту та способи їхньої передачі в англійсько-українських перекладах, переходимо до розгляду міжмовних трансформацій, які простежуються при відтворенні згаданих засобів та спрямовані на збереження смислової структури оригінального твору в ЦМ. Незважаючи на те, що до явища видозміни, яких зазнає текст у перекладі, застосовується термін «зсуви» [244; 289; 291], під час проведення дослідження ми використовували термін «трансформації» як більш звичний для вітчизняної перекладознавчої традиції [101; 186; 236]. Отже, надаємо наступне визначення трансформацій: це видозміни, яких зазнають оригінальні когерентні і когезійні структури під час творення тексту ПТ.

Згадані у попередньому розділі найбільш поширені зміни мікроознак – зміни анафоро-катафоричних зв'язків, зміни синтаксичної структури речень, експлікація та імплікація – будуть детально нами проаналізовані. Отже, перший підрозділ присвячено аналізу змін анафоро-катафоричних зв'язків в українських перекладах англomовної наукової літератури. У другому підрозділі аналізуються зміни синтаксичної структури речення. У третьому підрозділі розглянуто найпоширеніші зміни лінгвістичних засобів, що характеризують когезію тексту – імплікацію та експлікацію. У висновках до підрозділів здійснено аналіз кількісних характеристик змін мікроознак та виявлено чинники, що впливають на використання зазначених трансформацій у перекладі наукової літератури.

3.1. Особливості відтворення анафоро-катафоричних зв'язків в англійсько-українських перекладах

Серед лінгвістичних засобів (у нашій термінології – мікроознак), які забезпечують зв'язок у поверхневій структурі тексту, найбільш розповсюдженими є анафора й катафора. Проведений нами аналіз прикладів дозволив виокремити найбільш типові випадки передачі анафоро-катафоричних зв'язків під час перекладу. Дослідження показує, що в українських перекладах англійської наукової літератури в низці випадків зберігається і спосіб референції, і засоби його реалізації (380 випадків із 800 – приблизно 47.5% анафори та 83 із 220 – приблизно 37.8 % катафори). Наприклад:

(1) *The multiplier equilibrium gives the same level of output as the AS-AD equilibrium – both lead to a real GNP of Q. They simply stress different features of output determination [413, p. 478].* – *Рівновага за мультиплікатором дає той самий рівень обсягу виробництва, що і рівновага за AS-AD – обидві ведуть до реального ВВП, що дорівнює Q. Вони просто підкреслюють різні риси визначення обсягу виробництва [347, с. 211].*

(2) *Last year we realized that an ordinary liquid could perform all the steps in a quantum computation: loading in an initial condition, applying logical operations to entangled superposition and reading out the final result [382, p. 68].* – *Минулого року ми зрозуміли, що звичайна рідина могла б виконати всі кроки квантових розрахунків: завантаження початкових умов, використання логічних операцій для скорельованих суперпозицій і зчитування кінцевого результату [307, с. 23].*

(3) *Last year James K. Gimzewski showed that an array of micron-scale arms, or cantilevers, much like the ones employed in atomic force microscopes, could be used to screen samples for the presence of certain genetic sequences [361, p. 64].* – *Минулого року Джеймс Гімзевський показав, що мікроскопічні маніпулятори, або кронштейни, подібні до тих, які застосовуються в атомних мікроскопах, можуть бути використані для перевірки зразків на присутність певних генетичних послідовностей [293, с. 54].*

(4) *The exchange of genes is so pervasive that the entire bacterial world can be thought of as one huge multicellular organism in which the cells interchange their genes with ease [397, p. 48]. – Обмін генами є настільки поширеним, що увесь бактеріальний світ можна вважати одним велетенським багатоклітинним організмом, у якому клітини обмінюються своїми генами [331, с. 42].*

(5) *To a degree not equaled elsewhere in the world, the Gulf of Mexico is a place where people live on and work under the sea [400, p. 58]. – Таким чином, Мексиканська затока є унікальним місцем у світі, де стільки людей живе і працює під водою [336, с. 74].*

У наведених прикладах анафори виражені особовим (див. прикл. 1), вказівним (див. прикл. 3), присвійним (див. прикл. 4) займенниками. У ПТ зберігаються і самі зв'язки, і засоби їхньої реалізації. У 2-ому прикладі катафора оформлена граматично за допомогою визначального займенника *all* з іменником в множині, а також синтаксично як перерахування – «:». Таке оформлення катафори, а також лінгвістичні засоби її вираження (*all the steps: – всі кроки:*) зберігаються в ПТ. У прикладах 3–5 катафори оформлюються дієприкметниковим зворотом (прикл. 3), підрядними реченнями (прикл. 4–5) і виражені займенниками *one* (прикл. 3), *which* (прикл. 4) та прислівниками *so* (прикл. 4) і *where* (прикл. 5).

Непоодинокі випадки, коли під час перекладу зберігається анафоричний або катафоричний зв'язок, а засіб вираження цього зв'язку змінюється (16.2 % та 4.5%, відповідно), наприклад:

By allowing interlaced formats in the transmission path, the FCC in essence requires deinterlacers in all progressive-scan receivers. That is far more burdensome to the general public than requiring deinterlacers at the transmitters, of which there are far fewer [399, p. 81]. – Дозволяючи при передачі сигналу використовувати ЧР-формати, FCC ставить вимогу, щоб у всіх приймачах з ПР були конверсійні системи. Таке рішення покладе на плечі споживачів додаткові витрати, вищі ніж ті, які потрібні телемовним компаніям для здійснення конверсії, адже телестанції значно менше, ніж телевізорів [333, с. 55].

Бачимо, що при відтворенні анафоричного зв'язку у цьому прикладі змінюється засіб його вираження. Так, анафора у ВТ реалізується за допомогою вказівного займенника *this*. У ПТ анафора реалізується засобами лексичної когезії *take рішення*, тобто засіб вираження анафори змінюється.

Один із найбільш типових випадків зміни засобів реалізації анафори та катафори під час перекладу пов'язаний з використанням в англійській мові означеного артикля (13.5%), наприклад:

If you add media objects to the message, the number of characters you can enter is decreased [374, p. 65]. – *Якщо ви додаєте мультимедійні об'єкти до вашого повідомлення, число можливих символів скорочується [314, с. 68].*

У наведеному прикладі внутрішня анафора *до вашого повідомлення* в українській мові оформлена присвійною конструкцією, а в англійській мові вона оформлюється за допомогою означеного артикля *the message*. Бачимо, що вибір присвійного займенника у перекладі залежить від інтерпретації перекладачем речення ВТ, звичайно, на основі широкого контексту. Так, у цьому реченні, що є прикладом з інструкції користувача мобільного телефону, йдеться про повідомлення, що надсилається користувачем. Тому, зваживши на реципієнта перекладу, автор логічно передав артикль за допомогою займенника *ваш*. Вважаємо, що в цьому випадку було здійснено адекватну трансформацію.

Розглянемо наступний приклад: *The arrays are sensitive enough to let experts identify not only classes but specific submarines [343, p. 51].* – *Їхнє обладнання настільки чутливе, що дозволяє спеціалістам ідентифікувати не тільки клас, але й характеристики підводних човнів [409, с. 35].*

Використання займенника *їхнє* у цьому прикладі цілком зумовлено контекстом – упродовж холодної війни американська навігація оперувала всесвітньовідомою сіткою «сонарних військ», відомими як Система звукового контролю, щоб простежити за місцезрештуванням радянських підводних човнів за допомогою обладнання, яке розташовувалось у різноманітних місцях океанічного дна. У ПТ словосполучення *їхнє обладнання* відноситься до

іменника *SOSUS* (Sound Surveillance System), що й відтворено за допомогою відповідного присвійного займенника.

Використання українських займенників у перекладі конструкцій з означеним артиклем є типовим при відтворенні анафоро-катафоричних зв'язків. Найуживанішими лексико-граматичними засобами передачі означеності при відтворенні анафоричних зв'язків українською мовою текстів наукового характеру є займенники *цей, такий*. Цей прийом характерний для 6.7% наукового перекладу, наприклад:

More fundamentally, we do not understand why the model describes nature at all – why, for instance, should there be exactly three generations of leptons and quarks? [407, p. 77]. – Якщо узагальнити, ми не розуміємо, як ця модель описує природу – чому, наприклад, необхідні саме три покоління лептонів і кварків? [325, с. 33].

And charter schools and vouchers involve financial credits that go to an alternative school; administrators and some legislators oppose these strategies because the credits usually come out of the budget of local schools that are typically struggling [377, p. 68]. – А чартерні школи та ваучери потребують фінансових кредитів для альтернативної школи; виконавча влада та деякі законодавці опираються такій стратегії, оскільки ці кредити, зазвичай, беруться з бюджетів місцевих шкіл, яким і без того сутужно [323, с. 27].

A recent advance in my lab by Xiangfeng Duan has been the assembly of memory from crisscrossing n- and p-type nanowires. The memory can store information for 10 minutes and longer by trapping charge at the interface between the crossing nanowires [398, p. 55]. – Побудова елемента пам'яті з перехресними нанодротинами n- і p-типів, виконана Ксіангфенгом Дюаном з моєї лабораторії, стала останнім досягненням. Такий елемент пам'яті може зберігати інформацію протягом 10 і більше хвилин за допомогою захоплення заряду на поверхні розділу між перехресними нанодротинами [334, с. 45].

Використання українських вказівних займенників *той, такий* під час перекладу конструкцій з означеним артиклем є типовим при відтворенні катафоричних зв'язків (2.8%), як-от: *Hence, learning must be the mechanism by*

which differences in vocabulary arise among individuals [406, p. 62]. – Тому навчання, напевно, є тим механізмом, який сприяє виникненню серед індивідів відмінності у лексичному запасі [342, с. 58].

Unitary evolution produces the superposition in which the card has fallen down both to the left and to the right [421, p. 57]. – Унітарна еволюція викликає таку суперпозицію, у якій карта падає як ліворуч, так і праворуч [357, с. 25].

Вказівні займенники *той, такий, цей* можуть також виступати еквівалентами неозначеного артикля при відтворенні анафоричних та катафоричних зв'язків українською мовою (3.6 % та 1.7 %, відповідно). Наприклад:

Once serious conditions get ruled out, a sufferer is usually best served by simply attempting to cope as well as possible with a condition that will almost certainly improve in days or a few weeks [372, p. 53]. – Після пояснення кожного конкретного випадку, звичайно, хворі можуть вибрати для себе такий спосіб лікування, який забезпечить покращення їхнього стану впродовж кількох днів або тижнів [316, с. 52].

At a time when certain pundits are predicting the End of Science, it is worth emphasizing that the two main pillars of 20th century physics, quantum mechanics and Einstein's general theory of relativity, are mutually incompatible [375, p. 64]. – У той час, коли дехто з вчених мужів передрікає кінець науки, варто наголосити, що два основні “стовпи” фізики 20-го століття – квантова механіка і загальна теорія відносності Ейнштейна – не узгоджуються між собою [313, с. 48].

Kremers thus broke new ground by comparing elements in two directions, a feature that later proved to be an essential aspect of Mendeleev's system [414, p. 79]. – Таким чином, Кремерс відкрив новий аспект класифікації елементів, порівнюючи їх у двох напрямках. Згодом ця риса стала основою таблиці Менделєєва [350, с. 39].

Наступний приклад виявляється цікавим, на нашу думку, тому що прислівник *there*, який виконує нетипові функції привертання уваги, трансформується під час перекладу в прийменниково-іменникове

словосполучення, що призводить до зміни засобу вираження референції. Подібна міжмовна трансформація зумовлена експлікацією, яка вимагає смислового розвитку, бо необхідно уточнити, за яких саме умов і коли стабілізація поверхонь кристалів є найбільшою:

There is an optimum size for the particles that allows the most stable packing of the organic molecules and thus provides the greatest stabilization for the surfaces of the crystals [427, p. 40]. – У цей момент розмір частинок оптимальний для утворення найстабільнішої оболонки органічних молекул, і тому стабілізація поверхонь кристалів найбільша [299, с. 30].

У більшості випадків, як свідчить дослідження емпіричного матеріалу, під час перекладу змінюються і засоби вираження анафоро-катафоричних зв'язків, і самі зв'язки, які можуть з'являтися та зникати. Загальна кількість випадків появи та опущення анафори – 290 пар речень із 800 (що складає 36.2 % від зібраного матеріалу) і катафори – 127 пар речень із 220 (відповідно 57.7 %). Значна кількість випадків появи та опущення анафори та катафори пов'язана з явищами імплікації (2.6 % та 2.1 %, відповідно) та експлікації (9.3 % та 16.2 %, відповідно).

Розглянемо наступні приклади:

It was August 12, 1953, and Andrei Dmitrievich Sakharov had just become father of the Soviet hydrogen bomb [385, p. 98]. – Це відбулося 12 серпня 1953 року. Того дня Андрій Дмитрович Сахаров став батьком радянської водневої бомби [310, с. 77].

У цьому прикладі в ПТ з'являється анафора, яка виражена вказівним займенником *того*. Поява займенника зумовлена експлікацією, і, на нашу думку, дозволяє не лише зберегти, а й дещо посилити звучання головного топіку статті Г. Гореліка “Andrei Sakharov’s Metamorphosis” [385] – створення радянської водневої бомби. Вважаємо, що в цьому випадку було здійснено адекватну трансформацію для збереження когерентності в перекладі.

Поява анафори у наступному прикладі також зумовлена експлікацією, яка здебільшого є результатом «відновлення» певних семантичних компонентів, притаманним ситуації, що описана, або й таких, які «підказує» ширший

контекст [132, с. 54], наприклад: *The incident ended overflights of the Soviet Union, but for more than 40 years U-2s have been flying over and photographing targets across the globe [409, p. 50].* – *Інцидент завершився перельотом кордону, але й після цього U-2 понад 40 років літали над Земною кулею та фотографували необхідні об'єкти [343, с. 34].*

Опущення анафор, виражених присвійними займенниками *its vibration amplitude, its thickness, their resistance traits* та неозначеним займенником *one* у сполученні з *another*, у зазначених нижче прикладах зумовлено імплікацією. Буквальне відтворення англійських присвійних займенників порушувало б стилістичні норми побудови українського наукового тексту. Наприклад:

For example, a nanoscale beam clamped on both ends vibrates with minimal harmonic distortion when its vibration amplitude is kept below a small fraction of its thickness [411, p. 42]. – *Наприклад, наностержень, затиснутий з обох боків, коливається з мінімальним відхиленням, коли амплітуда коливань набагато менша за товщину стержня [346, с. 32].*

Bacteria have evolved several ways to share their resistance traits with one another [397, p. 48]. – *У бактерій розвинулось кілька способів взаємообміну генами резистентності [331, с. 42].*

Випадки появи анафори, вираженої присвійними займенниками з іменними конструкціями, що є типовим для англійської мови, мають місце і в українських перекладах, наприклад:

These bacteria usually are not harmful, but they could be if by chance a disease-causing type contaminated the blood [397, p. 51]. – *Звичайно, ці бактерії є безпечними, однак можуть становити загрозу, якщо хвороботворний їх вид випадково інфікує кров [331, с. 45].*

У цьому прикладі словосполучення *хвороботворний вид* відноситься до підмета речення *bacteria*, що і передано за допомогою відповідного присвійного займенника. Бачимо, що речення в ПТ звучить більш природно, коли в ньому вжито займенник, ніж у випадку коли його не було б додано.

Слід зазначити, що опущення або поява анафори та катафори під час перекладу можуть бути зумовлені синтаксичною перебудовою речення (16.9 % випадків анафори та 39.4 % випадків катафори). Подібні зміни мають місце у тих випадках, коли під час перекладу вилучаються конструкції, типові для однієї з мов, наприклад:

It appears that these colors were intentionally differentiated and bred by ancient Peruvian fisherfolk, who made nets and and lines from the darker shades because they were less visible to fish – a tradition and craft that continues today [424, p. 114]. – Виявляється, стародавні перуанські рибалки зумисне виділяли та виводили бавовну такого кольору для виготовлення сітей та волосіні, оскільки темніші відтінки були менш помітними для риби, – традиція і мистецтво, що зберігаються і сьогодні [259, с. 82].

В українському перекладі конструкція не зберігається, що, у свою чергу, призводить до опущення катафори з тексту ЦМ.

Подібні зміни мають місце у випадках, коли під час перекладу вилучаються конструкції з неособовими формами дієслова, що не мають прямих відповідників в українській мові – інфінітивні, дієприкметникові та герундіальні конструкції. Велика кількість таких конструкцій зумовлена потребою аналітичної англійської мови в структуруванні синтаксису речення за допомогою складних лексико-граматичних конструкцій, що формуються навколо дієслівного центру, і, відповідно, відсутності такої потреби в синтетичній українській мові, де граматичний зміст слова виявляється через флексії, і де панує більша гнучкість синтаксичної структури [124, с. 124].

Наведемо приклади подібних трансформацій. Поява катафори, що виражена займенником *того* у наступному прикладі, зумовлена заміною інфінітивної конструкції у ВТ підрядним з'ясувальним реченням у складі складного підрядного речення в перекладі, як-от:

The inability of conventional medical practice to “cure” a large percentage of back-pain patients has no doubt led the condition to be a major reason patients seek various forms of alternative treatment [372, p. 52]. – Нездатність традиційної

медицини послабить біль призвела до того, що значний відсоток хворих, які страждають від поперекових болів, використовує різні способи альтернативного лікування [316, с. 51].

Відтворення ж прикінцевої абсолютної конструкції з дієприкметником І у наступному прикладі за допомогою підрядного обставинного речення призводить до появи анафори, вираженої прислівником *так*, наприклад:

Single excited atoms of barium can be fed one by one into a laser, with each atom emitting a useful photon [386, p. 60]. – Поодинокі збуджені атоми барію можуть бути підтриманими енергією лазера, так що з кожного атома випускається корисний фотон [311, с. 32].

У наведеному нижче прикладі вербалізується герундіальна конструкція. Відсутність в українській мові таких конструкцій зумовлює їхнє розгортання в українські складнопідрядні речення, внаслідок чого у ПТ з'являється катафора, яка оформлена підрядним обставинним реченням і виражена займенником *того* як-от:

About 30 years ago Fukagawa decided to study the history of Japanese mathematics in hopes of finding better ways to teach his courses [410, p. 85]. – Близько 30 років тому Фукагава вирішив вивчати історію японської математики для того, щоб полішити власне викладання [345, с. 67].

Таким чином, при відтворенні когезії у наведених вище прикладах навряд чи можна спиратися на текст ВМ, щоб не отримати конструкцій, які б суперечили нормам текстів ЦМ.

Випадки появи та опущення анафори або катафори можуть бути пов'язані з такими синтаксичними трансформаціями, як внутрішнє членуванням речень, об'єднання або зовнішнє членуванням речень, зміна типу речення, наприклад:

These widespread salt layers, resembling fluffy down comforters, often obscure underlying features of interest to oil-exploration geologists when they try to map the geologic structures below them using standard seismic methods [363, p. 76]. – Ці широкорозповсюджені соляні шари, що нагадують пухнасті ковдри, часто загороджують ті особливості геологічної структури, що лежать під ними. Саме другі цікавлять геологів-нафторозвідників, коли ті намагаються

створити карту геологічних структур під соляними шарами, використовуючи для цього стандартні сейсмічні методи [295, с. 29].

У цьому прикладі зовнішнє членування складнопідрядного англійського речення призводить до появи анафори *другі*, що підсилюється часткою *same*. У самостійне речення виокремилась та частина речення тексту ВМ, яка віддзеркалює один з мотивів – сховані під соляними куполами геологічні структури можуть бути справжніми нафтовими резервуарами. Внаслідок трансформації синтаксичної структури речення в українському перекладі відбувається зміна елементів кореферентних ланцюжків, важливих маніфестантів когерентності: *salt layers – them – соляні шари – під ними – соляними шарами; underlying features – особливості геологічної структури – другі*. Отже, маємо підстави стверджувати, що зміна синтаксичної структури, що мала місце під час перекладу, дозволяє не лише зберегти когерентну структуру ВТ, але й дещо посилити її звучання в ПТ.

Відтворення прикінцевої абсолютної конструкції у наступному прикладі відбувається за допомогою внутрішнього членування складного англійського речення, що призводить до появи анафори, вираженої сполучною фразою *при цьому* та катафор, оформлених підрядними означальними реченнями і виражених вказівними займенниками *ті, тим*, наприклад:

In some cases, government makes most economic decision, with those on the top of the hierarchy giving economic commands to those further down the ladder. [413, p. 236]. – В одному випадку уряд ухвалює більшість рішень, при цьому ті, що стоять вище на ієрархічній драбині, віддають економічні команди тим, хто нижче [347, с. 386].

Реструктуризація поверхневої структури наступного речення призводить до вилучення анафори, вираженої вказівним займенником *these*. Англійський вказівний займенник, який на рівні з особовими формами дієслова забезпечує структурну та логічну завершеність англійської синтаксичної конструкції, в українському перекладі лише обтяжує структуру речення. Ця невідповідність у принципах побудови синтаксичної конструкції двох мов змушує перекладача з

англійської мови на українську вилучати під час перекладу так звані «зайві» (з точки зору норм побудови українського речення) елементи, що є причиною об'єднання речень, наприклад:

In the fall of 1987 graduate student Bart J. van Wees of the Delft University Of Technology and Henk van Houten from the Philips Research Laboratories and collaborators were studying the flow of electric current through what are now called quantum-points contacts. These are narrow conducting paths within a semiconductor along which electrons are forced to flow [370, p. 44]. – Наприкінці 1987 року аспірант Технічного університету в Дельфті Барт ван Віс, а також Генк ван Гутен із дослідної лабораторії Philips та їхні співпрацівники досліджували проходження електричного струму через те, що сьогодні називають квантово-точковими контактами, – нановимірні металеві електроди, крізь які примушують рухатися електрони [328, с. 26].

В останньому прикладі в результаті трансформації англійського складносурядного речення в українське складнопідрядне обставинне речення з'являється катафора, що виражена прислівником *так* і оформлена підрядним обставинним реченням, наприклад:

The incoherent contributions of the uncountably large number of constituent particles obscure the wave nature of quantum mechanics, and we can only infer its effects [370, p. 40]. – Некогерентність вкладів великої кількості різних частинок приховує хвильову природу світу так, що ми можемо її помітити лише внаслідок деяких ефектів [328, с. 22].

Аналіз існуючих прикладів дозволив дійти висновків, що характернішим для наукового перекладу є збереження анафоричних зв'язків (47.5 %), ніж катафоричних (37.8%), а поява катафоричних зв'язків (34.5%) здійснюється частіше, ніж їхнє опущення (23.2%), що зумовлено різними чинниками: експлікацією, зміною синтаксичної структури речення, відмінністю в правилах когезії ВМ і ЦМ, а також зміною елементів кореферентних ланцюжків, що, як правило, призводить лише до зміни засобів вираження зв'язку. Найпоширенішим є чинник перебудови синтаксичної структури речення (16.9 % випадків анафори

та 39.4% випадків катафори), а зміни елементів кореферентних ланцюжків пов'язані виключно зі змінами у відтворенні анафоричних зв'язків – 53 пари речень (7.4%). Відсоткові дані щодо частотності впливу різноманітних чинників на зміни анафоричних та катафоричних зв'язків під час перекладу англомовної наукової прози українською мовою наводяться у Додатку А (Таблиця А.3.).

Внаслідок дослідження були отримані відсоткові дані про частотність уживання різновидів змін анафоричних та катафоричних зв'язків в в англійсько-українських перекладах наукової літератури. Відсоток розраховувався від загальної кількості випадків анафори та катафори в оригінальних текстах. Усього проаналізовано 220 випадків катафори та 800 – анафори. Докладніша інформація наводиться у Додатку А (Таблиця А.1., А.2.).

3. 2. Синтаксична структура речення та її відтворення в англійсько-українських перекладах

Граматичні засоби забезпечення зв'язності, до яких належить синтаксична структура речення, утворюють важливу групу лінгвістичних знаків, за допомогою яких у тексті реалізуються такі маніфестанти макроознак, як темарематична структура, топікальні (мотивні) речення, мікромотиви, макроконектори. Тому втрата особливостей синтаксису ВТ у багатьох випадках призводить до зміни характеру оригіналу. І, навпаки, сліпе наслідування на рівні синтаксису спричиняє створення штучного для ЦМ перекладу. Хоча відтворення глибинних синтаксичних зв'язків є необхідною передумовою створення адекватного перекладу, без урахування всього спектру суттєвої інформації, яку несе у собі поверхнева структура речення, повноцінний переклад неможливий [40, с. 19].

Перекладач часто використовує в мові перекладу поверхневу структуру, відмінну від вихідної. Заміна поверхневої структури оригіналу є способом досягнення еквівалентності під час перекладу, заради встановлення якої в перекладі використовується поверхнева структура, синонімічна або не

синонімічна вихідній. Подібні зміни – досить поширене явище, оскільки синтаксис в багатьох випадках виявляється найбільш рухливою частиною побудови висловлення в перекладі, і варіювання синтаксису є одним з основних способів вирішення багатьох перекладацьких завдань. Заміна вихідних синтаксичних структур синонімічними поверхневими структурами в перекладі за інваріантності глибинної структури є фактично перекладацькими синтаксичними трансформаціями, описаними в роботах з теорії перекладу.

У ряді робіт виділяють такі типи синтаксичних трансформацій, як заміна окремих членів речення [98, с. 34-37; 185, с. 64; 48; 13, с. 198-203; 229], додавання й вилучення слів (членів речення) [190, с. 19-21; 185, с. 64; 48], переніс слова (групи слів) з одного речення до іншого [190, с. 22-23], зміна порядку слів [98, с. 26-34], заміна простого речення складним (внутрішнє членування) [98, с. 37; 190, с. 188-195; 13, с. 204-205], заміна складного речення простим [190, с. 179-185; 13, с. 205-207], спрощення структури речення під час перекладу речень із дієприкметниковими й дієприслівниковими зворотами [190, с. 185-188], зміни порядку слідування частин складного речення [13, с. 193], заміна типу синтаксичного зв'язку, що включає: 1) заміну сурядного зв'язку на підрядний і навпаки [13, с. 207-208; 56, с. 63-64]; 2) заміну типу підрядних [190, с. 193-199; 56, с. 62-63]; 3) заміну сполучникового зв'язку на безсполучниковий і навпаки [13, с. 208-210]. Згадуються також заміна головного речення підрядним і навпаки [13, с. 207], членування та об'єднання речень [98, с. 37-50; 229; 187, с. 77].

Ураховуючи значну кількість типів синтаксичних трансформацій, вважаємо, що доцільніше схарактеризувати численні зміни синтаксичної структури речень, які спрямовані на збереження семантичної єдності наукового тексту в перекладі, обираючи їх типи з наявних, використовуючи досвід кращих учених та дотримуючись тривалих перевірених традицій. Відтак, зміни синтаксичної структури речень в англійсько-українських перекладах наукових текстів розглянемо на прикладах розгортання слів/словосполучень, дієприкметникових зворотів, абсолютних конструкцій у синтаксичні одиниці вищого рівня мови, згортання частини складного речення, конструкцій з

неособовими формами дієслова в синтаксичні одиниці нижчого рівня мови, членування/об'єднання речень, зміни типів речень, зміни у відтворенні однорідних членів речення.

Усього проаналізовано 3000 випадків змін синтаксичної структури; відсоток розраховувався від загальної кількості випадків зазначених явищ у ВТ. Проведений нами аналіз прикладів показав, що у процесі перекладу з англійської мови українською найбільш типовими змінами синтаксичної структури речення є розгортання слів, словосполучень, конструкцій з неособовими формами дієслова в одиниці вищого рівня мови (31.4%: 943 пари речень із 3000 аналізованих), згортання частини складного речення, конструкцій з неособовими формами дієслова, словосполучень у синтаксичні одиниці нижчого рівня мови (25.3%: 757 пар речень із 3000), а також зміни типу речень (21.6%: 648 пар речень із 3000). Не так часто зустрічаються випадки об'єднання та членування речень (8.4%: 252 пари речень із 3000). На зміни при передачі однорідних членів речення припадає приблизно 13.3%, що складає 400 пар речень із 3000 аналізованих.

3.2.1. Розгортання англійських слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в українській синтаксичні одиниці вищого рівня мови.

Найпоширенішою трансформацією синтаксичної структури є розгортання слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами у синтаксичні одиниці вищого рівня мови (31.4%). Незважаючи на твердження багатьох дослідників англійської мови і російської, що є спорідненою з українською, про те, що російська мова має тенденцію до компактності та вилучення надлишкових динамічних сем [6, с. 11; 7, с. 23-25; 37, с. 7; 49, с. 22; 75, с. 104; 92, с. 9], існують певні випадки, коли в перекладі з англійської мови українською розгортаються саме англійські синтаксичні структури.

Як засвідчив матеріал дослідження, заміна англійських слів, словосполучень, дієприкметникових зворотів, абсолютних конструкцій українськими розгорнутими синтаксичними одиницями є найбільш поширеним

типом змін синтаксичної структури речення в англо-українському напрямку перекладу (943 пари речень із 3000 – приблизно 31.4%), і, як правило, такі заміни зумовлені граматичними особливостями англійської і української мов, а також експлікацією.

До граматичних особливостей англійської та української мов, що спричиняють розгортання слів, словосполучень і віддієслівних конструкцій, належить тенденція англійської мови до компресії на певних мовних ділянках синтаксичних структур, що компенсує наявність у ній складних дієслівних аналітичних конструкцій [81, с. 64]. З огляду на таку особливість англійського синтаксису, під час перекладу з англійської мови українською відбувається ускладнення англійських дієслівних конструкцій та іменних фраз, де спостерігається, з точки зору носіїв англійської мови, надмірна лексична деталізація думки. В аналізованому напрямку перекладу через свою численність розгортання англійських прийменниково-іменникових конструкцій в українські складні синтаксичні конструкції заслуговує на особливу увагу – приблизно 12.6 %: 377 пар речень із 943 аналізованих.

Прийменниково-іменникові словосполучення досить широко вживаються в англійській мові. Це пояснюється тим, що прийменники, як вважає В.М. Жирмунський [64, с. 50], служать для формального вираження абстрактного синтаксичного зв'язку між членами речення, а Е.Я. Мороховська окремо виділяє граматичні прийменники, що позбавлені лексичних значень і виступають лише в ролі зв'язки на зразок відмінникових флексій [151, с. 145]. Отже, це пояснює широке використання прийменників в англійських словосполученнях та їхню декомпресію під час перекладу українською мовою, коли відношення, що виражені в англійській мові прийменником, передаються в українській мові неособовими дієслівними формами або особовими дієсловами у складі підрядних речень (6.1% та 6.5%, відповідно), наприклад:

A type of waveguide switch currently under development by JDS Uniphase, Nanovation, Lucent and a number of others employs the thermo-optic effect [364, p. 92]. – *Один із типів хвилепровідного перемикача, який сьогодні розробляється*

компаніями JDS Uniphase, Nanovation, Lucent та іншими, використовує термооптичний ефект [296, с. 76].

У наведеному прикладі прийменниково-іменникова конструкція *under development* характеризується категорією пасивності, і є, таким чином, варіативним відповідником форми пасивного стану українського дієслова *розроблявся*. Такий переклад пасивної англійської прийменниково-іменникової фрази українським підрядним реченням є непоодиноким випадком, оскільки в англійській мові пасивний стан дуже часто позначається не лише за допомогою граматичних форм, а й за допомогою лексичних конструкцій на зразок *to be under discussion, to be under question*.

У наступному прикладі прийменниково-іменникове словосполучення перекладається дієприслівниковим зворотом. Цей вид трансформації може бути зумовлений як багатозначністю прийменників, так і віддієслівним походженням іменника, що входить до складу словосполучення. Як вважає П.О. Адамець, віддієслівні іменники виконують три функції: 1) функцію субстантивних компонентів; 2) функцію смислового ядра семантичного предиката; 3) функцію головного члена номіналізованої другої предикації [2, с. 40]. Третю функцію віддієслівного іменника можна проілюструвати наступним прикладом:

With their matrix arrangement of cells, lack of a single, primary set of electrons beams and slower respond speeds that cathode-ray tubes, flat-panel displays can not use the raster technique [370, p. 43]. – *Маючи матричну будову комірок, відсутність єдиного початкового набору електронних пучків і повільнішу реакцію, ніж електронно-променеві трубки, дисплеї з плоскими екранами не можуть використовувати растрову техніку [328, с. 25].*

Переклад англійської прийменникової фрази українським дієприкметниковим зворотом у наступному прикладі свідчить на користь тенденції англійської мови замінювати складні семантичні конфігурації, які часто репрезентовані в українській мові дієслівними підрядними реченнями, дієприкметниковими та дієприслівниковими зворотами, сталими лексико-синтаксичним блоками, наприклад:

The lack of adults means that few animals of reproductive age are left to continue the species [366, p. 75]. – А це означає, що лише декілька тварин, здатних розмножуватися, залишилося для продовження роду [298, с. 59].

Наведений нижче приклад ілюструє ускладнення речення в ЦМ: замість багатокомпонентного словосполучення в реченні ВТ у перекладі з'являються присубстантивно-атрибутивне підрядне речення. Як правило, такі трансформації зумовлені експлікацією. Наприклад:

In addition, postmortem studies have revealed increased densities of certain norepinephrine receptors in the cortex of depressed suicide victims [402, p. 45]. – Крім того, встановлено підвищення густини окремих норадреналінових рецепторів на клітинах головного мозку в тих хворих на депресію людей, які покінчили життя самогубством [338, с. 38].

Атрибутивні групи більш характерні для англійської мови і під час перекладу українською мовою їхні еквіваленти зустрічаються рідко. Атрибутивна модель N1+N2 містить приховану інформацію, яку необхідно експлікувати під час перекладу. Така інформація міститься в контексті та у фонових знаннях, тому англійському реципієнтові не важко відновити імпліцитний елемент інформації, а під час перекладу доводиться використовувати пояснювальний переклад [132, с. 54], як-от:

These colorful financial creatures provide the flexibility to shape the payoffs from the option to a particular customer's risk profile, placing a floor, ceiling or averaging function on interest or exchange rates, for example [418, p. 93]. – Ці яскраві фінансові творіння забезпечують гнучкість визначення доходу за цінними паперами від опціону до особливого ризик, якого зазнає клієнт, наприклад, за обмеження чи розширення функцій процентних ставок та обмінних курсів [354, с. 75].

Під час перекладу англійські номінативи розгортаються в українські словосполучення з абстрактними віддієслівними іменниками. Загальна кількість проаналізованих речень досліджуваного типу – 28 (що складає 0.9% від зібраного матеріалу). Незначна частина випадків проти інших свідчить про незначну поширеність цього виду трансформації в англійсько-українському

перекладі. Як можна бачити з нижченаведеного прикладу, значення українського абстрактного віддієслівного іменника *визначення* можна легко зрозуміти з контексту. З точки зору стилістики англійської мови, такі елементи є зайвими, що і зумовлює їх декомпресію в перекладі. Слід зазначити, що дуже часто вилучення таких уточнювальних елементів в українській мові неможливе, оскільки це зробило б українські фрази семантично, стилістично й структурно незавершеними. У даному випадку це свідчить про невідповідність принципів сполучуваності слів в українській і англійській мовах, наприклад:

The basic options-pricing methodology can also be extended to create other instruments, some of which bear bizarre names like “cliquets” or “shouts” [418, p. 93]. – *Основний метод визначення вартості опціону можна також використовувати для створення інших інструментів, деякі з них мають досить дивні назви “cliquets” або “shouts” [354, с. 75].*

У наступному прикладі відбувається заміна словосполучення підрядним реченням. Експлікація зумовлена необхідністю використання прямого додатка:

Typically the agricultural experts blithely tried to transfer temperature zone farming practices to the tropics, only to watch live stock and crops succumb to pests, disease and climate barriers [412, p. 66]. – *Як правило, спеціалісти з сільського господарства радісно намагалися перенести сільськогосподарську практику помірної зони в тропіки, щоб урешті-решт побачити, як худоба і врожай гинуть під дією шкідників, хвороби та клімату [349, с. 102].*

Експлікація, подана у нижченаведеному реченні, полягає у введенні підрядного атрибутивного речення з ускладненим присудком: замість простого дієслівного присудка в ПТ з'являються декілька однорідних присудків, які виражені особовими формами дієслова. Така експлікація, на нашу думку, не є обов'язковою і може вважатися індивідуальним-перекладацьким рішенням, бо речення перекладу буде передавати зміст у повному обсязі та відповідати нормам мови перекладу й без додаткового особового дієслова, як-от: *Today more than 880 tablets survive, with references to hundreds of others in the various collections*

[410, p. 85]. –*На сьогодні збереглося понад 880 дощечок сантаку, які спираються або просто пов'язані з сотнями інших з різних збірок* [345, с. 67].

Невідповідність між англійськими й українськими неособовими формами дієслова призводить до заміни англійських складних лексико-граматичних конструкцій українськими особовими формами дієслова в складі підрядних речень. Відомо, українські підрядні речення з особовими формами дієслова можуть бути відповідниками англійських дієприкметникових зворотів (7.9 % випадків від загальної кількості прикладів). Так, у функції означення дієприкметник I звичайно перекладається особовою формою дієслова у складі підрядного присубстантивно-атрибутивного речення, наприклад:

At the moment, those of us teasing out the neurobiology of depression somewhat resemble blind searchers feeling different parts of a large, mysterious creature and trying to figure out how their deductions fit together [402, p. 42]. – *На сьогодні ті з нас, хто вивчає нейробіологію депресії, трохи нагадують сліпих шукачів, які навпомацки прагнуть звести воєдино окремі деталі великої, таємничої і незбагненої споруди* [338, с. 34].

У цьому прикладі спостерігається ускладнення структури речення: просте речення трансформується у складне, тому що буквальний переклад дієприкметника I суперечить нормам української мови, «активні дієприкметники в сучасній українській мові обмежені вживанням» [208, с. 90].

У прикладі, наведеному нижче, дієприкметник II виступає у функції означення та позначає додаткову дієслівну ознаку предмета як результат попередньої дії. Ускладнення структури речення пов'язано з необхідністю дотримання граматичних норм української мови, згідно яких перевага надається предикату дії, наприклад:

Popularly referred to as microlasers because of their micron-size dimensions, these devices are cousins to the semiconductor diode lasers widely found in compact-disc players [386, p. 58]. – *Ці пристрої – часто згадувані як мікролазери, внаслідок їх мікронних розмірів – близькі до напівпровідникових діодних лазерів, що широко застосовуються в програвачах компакт-дисків* [311, с. 30].

Подібно до англійських дієприкметникових зворотів у синтаксичні одиниці вищого рівня мови розгортаються герундіальні та інфінітивні конструкції (4.4% та 5.6% випадків, відповідно). У наведених нижче прикладах, як бачимо, вербалізуються інфінітивні конструкції. Відсутність в українській мові таких видів інфінітива зумовлює їхнє розгортання в українські складнопідрядні речення, наприклад:

Americans concerned about toxic substances do not have to wait for their government to make these far-reaching changes [404, p. 91]. – Американці, які занепокоєні проблемою токсичних речовин, не повинні пасивно очікувати, коли їх уряд здійснить такі далекосяжні зміни [340, с. 71].

The lithe hull enabled the Hjortspring canoe, like later Viking ships, to snake its way through the water like a living creature [388, p. 61]. – Гнучкий корпус спричинив те, що човен з м. Гйортспрінг, як і пізніші вікінгські судна, петляв у морі, як живе створіння [306, с. 45].

The genetically determined threshold is not necessarily low enough to induce depression in the absence of serious stress [402, p. 48]. – При цьому генетично детермінований поріг необов'язково є достатньо низьким для того, щоб виникла депресія за відсутності серйозного стресу [338, с. 41].

Оскільки герундій не має прямого відповідника в українській мові, то він переважно перекладається іменником, дієприслівником, інфінітивом [166, с. 101; 281, с. 21]. Але іноді зустрічаються випадки, коли його слід перекладати особовою формою дієслова у складі підрядних речень. Як показує дослідження, це відбувається тоді, коли герундій виступає у функції додатка та правостороннього означення, а також, коли прийменниково-герундіальний зворот виконує функцію обставини, наприклад:

Beck envisioned being “at the threshold of an enormous potential to save life” [378, p. 87]. – Бек гадав, що він стоїть “на порозі надзвичайної можливості зберігати людям життя” [292, с. 77].

By extending the trend to zero, we can make a good guess at how much oil the industry will ultimately find [381, p. 86]. – Якщо продовжити цю тенденцію до

нуля, то зможемо зробити правильне припущення щодо кількості запасів нафти [319, с. 70].

Принагідно нагадаємо, що граматико-синтаксична структура речення є мікроознакою, зміна якої може забезпечити як збереження, так і більш чіткий прояв когерентної структури тексту ВМ в перекладі. Проілюструємо це на конкретних прикладах:

Studies comparing the performance of twins and adopted children on certain tests of cognitive skills, for example, can assess the relative connection of nature and nurture [406, p. 63]. – Порівняльні дослідження близнят та усиновлених дітей за підсумками тестування пізнавальних навичок можуть, наприклад, дати можливість оцінити, яка частка тут належить природі, а яка припадає на виховання [342, с. 58].

Заміна словосполучення підрядними з'ясувальними реченнями в цьому прикладі зумовлена експлікацією (багаточленні терміни більш характерні для англійської мови і під час перекладу українською мовою їхні еквіваленти зустрічаються рідко). Така трансформація синтаксичної структури речення ВМ в перекладі також пояснюється необхідністю передати когерентні відношення всередині глибинної структури, оскільки саме цим реченням розпочинається нова мікроструктура з мотивом встановлення ролі спадковості та середовища у формуванні компонентів інтелекту. Особливість мотивної конфігурації забезпечується мікроознакою – тема-рематичною структурою, яка зберігається в тексті ЦМ: дирема з рематичними піками на підрядних з'ясувальних реченнях. Отже, зазначені зміни в ПТ зумовлені не лише розбіжностями в правилах когезії двох мов, але й необхідністю посилити когерентні відношення всередині мікросруктури.

І ще один приклад, де трансформація віддзеркалює когерентні зв'язки:

Even so, the finding implies that serotonin reuptake inhibitors might be particularly helpful in depressed patients with a history of childhood trauma [402, p. 48]. – Проте навіть у цій ситуації виявлені факти означають, що інгібітори

реабсорбції серотоніну можуть бути особливо корисними для лікування тих хворих на депресію, які в дитинстві зазнали чимало лиха [338, с. 42].

Розгортання додатка в підрядне речення з функцією означення в перекладі зумовлене як граматичними причинами (еквівалентних прийменниково-іменникових конструкцій у ЦМ не існує, а покладання на відповідні словосполучення ВТ не допомагає вирішити перекладацьку проблему), так і необхідністю збереження макроознак ВТ – відтворення мотиву перспективи впровадження оригінальних методів лікування депресивних розладів, а також пов'язаного з ним мікромотиву лікування депресивних розладів у знедолених у дитинстві, а згодом дорослих людей. Поверхневим маніфестантом цих макроознак є тема-рематична структура, яка зберігається в ПТ: дирема з рематичним піком на підрядному реченні з функцією означення.

Розгортання еліпсу у частину складносурядного речення в наступному прикладі призвело до зміни типу речення під час перекладу: просте речення трансформовано у складне, наприклад:

A decade in the campaign, no perfect solution is visible on the horizon [403, p. 73]. – Ця компанія триває вже десятиріччя, а на горизонті не видно жодного остаточного рішення [339, с. 55].

Розгортання еліптичної конструкції в частину сурядного речення з особовим дієслівним присудком зумовлене мовленнєвими причинами – для створення ефекту стилістичної регламентованості в українських ПТ спостерігається тенденція експлікувати такі структури. Але у цьому випадку реструктуризація поверхні тексту працює виключно на посилення макроознак ВТ – мотивної єдності. Аналізоване речення є поверхневим маніфестантом єдності мотивів, оскільки віддзеркалює головний мотив статті, який вводиться у вступній макроструктурі статті – цільна кров, незамінна у сучасній медицині, викликає підозру, її важко зберігати, ще складніше отримувати, тому триває розробка штучних замінників, які базуються на синтетичних сполуках. Хоча вже досягнуто значного прогресу, проблему все-таки не вирішено.

Внаслідок дослідження були отримані відсоткові дані про частотність застосування типових випадків розгортання слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в синтаксичні одиниці вищого рівня мови. Дані були отримані з 943 англійських речень наукового стилю та їхніх перекладів українською мовою та наводяться у Додатку В (Таблиця В.1.).

Найбільша кількість випадків розгортання в українські дієслівні синтаксеми припадає на англійські прийменниково-іменникові фрази – 12.6%: 377 пар речень із 943 аналізованих. Це підтверджує той факт, що англійські прийменники, які служать для формального вираження абстрактного синтаксичного зв'язку між членами речення, мають тенденцію до декомпресії в українському перекладі. Незначна частина випадків (0.9%) проти інших припадає на розгортання слова в словосполучення, що свідчить про незначну поширеність цього виду трансформації в англійсько-українських перекладах. Проаналізувавши ретельно приклади, ми дійшли висновку, що зазначені вище зміни синтаксичної структури речення не вплинули на реалізацію компонентів смислу ВТ у перекладі, а отже, не призвели до його викривлення.

3.2.2. Згортання англійських речень, конструкцій з неособовими дієслівними формами та словосполучень в українські синтаксичні одиниці нижчого рівня мови.

Згортання речень, аналітичних лексико-граматичних конструкцій з неособовими формами дієслова та словосполучень в синтаксичні одиниці нижчого рівня мови є не менш поширеним типом змін синтаксичної структури в англійсько-українських перекладах (25.3%). Найтиповішою зміною синтаксичної структури речення є згортання частини підрядного або сурядного речення в дієприслівниковий зворот або спрощену номінативну конструкцію (1.5% та 4.9% – дієприслівникові звороти та номінативні фрази, відповідно). Наприклад:

It is yet another example of how scientists sometimes come closest to the truth when they are studying “illusions” [426, p. 59]. – Це ще один приклад того, як науковці наближаються до істини, вивчаючи «ілюзії» [301, с. 89].

So a patient can be given gas with a higher partial pressure of oxygen than is found in room air; and the PFCs can absorb and transport more of it [403, p. 75]. – *Отже, подаючи пацієнтові гази з вищим парціальним тиском, ніж у кімнатному повітрі, можна досягти того, що ПФК адсорбуватимуть і транспортуватимуть його більше [339, с. 57].*

When a treat to physical or psychological well-being is detected, the hypothalamus amplifies production of corticotropin-releasing factor [402, p. 47]. – *За виникнення загрози для фізичного чи психологічного здоров'я організму зростає утворення та виділення гіпоталамусом кортикотропінового релізінг-фактора [338, с. 40].*

Іншим типовим випадком є заміна підрядного означального речення дієприкметниковим зворотом (2.1%) або іменною конструкцією (2.3%), наприклад:

Some observers were disappointed because few of patients, who had cancer, showed improvement [391, p. 28]. – *Деякі дослідники були розчаровані тим, що лише у незначній кількості хворих на рак виявлялося покращення [318, с. 54].*

The three-teraflops (peak performance) ASCI (Accelerated Strategic Computer Initiative) Blue Systems that are dedicated to the stewardship of the U.S. nuclear stockpile cost approximately \$ 120 million each [417, p. 29]. – *Тримтерафлопні (це їх нікова частота) системи туну ASCI Blue (Accelerated Strategic Computer Initiative – прискорена стратегічна комп'ютерна ініціатива), призначені для керування ядерним запасом США, коштують по 120 мільйонів доларів кожна [353, с. 90].*

Each quark or lepton comes with an antiparticle, which has the same mass but opposite sign for some quantum numbers such as electric charge [407, p. 77]. – *Кожний кварк чи лептон має античастинку такої ж маси, але протилежного знаку для деяких квантових чисел, таких як електричний заряд [325, с. 33].*

В українській мові підрядні речення є досить поширеним явищем, однак при здійсненні міжмовної трансформації, як свідчать вищенаведені приклади, підрядні речення вживаються рідше. Замість них використовуються дієприкметникові, дієприслівникові звороти та спрощенні номінативні фрази, тоді як в англійській

мові вони є цілком доречними. Компактні англійські прийменниково-іменникові фрази, так само як і англійські складні дієслівні конструкції, є реакцією на відсутність в англійській мові позначень морфологічних зв'язків між словами, що повною мірою сприяють організації і наданню ригоризму англійському синтаксисові [6, с. 124; 78, с. 82]. Звідси можна зробити висновок, що в англійській мові підрядні речення використовуються не тільки з метою увиразнення певних відносин між діями, а й з метою структуризації мови. Останнє пояснює певну лексичну надлишковість англійської мови порівняно з українською, що виявляється при застосуванні міжмовних трансформацій, коли англійські дієслівні семантично розгорнуті синтаксеми не лише перетворюються на компактніші українські структури, а й вилучаються з тексту перекладу, що призводить до спрощення структури англійського речення. Наприклад:

Nevertheless, the Chinese finds imply that, at the least, the structures that gave rise to feathers probably appeared before birds did and almost certainly before birds began to fly [405, p. 45]. – У будь-якому разі китайські знахідки означають як мінімум те, що структури, які започаткували пір'я, ймовірно, виникли ще до птахів і, майже безсумнівно, – ще до їх польоту [341, с. 30].

У наданому прикладі англійське дієслово *to do*, крім ролі показника граматичної структурної закінченості речення, виявляє себе й на семантичному рівні, виконуючи функцію логічної зв'язки між словами та носія додаткової інформації. Такі структурно-семантичні зв'язки, які можна умовно назвати напівдесемантизованими елементами, під час перекладу українською мовою здебільшого вилучаються, що часто призводить до згортання підрядних речень в іменні конструкції.

Як було зазначено у другому розділі, граматико-синтаксична структура речення є мікроознакою, за допомогою якої може проявлятися когерентна конфігурація смислів тексту на його поверхні. Проілюструємо дане припущення на прикладі аналізу фрагмента зі статті П. Гровса “Leafy Sea Dragons” [387]:

Once I point the light back onto the rocks, I quickly forget about the danger that may be lurking and concentrate on my search [387, p. 86]. – Спрямувавши

світло знову на скелі, я швидко забуваю про можливу приховану небезпеку і зосереджуюся на пошуках [312, с. 28].

Аналізоване речення забезпечує подієву єдність і, будучи мотивним, віддзеркалює єдність мотивів. Це речення додає дуже важливий для формування головного мотиву (екзотичні родичі морських коників мають серйозні підстави боятися хижаків і китайських аптекарів; учені намагаються зберегти їх популяцію, яка постійно знижується) елемент: морські дракони зливаються зі своїм оточенням, що перешкоджає хижакам їх знаходити, але вченим це завдає клопоту – ті, що сподіваються їх побачити, часто пірнають вночі, коли цих тварин краще видно у променях ліхтарика. Використання адвербіалізованого звороту, який часто є перекладацьким відповідником англійської особової форми дієслова, підкреслює формування основного мотиву, і в цьому значенні, можна стверджувати, що в ПТ більш чітко проявляється смислова структура ВТ.

Ще одна група змін, що виражаються в заміні речень синтаксичними конструкціями нижчого рівня мови, пов'язана з явищем імплікації. Англійське речення, яке виявилось неперекладеним у наступному прикладі, структурно оформлює та закінчує складносурядне речення. Не передана під час перекладу конструкція радше виконує роль інформативного доповнення до змісту речення, ніж роль носія якісно нової інформації, оскільки досліджуване нами англійське речення і його граматична перифраза із зазначеною вилученою структурою є майже повністю ідентичними за змістом, наприклад:

The current excitement over these condensates contrasts sharply with the reaction to Einstein's discovery in 1925 that they could exist [370, p. 41]. – Теперішнє пошвавлення уваги до явища БЕК дуже відрізняється від реакції на його теоретичне відкриття Ейнштейном у 1925 році [328, с. 23].

Подібно до англійських підрядних речень в українські спрощені синтаксеми згортаються дієприкметникові, герундіальні, інфінітивні конструкції. Процес спрощення англійських складних синтаксичних конструкцій з неозначеними формами дієслова не може відбуватися часто, оскільки такі конструкції формуються навколо дієслова-присудка, як центрального елемента речення. У

перекладі англійські конструкції з неособовими формами дієслова найчастіше підлягають спрощенню тоді, коли деякі з їх елементів виявляють надлишковість з точки зору граматичних і стилістичних норм української мови [81, с.149].

Відтворення інфінітивної конструкції іменником або іменниковим словосполученням, що вказує на можливість її спрощення в перекладі, характерне для 7.7% випадків наукового перекладу, наприклад:

The higher-energy neutrons in a fast reactor can be used to make new fuel or to destroy long-lived wastes from thermal reactors and plutonium from dismantled weapons [395, p. 80]. – Нейтрони з вищою енергією у швидких реакторах можна використати для виробництва нового палива, а також для розщеплення збройного плутонію чи довгоживучих радіоактивних відходів теплових реакторів [332, с. 54].

New growth of the body's smallest vessels enables cancers to enlarge and spread and contributes to the blindness that can accompany diabetes [391, p. 28]. – Розростання найдрібніших судин сприяє збільшенню та поширенню злякисних пухлин, і є одним із факторів розвитку сліпоти при цукровому діабеті [318, с. 54]

У вищенаведених прикладах англійську каузативну конструкцію та інфінітив на позначення мети можна було б перекласти буквально (в українському синтаксисі також існує структура *щоб бути*), однак з погляду на те, що абстрактні віддієслівні іменники, які позбавляють виклад зайвої експресивності та забезпечують його повнотою вираження думки, є більш характерними для стилю української наукової літератури, перекладач удався до трансформації номіналазації. Отже, відтворюючи когезію на основі норм тексту ЦМ, перекладач зробив це належним чином.

Подібно до англійських інфінітивних конструкцій в українському перекладі спрощуються англійські дієприкметникові конструкції (4.6%). У значній кількості випадків англійський дієприкметник I і дієприкметник II у функції означення перекладається не лише українськими дієприкметниками, а й повними номінативними групами, наприклад:

Aside from PSA, other molecules released into the circulation may undergo changes in structure or amount when cancer arises [380, p. 76]. – Крім PSA, й інші молекули в кровообігу можуть набувати якісних і кількісних змін при наявності раку простати [305, с. 54].

Nothing in our experience, based as it is on familiarity with matter at normal temperatures, helps us comprehend this paradox [370, p. 40]. – Важко вигадати ситуацію в сфері “нормальних” температур, яка була б близькою до цього парадоксу [328, с. 22].

У наведених реченнях англійські дієприкметники II у функції означення, які в українському перекладі вилучені, є семантично надлишковими. Вони використовуються як зв'язки, які на рівні з особовими формами дієслова забезпечують структурну і логічну закінченість англійської синтаксичної конструкції. Ця невідповідність у принципах побудови синтаксичної конструкції двох мов змушує перекладача з англійської мови на українську вилучати під час перекладу синтаксичні конструкції з неозначеними формами дієслова, що є причиною заміни їх більш меншими синтаксичними одиницями.

Невідповідність між англійськими та українськими дієприкметниками й утвореними ними конструкціями наочно показано в наступних прикладах, де англійські дієприкметник I і дієприкметник II входять до складу абсолютних дієприкметникових конструкцій, які не мають відповідників в українській мові, через що, залежно від контексту, під час перекладу піддаються різним трансформаціям. Як бачимо, під час перекладу відбувається трансформація номіналізації за рахунок вилучення дієприкметникової форми дієслова *to be*, а також заміна дієприкметника II прийменниково-іменниковою фразою, як-от:

The time required to produce an NMK image is showed, it being on the order of minutes [399, p. 80]. – Створення ЯМР-зображення потребує значного часу – до декількох хвилин [333, с. 54].

With classical republicanism so understood, justice and fairness as a form of political liberalism has no fundamental opposition [408, p. 205]. – За такого

розуміння класичного республіканізму справедливість як чесність у якості політичного лібералізму не має фундаментальної опозиції [344, с. 202]

Спосіб перекладу герундіальних конструкцій спрощеними номінативними фразами, що вказує на можливість спрощення в перекладі герундіальної конструкції, характерний для 3% випадків наукового перекладу. Наприклад:

By using a global name space in shared-memory computing structure, every processor can “see” all of the memory [417, p. 34]. – Кожен процесор може “бачити” всю пам'ять завдяки використанню глобального простору імен в обчислювальній структурі зі спільною пам'яттю [353, с. 95].

У цьому прикладі заміна англійської герундіальної конструкції віддієслівним іменником базується на граматичних невідповідностях між англійською та українською мовами, зокрема на факті відсутності в системі української мови такої неособової форми дієслова, як герундій. Вилучення герундіальної форми у наступному прикладі свідчить про те, що вона використовується у функції напівдесемантизованого дієслівного елемента, який не додає інформації, а лише структурно організує речення. Це підтверджується тим, що при вилученні цього дієслова зміст перекладного речення залишається, у порівнянні з оригінальним, незмінним, пор.: *My knowledge of gravity gradiometry initially came only from reading the historical overview chapters in textbooks – My knowledge of gravity gradiometry initially came only from <...> the historical overview chapters in textbooks.*

As with many geophysicists working today, my knowledge of gravity gradiometry initially came only from reading the historical overview chapters in textbooks [363, p. 75]. – Як і у більшості сучасних геофізиків моє знання гравітаційної градієнтометрії початково обмежувалось історичними оглядовими главами у підручниках [295, с. 29].

Гадаємо, що у наведених вище прикладах перекладачі створюють поверхневу структуру, що є до міри лаконічною, але когезія у ПТ відповідає оригіналу, при цьому зберігаються всі смислові зв'язки.

Заміна словосполучення словом зумовлена, як правило, імплікацією. Проявами імплікації у перекладі можуть бути заміна двокомпонентної

атрибутивної групи складним іменником, заміна ускладненого означального компонента складним прикметником та інші спрощення. Такий прийом характерний для 1.5 % випадків наукового перекладу, наприклад:

Vacuum fluorescent displays are often seen as clock readouts, especially in automobiles, on kitchen appliances and on many videocassette recorders [416, p. 77]. – Вакуумні флуоресцентні дисплеї часто зустрічаються у вигляді індикаторів годинникового типу, особливо в автомобілях, кухонних пристроях і в багатьох відеомагнітофонах [352, с. 51].

Now that blue light-emitting diodes are available, as a result of a long and expensive struggle, full-color displays have been built [416, p. 76]. – На сьогодні в результаті довгих і коштовних досліджень розроблено блакитні світлодіоди, що дає можливість збудувати повноколірні дисплеї [352, с. 50].

Typically, an OLED consists of three layers of organic semiconductor material – the electron-transport, light-emitting and hole-transport layers – that are sandwiched between a cathode and anode [416, p. 74]. – Звичайно ОСЕП складається з трьох шарів органічного напівпровідникового матеріалу – електронопровідного, світлоемітуючого і діркопровідного, розташованих один над одним між катодом і анодом [352, с. 48].

Внаслідок дослідження були отримані відсоткові дані про частотність застосування типових випадків згортання слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в синтаксичні одиниці нижчого рівня мови. Дані були отримані з 757 англійських речень наукового стилю та їхніх перекладів українською мовою.

Під час перекладу англійської наукової літератури українською мовою найбільша кількість трансформацій спрощення припадає на переклад англійських складнопідрядних речень, яким в українській мові відповідають прийменниково-іменникові словосполучення, дієприкметникові та дієприслівникові звороти – 8.5%: 256 пар речень із 757 аналізованих. Явище спрощення під час перекладу зазначених англійських підрядних речень є доказом нетиповості в українській мові на певних мовних ділянках структур з особовими формами дієслова. Англійські

звороти з неособовими формами спрощуються за тим самим принципом, що й особові форми, тобто передаються компактнішими українськими прийменниково-іменниковими фразами. Значний відсоток становить явище спрощення англійських інфінітивних конструкцій – 229 пар речень (приблизно 7.7%), що підтверджує функціональну невідповідність між українським та англійським інфінітивом, а також конструкціями, які він може утворювати. Досить значна частка спрощення англійських дієприкметникових зворотів та дієприкметників у складі абсолютних конструкцій (137 пар речень, що становить 4.6%) підтверджує тяжіння англійської мови до забезпечення структурної і логічної закінченості синтаксичної конструкції. Проаналізувавши приклади наукових перекладів, ми знову доходимо висновку, що наведені вище зміни під час перекладу не вплинули на реалізацію компонентів смислу в перекладі, тому й не призвели до зміни смислу ВТ.

Докладніша інформація щодо частотності уживання трансформації згортання англійських речень, конструкцій з неособовими дієслівними формами та словосполучень в українські синтаксичні одиниці нижчого рівня мови наводиться у Додатку Г (Таблиця Г.1.).

3.2.3. Членування та об'єднання речень в англійсько-українських перекладах.

Незначні й досить рідкісні зміни смислових структур проявляються в поверхневій структурі тексту ЦМ у вигляді об'єднання та зовнішнього членування речень. При цьому як характер з'єднання (характер зв'язку) речень або їхніх частин, так і самі засоби зв'язку (сполучники) можуть зберігатися або ж змінюватися.

Об'єднання речень часто відбувається без зміни характеру та засобів зв'язку (2.1%: 64 пари речень із 252): способи та засоби з'єднання сусідніх речень стають способами та засобами з'єднання частин складного речення, як-от:

Neurosurgeons were twice as likely to ask for imaging tests that would uncover herniated disks. And neurologists were three times more inclined to seek the results of electromyograms that would implicate the nerves [372, p. 50]. – Нейрохірурги в два

рази більше рекомендували використовувати методи візуалізації для виявлення хрящових груп міжхребцевих дисків, а неврологи в три рази більше вказували на потребу в електроміограмах, що могло б залучити у процес нерви [316, с. 48].

As it turns out, our particular trap design was hardly a unique solution. Currently there are almost as many different magnetic trap configurations as there are groups studying these condensates [370, p. 44]. – На момент створення він виявився мало не єдиним засобом вирішення проблеми; тепер існує майже стільки ж типів таких приладів, скільки і груп, що займаються згаданою проблематикою [328, с. 26].

При об'єднанні речень спосіб їхнього з'єднання може змінюватися (приблизно 0.66% від загальної кількості аналізованих речень), що зумовлено граматичними причинами. Так, в англійській мові сполучниковий спосіб з'єднання зустрічається частіше, ніж в українській мові, що призводить до заміन під час перекладу з англійської мови українською сполучникового з'єднання безсполучниковим [185, с. 65], наприклад:

Microfluidic chips can be made quickly and inexpensively. And many are composed of organic polymers and gels – materials not found in the world of electronics [427, p. 37]. – Мікрорідинні чіпи можна виготовляти швидко й дешево, багато з них складається з органічних полімерів та гелів – матеріалів, які не застосовувалися досі у світі електроніки [299, с. 25].

Об'єднання речень під час перекладу може супроводжуватися трансформацією частини одного з них у дієприкметниковий зворот. Подібне згортання має місце, наприклад, коли у першому реченні згадується будь-який об'єкт, а у другому – описуються його властивості, як-от:

In evaporative cooling, the most energetic atoms escape from this magnetic bowl. When they do, they carry away more than their share of the energy, leaving the remaining atoms colder [370, p. 43]. – Під час «випаровування» найбільш рухливі атоми вилітають геть, забираючи при цьому певну енергію, більшу за середню атомарну енергію в системі, охолоджуючи тим самим систему [328, с. 25].

Слід зазначити, що об'єднання речень може бути зумовлено імплікацією. У наступному прикладі англійський особовий займенник, який на рівні з особовими формами дієслова забезпечує структурну та логічну закінченість англійської синтаксичної конструкції, в українському перекладі лише обтяжує структуру речення. Ця невідповідність у принципах побудови синтаксичної конструкції двох мов змушує перекладача з англійської мови на українську вилучати при перекладі так звані «зайві» елементи [132, с. 53], що є причиною об'єднання речень, наприклад:

The most promising option is the back-surface reflector. It is so named because the unabsorbed photons move entirely through the layers of the semiconductor converter and are then returned to the radiator by highly reflective gold surface on the back of the converter [371, p. 92]. – Найкращим є тильний відбивач – названий так тому, що непоглинуті фотони вільно рухаються через шари напівпровідникового перетворювача і тоді повертаються до випромінювача високовідбивною золотою поверхнею задньої частини перетворювача [329, с. 68].

При членуванні речень спосіб з'єднання частин, порядок їхнього слідування і сам характер зв'язків може як зберігатися (3%), так і змінюватися (1.9%). Як бачимо, у нижченаведених прикладах у ПТ спосіб з'єднання речень збережено – сполучники *but (але)* та *and (і)*:

For the theory to describe the world as we know it, some of those parameters must have very finely tuned values, and no one knows why those values would apply [407, p. 77]. – Щоб описати той світ, який ми знаємо, у межах даної теорії, деякі з цих параметрів повинні мати дуже точно підібрані величини. І ніхто не знає, чому ці величини повинні бути саме такими [325, с.33].

In recent years, scientists have learned various techniques for building nanostructures, but they have only just begun to investigate their properties and potential applications [427, p. 34]. – У минулі роки науковці вивчили різноманітні технології виготовлення наноструктур. Але вони лише починають досліджувати їх властивості та потенційні застосування [299, с. 23].

Під час перекладу наступного речення перекладач вдається до членування, яке супроводжується зміною типу зв'язку (сполучникове – безсполучникове):

Nova's usual pulses were relatively long by the standards of today's ultrafast lasers – three nanoseconds – and each one required kilojoules of energy [401, p. 63]. – Звичні імпульси Nova, за стандартами сучасних надшвидких лазерів, були відносно довгими – 3 наносекунди. Кожен при цьому вимагав кілоджоулів енергії [337, с. 58].

Зміни у способі з'єднання речень (заміна підрядного зв'язку сурядним) у поданому нижче прикладі пов'язані з тим, що російській мові та спорідненій з нею українській мові більш властиві сурядні конструкції, у той час, як в англійській мові підрядні зв'язки якщо не переважають, то у будь-якому випадку зустрічаються частіше, ніж в українській [13, с. 162; 186, с. 34-35]. Тому в тексті українського перекладу часто відбувається заміна підрядного зв'язку сурядним, що супроводжується заміною або появою сполучника, наприклад:

Between 1957 and 1962 he was co-director of the team that recovered two longships and three other Viking ships from a blockade in a channel near Skuldelev, where desperate Danish townsfolk in the 11th century had deliberately sunk the ships to create a barricade against invaders [388, p. 57]. – У 1957–1962 роках він був одним з керівників археологічної команди, що підняла два дракара вікінгів і три звичайні кораблі з дна каналу, розташованого неподалік Скалделев. У 11-му столітті датчани затопили ці кораблі, створюючи барикаду, яка б захистила їх від загарбників [306, с. 41].

Членування речень під час перекладу відбувається водночас із змінами синтаксичної структури речення. Трансформації англійських лексико-граматичних конструкцій в українські самостійні речення у низці випадків можуть сприяти як збереженню, так і посиленню когерентної структури ВТ в перекладі, наприклад:

In 1996 the Centers for Disease Control and Prevention listed suicide as the ninth leading cause of death in the U. S., taking the lives of 30,862 people [402, p. 44]. – У 1996 році центри з контролю захворюваності та профілактики визнали самогубства дев'ятою серед головних причин смертності у США (ця причина

стоїть одразу ж після СНІДу). Самогубства забрали життя 30,862 людей [338, с. 36].

Дієприкметниковий зворот, який має декілька рівноеквівалентних відповідників, відтворено у цьому прикладі за допомогою окремого речення. Така перебудова синтаксичної структури речення чітко виокремлює мікромотив *самогубство* в аналізованій мікроструктурі з мотивом – депресія провокує почуття спустошливого суму, відчуття вини і думки про смерть, який входить до глобального мотиву статті – перспективи впровадження оригінальних методів лікування депресивних розладів. Відтак, у даному випадку граматико-синтаксична структура речення є мікроознакою, зміна якої зумовлена необхідністю передачі макроознаки – мотивної єдності.

Прагненням підкреслити мотив зменшення видобутку нафти з конвенційних джерел у наступному десятилітті, вірогідно, і пояснюється виокремлення еліптичної конструкції в окреме речення в наступному прикладі:

Global production of conventional oil will begin to decline sooner than most people think, probably within 10 years [368, p. 78]. – *Загальносвітовий видобуток традиційної нафти зменшуватиметься раніше, ніж передбачає більшість людей. Наймовірніше, це відбудеться протягом найближчих 10 років* [326, с. 62].

Просте речення з однорідними присудками під час перекладу може бути трансформовано в декілька самостійних речень. Це досить поширений приклад зовнішнього членування речення, до складу якого входять однорідні присудки. При цьому в ролі підмета у нових уже самостійних реченнях використовуються особові займенники. Подібні випадки зустрічаються тоді, коли частина речення виступає поверхневим маніфестантом однієї з макроознак. Так, у наступному прикладі під час перекладу в самостійне речення виокремлюється та частина тексту ВМ, що віддзеркалює один з головних мотивів – депресія має неврологічне підґрунтя і виникає в результаті біохімічних зрушень у мозку:

The symptoms must include at least one of the first criteria, must cause sinificant distress or impairment in daily functioning, and cannot stem from medication, drug abuse, a medical condition or uncomplicated bereavement [402, p.

44]. – Синдром важкої депресії повинен відповідати хоча б одному із двох перших критеріїв. Він мусить спричиняти значні страждання або розладнувати звичний досі розклад дня і не може бути наслідком фармакоterapiї, зловживання медикаментами, хворобливого стану або втрати когось із близьких [338, с. 36].

Членування речення на декілька самостійних одиниць часто відбувається водночас з приєднанням однієї з його частин до попереднього або наступного речення (0.7%: 21 пара речень із 252). Під час перекладу також може відбуватися перестановка частин речення. При цьому перенесення пропозицій з одного речення в інше забезпечує зв'язок між ними, наприклад:

The second limitation follows from the first: because it is technically difficult to make such small structures using light, and also very expensive to do so. The photolithographic tools that will be used to make chips with features well below 100 nanometers will each cost tens to hundreds of millions of dollars [427, p. 35]. – Друге обмеження випливає з першого: технічно важко виготовити такі малі структури, використовуючи світло. Це ще й дуже дорого: кожен фотолітографічний пристрій, який використовуватиметься для створення чіпів з деталями, значно меншими за 100 нм, коштуватиме від десятків до сотень мільйонів доларів [299, с. 24].

Of particular interest is the condensate's viscosity. The speculation now is that the viscosity will be vanishingly small, making the condensate a kind of "supergas", in which ripples and swirls, once excited, will never damp down [370, p. 45]. – Цікавим є питання про в'язкість конденсату; стверджують, що вона є безмежно малою. Це означає, що збуджена у такій системі хвиля чи завихрення ніколи не затухнуть [328, с. 27].

The 19th century travel diary of the mathematician Kazu Yamaguchi refers to an even earlier tablet – now lost – dated 1668 [410, p. 85]. – У дорожньому щоденнику математика Казу Ямагочі, що походить з XIX ст., згадується ще раніше сантаку, датована 1668 р. На жаль, вона не збереглася до наших днів [345, с. 67].

Членування речення в наступному прикладі пояснюється експлікацією, яка пов'язана з вербалізацією контекстуальної інформації і зумовлена розбіжностями у практиці мовлення. Головною мовленнєвою розбіжністю є використання в українській мові слів з деталізованою динамічною семантикою, які в англійському реченні репрезентовані типовими для англійської мови словами із ширшою статичною семантикою [60, с. 124]. Отже, якщо англійське речення дає нам змогу лише усвідомити явище, то більш динамічний український переклад, який у цих контекстах є найбільш вдалим, оскільки за умови його буквального відтворення англійське речення здавалося б дещо незграбним, дозволяє нам не тільки усвідомити, а репрезентувати явище в динаміці, що і є причиною членування речення. Наприклад:

Option-pricing techniques can place a value on the flexibility provided by the slow-growth path [418, p. 97]. – Техніка визначення вартості опціону може встановити ціну. Ця техніка базується на гнучкості, що забезпечується траєкторією повільного економічного зростання [354, с. 79].

Внаслідок дослідження були отримані відсоткові дані про частотність застосування типових випадків об'єднання та членування речень в англійсько-українському перекладі (див. Додаток Д, Таблиця Д.1.). Дані були отримані з 252 англійських речень наукового стилю та їхніх перекладів українською мовою. Отже, серед усіх випадків об'єднання та членування речень виокремлюємо дві групи: випадки зі збереженням і випадки зі зміною способу зв'язку. В окрему групу виділяємо випадки членування речень з наступним приєднанням їхніх частин до суміжних речень. Найчастіше мають місце випадки членування та об'єднання речень зі збереженням способу зв'язку (3% та 2.1%, відповідно). Значно менш уживаними є випадки членування та об'єднання речень зі зміною способу зв'язку (1.9% та 0.6%, відповідно). Членування речень з наступним приєднанням їхніх частин до суміжних речень (0.7%) сприяють як збереженню, а деколи й підсиленню когерентної структури ВТ у перекладі.

3.2.4. Зміна типу речення в англійсько-українських перекладах.

Зміна типу речення є однією з найпоширеніших змін синтаксичної структури речення під час перекладу. При цьому найбільш типовою зміною є заміна простого речення на складне: 249 речень (що складає 8.3% від зібраного англомовного матеріалу).

Проведений нами аналіз перекладів показав, що трансформація простого речення у складне, як правило, зумовлена граматичними розбіжностями української та англійської мов. Головною граматичною розбіжністю є тенденція англійської мови до компресії на певних мовних ділянках синтаксичних структур, що компенсує наявність у ній складних дієслівних аналітичних конструкцій. Наявність в англійській мові великої кількості не лише дієслівних, а й іменникових конструкцій, ще раз підтверджує зазначену нами думку Е. Сепіра у підрозділі 2.3 про те, що носії аналітичних мов для передавання окремих квантів інформації схильні концентруватися не на словах, а на цілих синтаксичних блоках [198, с.176]. Останнє пояснює певну лексичну надлишковість української мови порівняно з англійською, що виявляється при застосуванні міжмовних трансформацій, коли компактні англійські структури перетворюються на українські дієслівні семантично розгорнуті конструкції, наприклад:

These chemicals are thought to have produced detectable holes in the ozone layer at both poles, and thinning everywhere [384, p. 532]. – Вважається, що ці хімічні речовини утворили в озоновому шарі значні діри над обома полюсами, а в інших місцях потоншили його. [309, с. 609].

У наведеному прикладі суб'єктно-інфінітивний предикативний зворот з пасивною формою дієслова відтворюється за допомогою вербалізації до складнопідрядного речення, де головне речення складається з неозначено-особової форми дієслова – відповідника особової форми англійського дієслова-присудка, а підрядне речення – з підмета, що відповідає підмету англійського речення, та особової форми дієслова-присудка, яка відповідає інфінітиву англійського речення.

У наступному прикладі заміна простого англійського речення, ускладненого герундіальною конструкцією, на українське складносурядне речення ще більшою

мірою базується на граматичних невідповідностях між англійською та українською мовами, а саме, на факті відсутності в системі української мови такої неособової форми дієслова, як герундій, наприклад:

A fixed side rubber further stabilized the ship by projecting below the hull to prevent side slipping, like a modern centerboard [388, p. 61]. – Закрілене назавжди до борту стерно додатково стабілізувало судно: воно було занурене глибше від корпусу, запобігало розхитуванню подібно до того, як кіль використовують у сучасних вітрильниках [306, с. 45].

Під час перекладу мають місце трансформації складного речення у просте (приблизно 6.1%: 184 пар речень із 648 аналізованих). Досліджуючи питання компресії під час перекладу з англійської мови українською, ми знов повертаємось до проблеми співвідношення синтетизму української мови й аналітизму англійської мови, якої торкалися у підрозділі 3.2.1. Компактні англійські прийменниково-іменникові фрази, так само як і англійські складні дієслівні конструкції, є реакцією на відсутність в англійській мові позначень морфологічних зв'язків між словами, що повною мірою сприяють організації і наданню ригоризму англійському синтаксисові. Останнє пояснює той факт, що при відтворенні українською мовою англійських підрядних або сурядних речень вони не тільки спрощуються, а й вилучаються, як надлишкові для українського синтаксису структурні одиниці, що призводить до спрощення структури англійського речення: складне речення, ускладнене підрядним або сурядним реченнями, трансформується у просте. Наприклад:

As knowledge of tumor angiogenesis progresses, cancers may be detected through elevated levels of angiogenic molecules in the blood – long before clinical symptoms [391, p. 33]. – Із розширенням знань про пухлинний ангиогенез рак можна буде виявити за підвищеними рівнями ангиогенних речовин у крові – задовго до появи клінічних симптомів [318, с. 59].

While the eggs are incubating, females may lie on the nests, protecting their future offspring [369, p. 88]. – Під час дозрівання яєць самка може лежати на гніздах, захищаючи майбутнє потомство [327, с. 76].

Intense analyses of HIV reverse transcriptase have led as well to improved versions of a class of reverse transcriptase inhibitors that do not resemble nucleosides [390, p. 50]. – Інтенсивні дослідження зворотної транскриптази HIV привели також до удосконалених версій класу неподібних на нуклеозиди інгібіторів зворотної транскриптази [304, с. 25].

The fluid thins out. But patches of higher density thin out more slowly than other regions do [393, p. 41]. – Газ розріджується. Але ділянки вищої густини розріджуються повільніше, ніж інші області [324, с. 43].

Chronic activation of the HPA axis, however, may lay the ground for illness and, it appears for depression [402, p. 47]. – Проте хронічне активування ГГАС може стати причиною захворювань, зокрема депресії [331, с. 40].

Зміна типу речення може супроводжуватися іншими синтаксичним трансформаціями, наприклад, розгортанням словосполучення, дієприкметникового звороту, герундіальної та еліптичної конструкцій у підрядні або самостійні речення, а також реконструкцією однорідних членів речення, наприклад:

An interesting hybrid is the plasma-addressed LCD, invented at Tektronics in the U.S. and now being pursued by Sony, Sharp and Philips [416, p. 76]. – Цікавим гібридом є плазмово-адресний РКД, який винайдено на Tektronics у США і який зараз удосконалюється працівниками Sony, Sharp і Philips [352, с. 50].

Дієприкметникові звороти можуть перекладатися як неособовими дієслівними формами, так і особовими дієсловами, що призводить до певних змін структури українського речення. У поданому вище прикладі відбувається заміна англійського дієприкметникового звороту особовим дієсловом і спостерігається ускладнення структури українського речення: просте речення, ускладнене дієприкметниковим зворотом, трансформується у складнопідрядне.

Розгортання еліпсів під час перекладу – явище досить поширене: еліпс є неповним реченням, у якому уявлення про неназваний член речення безпосередньо встановлюється з їхнього власного змісту та будови, насамперед із значення та форми синтаксично залежних членів [67, с. 240, 213, с. 177]. Під час

перекладу українською мовою наступного речення еліптична конструкція розгортається у підрядне речення з особовим дієслівним присудком, наприклад:

In humans, hemoglobin consists of two identical alpha and two identical beta chains, each one about 140 amino acids long [403, p. 73]. – У людей гемоглобін утворений з двох ідентичних альфа- та двох однакових бета-ланцюгів, кожен з яких налічує приблизно 140 амінокислот [339, с. 55].

У наведеному нижче прикладі зміна типу речення супроводжується трансформацією однорідних членів: просте речення з однорідними присудками під час перекладу розгортається у складносурядне речення. Трансформація простого речення в складне зумовлюється більшою щільністю англійської мови, порівняно з українською, до оформлення думки у вигляді більш компактних мовних форм, до яких належать і однорідні члени речення, наприклад:

The Ladby ship was much narrower than the celebrated Norwegian ships and looked quite unseaworthy [388, p. 56]. – Цей корабель був набагато вузьчий, ніж славетні норвезькі кораблі, і, ймовірно, він ніколи не зміг би плавати [306, с. 40].

Як свідчать вищезазначені приклади, стислості й місткості фрази носії англійської мови схильні досягти за допомогою простих речень, ускладнених різними віддієслівними комплексами, які, призводячи до компактності та неперервності речення, роблять синтаксис ще більш структурованим. Носії української мови також прагнуть місткості висловлення думки, але досягають цього в інший спосіб, а саме: за допомогою складнопідрядних і складносурядних речень [67, с. 112].

Ще одна досить поширена зміна зумовлена поширеністю безсполучникового способу з'єднання в українській мові й тим чинником, що українській мові більш притаманні сурядні конструкції (2.7%), у той час як в англійській мові переважають конструкції підрядні, наприклад:

As this spacing became standardized, Scandinavians began to compute the length of a vessel by counting the “rooms” between its frames and benches [388, p. 61]. – Таке планування стало стандартним, і скандинави почали вимірювати величину судна кількістю лавок для веслярів [306, р. 45].

Although most of the problems would be classified today as recreational or educational mathematics, a few predate known Western results, such as the Malfatti theorem, the Casey theorem and the Soddy hexlet theorem [410, p. 85]. – Більшість цих задач можна класифікувати сьогодні як розважальну або навчальну математику, деякі з них випереджали відомі західні розв'язки, такі, як теорема Малфаті, теорема Касея і теорема Солді [345, с. 67].

Значно менш уживаною є трансформація складносурядного англійського речення в українське складнопідрядне (1.6%), тому для англійсько-українського напрямку перекладу її можна вважати okazionalnoю. Наприклад:

The latter are shaped like rectangular boxes that must be cleaved, or diced, from a large wafer, and they issue light longitudinally from the cut edges [386, p. 58]. – Діодні лазери виглядають як паралелепіпеди: складені з прямокутних пластинок, нарізаних з більшої пластини, які випромінюють світло вздовж країв обрізання [311, с. 30].

Типовою є зміна, яка обумовлена поширеністю в українській мові різновидів односкладних речень. Цей різновид трансформацій становить 2.38% випадків від загальної кількості аналізованих речень.

Відомо, що в українській мові дієслівні речення з відомим або невідомим суб'єктом належать до класу односкладних – неозначено-особові, узагальнено-особові, безособові тощо. Оскільки обов'язкова структуризація синтаксису за допомогою означеного або неозначено-особового підмета та присудка унеможлиблює утворення в англійській мові безособових речень на зразок української мови, то на відміну від українського синтаксису, у синтаксисі англійських наукових текстів і в англійському синтаксисі взагалі можливими є лише неозначено-особові речення з неозначено-особовим підметом [115, с. 318; 135, с. 161]. З огляду на структурну різницю між англійською і українською мовами, у наступному прикладі відбувається заміна англійського двоскладного речення з неозначено-особовим підметом українським безособовим реченням з дієприкметниковою дієслівною формою у функції присудка, як-от:

The more precisely you know an atom's location, the less well you can know its velocity, and vice versa [370, p. 44]. – Чим більш точно відомо про рзташування частинки, тим менше ми знаємо про її швидкість і навпаки [328, с. 26].

У наведеному нижче прикладі, як бачимо, трансформується англійське двоскладне речення в українське односкладне з неозначено-особовою формою дієслова, що, як правило, указує на узагальненого неконкретного діяча, наприклад:

To observe the cloud of cooled atoms, we take a so-called shadow snapshot with a flash of laser light [370, p. 44]. – Для цього використовують так звану фотографічну тінь, отриману за допомогою короткочасної дії лазера (спалаху) [328, с. 26].

Існування повного еквівалента англійського номінативного речення у ЦМ явище нечасте, і, як правило, збереження загальної форми речення неодмінно пов'язане з певними трансформаціями. Цей різновид трансформацій становить 0.4% випадків наукового перекладу. Наприклад: *Overall, a radical change [428, p. 71]. – Довкола ми бачимо кардинальні зміни [300, с. 67].*

У цьому прикладі невластиве українському науковому мовленню англійське номінативне речення під час перекладу трансформується у повне двоскладне, що призводить до утворення типових для української мови синтаксичних конструкцій. Аналіз особливостей перекладу номінативних речень засвідчує схильність перекладачів до використання бінарної моделі речення при відтворенні структур досліджуваного типу у випадках, коли у ЦМ існує еквівалент конструкції оригіналу [13, с.54]. Основна причина цього – незвичність і рідковживаність номінативних речень в українському науковому тексті. На нашу думку, такий спосіб відтворення номінативного англійського речення в цьому контексті є оптимальним. Крім того, використаний у перекладі структурний тип речення більше властивий українському науковому мовленню.

Зміна типу речення, як і інші зміни синтаксичної структури речення, у низці випадків зумовлена імплікацією та експлікацією.

У прикладі, наведеному нижче, англійське підрядне речення, яке у ПТ виявилось неперекладеним, структурно оформлює та закінчує частину

складнопідрядного речення, У формі неповного речення, з яким ми стикаємося в тексті ЦМ, це висловлення здається досить повним:

Black-Scholes is sort of the foundation on which the field rests [418, p. 95]. – Воно – як плодюча основа для полів [354, с. 77].

Наведемо приклад, у якому трансформація простого речення у складнопідрядне атрибутивне зумовлена різницею у вираженні змісту речень в англійській та українській мовах поверхневою структурою та особливостями сполучуваності та функціонування слів у реченнях двох мов. Як демонструє наведений приклад, в англійській мові прийменник *with* приєднує словосполучення у функції прикладки, однак буквальний переклад без дієслова українською мовою неможливий, як-от:

Of groundbreaking importance: information on 10 patients with cardiac arrest [378, p. 88]. – Найважливішою була інформація про 10 пацієнтів, які мали зупинку серця і зазнали шлуночкової фібриляції [292, с. 78].

Зв'язок змін синтаксичної структури речення з експлікацією та імплікацією розглянемо детальніше у підрозділі 3.3.

Наведені приклади перекладів англомовних наукових текстів українською мовою засвідчили, що найбільш поширеною є трансформація простого речення в складне – 8.3%: 249 пар речень із 648. З огляду на таку особливість англійського синтаксису під час перекладу українські дієслівні конструкції у формі сурядних (2.9%: 87 пар речень із 648), а частіше підрядних речень (5.4%: 162 пари речень із 648), можуть виступати у функції заміників англійських простих речень. Структурна невідповідність між англійською та українською мовами призводить до заміни англійських двоскладних речень українськими односкладними (2.4%: 70 пар речень із 648). Лише 0.4% (11 пар речень із 648) в українських перекладах припадає на трансформацію англійських односкладних речень у двоскладні, що пояснюється рідковживаністю односкладних речень в українському науковому тексті. Відсоткові дані щодо частотності вживання типових різновидів змін типів речень в англійсько-українських перекладах надаються у Додатку Е (Таблиця Е.1.).

Дані були отримані з 648 англійських речень наукового стилю та їхніх перекладів українською мовою.

3.2.5. Відтворення однорідних членів речення в англійсько-українських перекладах.

При забезпеченні зв'язності в поверхневій структурі наукового тексту значну роль відіграють однорідні члени речення. Вони нерідко виступають частиною кореферентних ланцюжків і беруть участь у забезпеченні кореферентної єдності в тексті. За допомогою такої мікроознаки, як однорідні члени, знаходить прояв топікальна єдність – однорідні означення, додатки, обставини, присудки можуть брати участь у формуванні мотиву (топіку).

Як засвідчив аналіз прикладів, у багатьох випадках однорідні члени речення у ПТ зберігаються (9.8%: 296 пар речень із 400 аналізованих), як-от:

APCs produce the Gag protein, chop it and present bits of it to immune cells, which communicate using chemicals called cytokines [379, p. 32]. – АПК утворюють білок Gag, розрізають його на шматочки і презентують його частинки імунним клітинам, які спілкуються за допомогою цитокінів [321, с. 24].

At Roskilde, the guild of the of the Helge Ask takes the ship on sea trials and cruises in summer, hauls it overland to test portage accounts, repairs it during winter – and reports it all on the World Wide Web [388, p. 63]. – Група, що збудувала у Роскілде Helge Ask, постійно випробовує його на морі, впливає влітку в рейси та на прогулянки, перетягає його берегом, перевіряючи на правдоподібність давні перекази про транспортування човнів берегом, ремонтує взимку і повідомляє про все це у мережі Інтернет [306, с. 47].

Однак непоодинокі випадки, коли в перекладі функція однорідних членів речення змінюється, наприклад, однорідні обставини трансформуються в однорідні означення, як-от:

Although this global collection of sensors in sea, air, and space ably performs the intelligence and military roles it was meant for, it remained to be seen whether its

data, past and present, could benefit science [409, p. 51]. – Ця величезна колекція морських, повітряних та космічних сенсорів вміло виконує призначену їй військову та розвідувальну роль, але залишається її користь і для науки [343, с. 35].

У цьому прикладі однорідні обставини в ПТ утворюють предикативний ланцюжок, який відноситься до аргументу *sensors*, і цей предикативний ланцюжок бере участь у формуванні мотиву – поширення американською розвідкою архівів знімків та іншої секретної інформації, отриманої супутниками-шпигунами, серед науковців, які займаються дослідженням довкілля. Незважаючи на те, що однорідні обставини трансформувалися в однорідні означення, ми вважаємо, що когерентність, наявну в оригінальному тексті, відтворено адекватно.

Як свідчить наступний приклад, група однорідних означень частково змінюється під час перекладу: *higher-resolution* – з високою роздільною здатністю. Відсутність синтетичних зв'язків між англійськими словами, що дає можливість, так би мовити, зчіпляти окремі значущі одиниці у складні слова, змушує перекладача відтворювати когезію тексту ВМ, послуговуючись нормами текстів ЦМ, наприклад:

The more advanced, higher-resolution KH-7, KH-8 and KH-9 contributed several million images in the 1970s and early 1980s [409, p. 49]. – Більш досконалі, з високою роздільною здатністю, супутники KH-7, KH-8 і KH-9 додатково внесли кілька мільйонів знімків протягом 70-х та на початку 90-х років [343, с. 33].

Однорідними можуть виступати не лише окремі групи членів речень, але й частини речень. Як правило, у перекладі такі частини речень, незалежно від їхнього синтаксичного оформлення, залишаються однорідними. Ось фрагменти оригінальних уривків та їхніх українських перекладів:

We have little sense for how to translate this number into mechanical machines of the types more familiar to us, and no sense of how to design a self-sustaining, self-replicating system of machines [428, p. 73]. – Але ми не маємо жодного уявлення

про те, як застосувати їх до механічних машин звичного для нас типу і не відаємо, як сконструювати машинну систему, здатну до самозабезпечення та самовідтворення [300, с. 69].

The successful countries of tropical South-east Asia, most notably Malaysia, have achieved stunning advances in the past 30 years, in part by addressing public health problems and in part by moving their economies away from climate-dependent commodity exports to electronics, semiconductors and other industrial sectors [412, p. 67]. – Країни тропічної Південно-Східної Азії, зокрема Малайзія, досягли вражаючих успіхів за останні 30 років частково через те, що звернули увагу на проблеми охорони здоров'я, а частково тому, що переорієнтували свою економіку з кліматично залежного товарного експорту на електроніку, напівпровідники та інші промислові сектори [349, с. 103].

До окремої групи відносимо випадки, коли однорідні члени під час перекладу не зберігаються (0.9%) або, навпаки, з'являються (2.6%). Опущення однорідних присудків має місце, коли описуються послідовні дії, або дії, що відбуваються водночас, і, головним чином, зумовлене появою дієприслівникових конструкцій та імплікацією, наприклад:

Beck grabbed a scalpel, sliced through his sutures, enveloped the heart in his hand and rhythmically squeezed [378, p. 86]. – Бек схопив скальпель, розрізав накладені шви і, тримаючи серце в руці, почав його ритмічно стискати [292, с. 76].

Наведений приклад зі статті М.С. Айзенберга “Defibrillation: The Spark of Life” [378], у якій йдеться про те, як 14-річний хлопчик мав напад шлуночкової фібриляції під час операції у 1947 році з приводу вродженої деформації грудної клітки. Але хірург Клод Бек зміг урятувати пацієнта, використавши дефібрилятор. За 50 років, що минули з часу першого використання електричного імпульсу, лікарі значно поглибили знання про дефібрилятори. Розвиток мотиву, що дефібрилятор залишається першою, останньою та єдиною надією жертв шлуночкової фібриляції, яка й надалі залишається головною причиною смерті у дорослих, віддзеркалено у предикативному ланцюжку

(спроби лікаря відновити нормальний ритм серця), вираженому однорідними присудками, і тема-рематичній структурі: моноремі з піками на групі присудка. Тема-рематична структура з тексту ВМ зберігається в перекладі, а зміни під час перекладу – трансформація однорідних присудків у конструкцію *дієслово + дієприкметниковий зворот* – не послаблює звучання зазначеного мотиву.

У наступному прикладі з цієї ж статті англійська фраза *positioned the machine* лише б обтяжувала структуру речення та вилучена, очевидно, як нерелевантна, що, у свою чергу, призвело до опущення однорідних членів:

Beck positioned the machine and placed its two metal paddles directly on the boy's heart [378, p. 86]. – Бек *поставив* дві металеві частини дефібрилятора на серце хлопчика [292, с. 76].

Під час перекладу мають місце випадки, коли дієприкметниковий зворот трансформується в однорідні присудки, що призводить до появи однорідних членів, наприклад:

There the gas merges with the atmosphere, and the oil drifts downwind, evaporating, mixing with water and finally dispersing [400, p. 57]. – Там газ зливається з атмосферою, а нафта дрейфує за вітром, а потім випаровується, змішується з водою і врешті зникає [336, с. 73].

The new findings demonstrate that the history of the sex chromosomes has been strikingly dynamic, marked by a series of dramatic disruptions of the Y and by compensatory changes in the X [392, p. 42]. – Нові дані свідчать, що історія статевих хромосом була динамічною і характеризувалася послідовністю значних руйнувань Y-хромосоми та відповідними компенсаторними змінами в X-хромосомі [317, с. 38-39].

Вважаємо, що такі модифікації поверхневої структури тексту ВМ є вдалими. При відтворенні когезії у даному випадку навряд чи можна спиратися на оригінал, щоб не отримати конструкцій, які б суперечили нормам ПТ. Відомо, що активні дієприкметники в сучасній українській мові обмежені вживанням, а переклад українським пасивним дієприкметником за даних умов є не можливим.

При відтворенні низки конструкцій, наприклад, дієслово + інфінітив на позначення мети для забезпечення необхідної зв'язності використовуються однорідні члени речення, наприклад:

Eventually, the wooden cutwater of the Bronze Age Scandinavian design would coalesce with the ornamented end post to form the great curved prow of the Viking ship [388, p. 58]. – Отже, цей хвилеріз з Бронзового віку могли з'єднувати з оздобленим різьбленим наконечником і тим самим утворювати красивий вигнутий дзьоб вікінгського корабля [306, с. 43-44].

Із цього прикладу зрозуміло, що під час перекладу наявна трансформація конструкції дієслово + інфінітив на позначення мети в групу однорідних присудків. Така трансформація диктує відмінність між мовами. Зазначене речення є мотивним, воно віддзеркалює мотив еволюції конструкцій кораблів, які допомагали вікінгам домінувати в Європі починаючи з дев'ятого століття нашої ери. Поява в перекладі елементів предикативного ланцюжка, виражених однорідними присудками, надає можливості нам стверджувати, що зазначена реструктуризація підсилює прояв когерентної структури ВТ у перекладі.

Наступний випадок появи однорідних членів в українському перекладі спостерігаємо, коли складне речення згортається у просте з однорідними присудками. Особовий займенник, який на рівні з особовими формами дієслова забезпечує структурну закінченість англійської синтаксичної конструкції, в українському перекладі лише обтяжує структуру речення, наприклад:

They remove potentially disease-causing bacteria form, say, thermometers or utensils used to prepare raw meat for cooking, but they do not leave long-lasting residues that will continue to kill benign bacteria and increase the growth of resistant strains long after target pathogens have been removed [397, p. 48]. – Вони усувають потенційно хвороботворні бактерії з, скажімо, термометрів або кухонного приладдя для розрізання сирого м'яса перед варінням і при цьому не залишають тривких решток, що продовжують вбивати доброякісні бактерії і стимулювати ріст резистентних штамів ще довго після того, як було ліквідовано патогени-мішені [331, с. 42].

Ще один випадок появи однорідних членів можна спостерігати, коли під час перекладу відбувається об'єднання кількох речень з одним і тим самим підметом (тут, як правило, йдеться про послідовні дії, або такі, що відбуваються одночасно), наприклад:

This new breed of laser has already spawned applications, such as x-ray lasers, ultracompact particle accelerators and precision medical radiography. It also shows great promise for radiation therapy and improvements in nuclear fusion power generation [401, p. 64]. – *Цей тип лазера уже знайшов своє застосування в ультракомпактних прискорювачах частинок і точній медичній радіографії, а також виявився дуже перспективним у рентгенотерапії та дослідженнях термоядерного синтезу [337, с. 58].*

У кінці підрозділу пропонуємо кількісну характеристику типових змін при відтворенні однорідних членів речення в англійсько-українських перекладах наукових текстів. У більшості випадків однорідні члени речення, хоча з певними модифікаціями, зберігаються у процесі перекладу: 9.8%, що становить 296 пар речень із 400 аналізованих. Поява однорідності відбувається частіше (2.6%: 77 пар речень), ніж її опущення (0.9%: 27 пар речень), що, вірогідно, пояснюється більшим перевантаженням структури українського речення однорідними та визначальними елементами. Докладніша інформація щодо частотності уживання типових різновидів змін при відтворенні однорідних членів в англійсько-українських перекладах надається у Додатку Ж (Таблиця Ж.1.).

3.3. Експлікація та імплікація в англійсько-українських перекладах англомовних наукових текстів

Проаналізувавши основні способи відтворення анафоро-катафоричних зв'язків та найбільш поширені зміни синтаксичної структури речення, що відбуваються під час перекладу англомовної наукової літератури українською мовою, переходимо до розгляду найуживаніших змін лінгвістичних засобів, що характеризують когезію тексту – експлікації та імплікації.

3.3.1. Експлікація в англійсько-українських перекладах.

Під експлікацією розуміємо введення в переклад речення додаткових формальних засобів вираження смислових зв'язків, які функціонують лише в глибинній структурі речення мови оригіналу [132, с. 58]. Англійська мова характеризується більшим ступенем синсемантизму порівняно з українською, тому в англійському висловленні деколи виражається менша кількість ознак ситуації, а решта домислюється реципієнтом. Цим обумовлена необхідність використання прийому смислової або/і контекстуальної конкретизації, що полягає в додатковій вербалізації низки ознак ситуації, які в англійській мові залишаються імпліцитними [89, с. 42]. Методи, відомі в теорії перекладу, такі як додавання, вилучення, конкретизація, генералізація, смисловий розвиток, описовий переклад тощо, можна розглядати як «практичні прийоми» передачі глибинних смислів [1, с. 87]. Отже, вербалізуючи контекстуальну інформацію, перекладач вдається до конкретизації, яка полягає у введенні додаткових неособових і особових дієслівних форм, конкретних, віддієслівних і абстрактних іменників.

У перекладі з англійської мови українською виділяють експлікацію виражених і прихованих елементів значення слів. Експлікація виражених елементів значення слова показує, що конкретизуються, як правило, іменники-реалії, іменники, що входять до складу іменниково-прийменникового словосполучення, та неособові форми дієслова і можуть перекладатися як особовими, так і неособовими дієсловами та зворотами.

Незважаючи на спільні риси, будь-якій мові властиві специфічні, національні ознаки. Це знаходить свій прояв у тому, що в різних мовах різнотипні елементи когнітивної сфери долучаються до мовного змісту чи залишаються імпліцитними. Відмінності у співвідношенні експлікації та імплікації визначають зміну не лише окремих слів, але й структур вищого рівня мови, окремих речень зокрема [25, с. 145].

Так, наприклад, експлікація деколи обумовлюється наявністю в тексті ВМ назв різноманітних географічних та культурно-побутових реалій, які не мають

українських аналогів та/або є геть незнайомими для українського читача. Хоча стрімкий процес глобалізації зближує англomовну та україномовну аудиторію читачів, під час перекладу з «культури на культуру» перекладачам доводиться вносити певні зміни, щоб не порушувати поверхневу структуру введенням незрозумілих елементів, наприклад:

Nor had I overlooked an ostensible accident, a la Randall Jarell, by walking in front of a truck on the highway nearby [402, p. 42]. – Я б ішов поперед вантажівки, усе б сталося так, як у тій дорожньо-транспортній пригоді, у якій загинув Рендел Джарелл (1914-1965), американський поет, прозаїк і критик, викладач Північнокаролінського університету [338, с. 34].

У цьому прикладі, щоб не порушити текстову поверхневу структуру введенням незрозумілих елементів, термін *accident a la Randall Jarell* було перекладено описово – *дорожньо-транспортна пригода, у якій загинув Рендел Джарелл (1914-1965), американський поет, прозаїк і критик, викладач Північнокаролінського університету*. У цілому отриманий переклад є більш багатослівним, однак, схоже, що цього процесу під час перекладу зазначеного речення навряд чи можна було уникнути.

Дослідження показують, що експлікація в перекладі відбувається не лише у зв'язку з наявністю реалій у ВТ. Конкретизуватися можуть іменники, що входять до складу іменниково-прийменникового словосполучення, та неособові форми дієслова. Англійські прийменниково-іменникові словосполучення в реченні можуть перекладатися неособовими дієслівними формами, особовими дієсловами, що призводить до певних змін структури українського речення: як до скорочення синтаксичної структури речення (заміна іменникової групи на особове дієслово), так і її розширення (абсолютна номінативна конструкція перекладається підрядним реченням). Причиною експлікації у наступному прикладі є те, що буквальный переклад англійського речення, яке тяжіє до чіткої структурної організації й компактності синтаксису, не узгоджувалося б з нормами української мови, де усі зв'язки забезпечуються за допомогою флексій:

With the dragon safely on shore, we rushed home[387, p. 86]. – *Як тільки дракон був безпечно доставлений на берег, ми поспішили додому* [312, с. 28].

Експлікація неособових форм дієслова спостерігається при застосуванні прийомів уподібнення, розширення та функціональної заміни. Дієприкметники I та II вербалізуються під час перекладу тоді, коли виконують у реченні оригіналу функції обставини й означення і перекладаються підрядними присубстантивно-атрибутивними або самостійними реченнями.

Відтворення дієприкметникового звороту за допомогою окремого речення, яке часто є перекладацьким відповідником англійських конструкцій з неособовими формами дієслова, чітко виокремлює кореферентний ланцюжок *суперпозиція*, який маркує продовження мотиву сповільнення світла, що відкриває нові можливості для технологій оптичного зв'язку та квантової обробки інформації. Під час перекладу цього речення використовується прийом розширення та функціональної заміни, тому що буквальний переклад цього дієприкметника I суперечить нормам української мови, адже «активні дієприкметники обмежені вживанням» [24, с. 290]:

As the light of probe pulse, tuned to state 3, arrives, the two beams shift atoms to a quantum superposition of states 1 and 2, meaning that each atom is in both states at once [396, p. 54]. – *Коли вмикається зондувальне світло, налаштоване на стан 3, обидва промені вводять атоми у квантову суперпозицію станів 1 та 2. Суперпозиція означає, що кожен атом перебуває одразу в обох станах* [335, с. 82].

Відтворення поверхневої структури за нормами ВМ спричинило б певні труднощі під час перекладу наступного речення, оскільки в українській мові немає конструкцій на кшталт інфінітивних. У цьому прикладі інфінітив, який виконує функцію обставини мети, розгортається в перекладі в підрядне речення обставини мети з особовими дієсловами, наприклад:

The pivotal moment in this story had come in 1962, when the Pentagon's Advanced Research Projects Agency hired an experimental psychologist named J.C.R. Licklider to organize a new research program on command and control [425,

р. 77]. – Ключовий момент цієї історії настав у 1962 році, коли Агентство проектів перспективних досліджень Пентагону найняло психолога Дж. Ліклайдера, щоб організувати нову дослідницьку програму з командування та управління [303, с. 87].

Експлікація прихованих дієслівних елементів значення слова характеризується двома основними видами: структурною експлікацією та контекстуальною. Під структурною експлікацією розуміємо введення додаткових дієслівних форм, зумовлене граматичними та мовленнєвими причинами. Зокрема, наявність предикативних комплексів в англійській мові та їхня відсутність в українській вимагають декомпресії цих комплексів в українські підрядні речення, що характеризуються більшою вербальністю [12, с. 102; 178, с. 217]. Найчастіше відбувається експлікація інфінітивних комплексів, як-от:

Declassification of data is expected to make the vast database available eventually to academic scientists and graduate students [409, p. 52]. – Очікується, що зняття грифу секретності зробить величезну базу даних врешті-решт доступною для академічних вчених та студентів-випускників [343, с. 36].

У наведеному прикладі суб'єктно-інфінітивний предикативний зворот з пасивною формою дієслова відтворюються за допомогою вербалізації до складнопідрядного речення. Приклад свідчить про те, що цей прийом не є економічним, бо його використання суттєво збільшує довжину речення в перекладі, але в цьому випадку він є єдиним можливим варіантом адекватного перекладу.

Головною особливістю мовленнєвих причин застосування експлікації є вербалізація в українському перекладі еліптичних конструкцій, наприклад:

By 1958 Licklider had begun to talk about this vision as a “symbiosis” of humans and machines, each preeminent in own sphere [425, p. 77-78]. – 3 1958 року Ліклайдер почав говорити про свої ідеї як про симбіоз людини і машини, в якому кожна сторона виконує свою частину роботи [303, с. 89].

До контекстуальної експлікації належать ускладнення структури речення за рахунок введення неособових та особових дієслівних форм, що в перекладі

виконують такі типові синтаксичні функції, як обставини часу, мети, місця, віддієслівних абстрактних і конкретних іменників. До контекстуальної експлікації ми також відносимо експлікацію прихованого дієслівного значення атрибутивної групи N1+N2, експлікацію службових слів.

Як можна бачити з нижченаведеного прикладу, значення українських абстрактних віддієслівних іменників *проведення* та *здійснення* можна легко зрозуміти з контексту. З точки зору стилістики англійської мови, такі елементи є зайвими, що і зумовлює їхню декомпресію в перекладі. Слід зазначити, що дуже часто вилучення таких уточнювальних елементів в українській мові неможливе, оскільки це зробило б українські фрази семантично, стилістично й структурно незавершеними. У даному випадку це свідчить про невідповідність принципів сполучуваності слів в українській і англійській мовах, наприклад:

Ten parallel chains of laser amplifiers occupied a 300-foot enclosure; mirrors made from 400-pound blocks of glass directed the beams to targets for nuclear fusion and other experiments [401, p. 63]. – Десять паралельних систем лазерних підсилювачів простягалися на дев'яносто метрів. Виготовлені зі 180-кілограмових блоків скла, дзеркала скеровували пучки на мішені для проведення експериментів зі здійснення термоядерного синтезу та інших цілей [337, с. 58].

Трансформуючи в перекладі поверхневу структуру тексту, перекладач вдається до експлікації у наступному прикладі, пояснюючи значення терміна *корабі-левіафани* (*кораблі-велетні*). У цих випадках доводиться вдаватися до трансформацій поверхневої структури ПТ, щоб не порушувати її введенням незрозумілих елементів, наприклад:

By doing so, the ship also refuted skeptical modern scholars who judged these leviathans, described in Norse sagas, to be as mythical as the dragon whose name they bore [388, p. 56]. – Це, в свою чергу, розвіює теорії вчених-скептиків, які заперечували існування цих кораблів-левіафанів (кораблів-велетнів), змальованих у легендах північних країн; ці судна вважали настільки ж міфічними, як і дракона, чий ім'ям їх називали [306, с. 40].

Знову ж таки слід відзначити, що поверхнева структура в наведеному нижче прикладі зі статті Джона Р. Гейла “The Viking Longship” [388] виявляється в результаті перекладу більш багатослівною, ніж в оригіналі. Хоча перекладач відходить від правил когезії ВМ, він зберігає когерентні зв’язки. У цьому уривку йдеться про інновації в дизайні вікінгських дракарів, що гарантували пружність і витривалість човнів, а тип використаних матеріалів свідчить про досконалість конструкцій. Експлікація в українському перекладі продиктована тим, що необхідно пояснити читачеві ЦМ, що ж саме стало останнім у ланцюгу дотогочасної еволюції човнів:

The planks, ribs and end posts were oak; clenched iron nails supplanted the stitches of earlier times [388, p. 61]. – Борти, каркас та кінці корабля робили з дуба; замість шнурків, зроблених з кори дерев або сухожиль тварин, для кріплення було використано залізні заклепки [306, с. 45].

Експлікація, представлена у наступному прикладі, полягає у введенні присубстантивно-атрибутивного підрядного речення з особовим дієсловом. Під час перекладу речення вимагає смислового розвитку, бо необхідно уточнити, з чим саме були пов’язані труднощі, розуміння яких принесло користь дослідникам.

Although these investigators have not yet succeeded in creating a Bose-Einstein condensate with hydrogen, they did develop a much better understanding of the difficulties which benefited us [370, p. 42]. – Хоча ці вчені і не досягли успіху у створенні БЕК у водневому газі, однак з’явилося набагато глибше розуміння труднощів, які виникають на шляху створення такого конденсату, що принесло користь нам, послідовникам [328, с. 24].

Як було зазначено у підрозділі 3.2.1, атрибутивні групи більш характерні для англійської мови й під час перекладу українською мовою їхній абсолютний еквівалент зустрічається досить рідко. Як правило, перший член таких словосполучень перекладається підрядним атрибутивним реченням, що зумовлено особливостями сполучуваності та вживанням слів в українській мові [210 с.13]. Крім того, атрибутивна модель N1 + N2 містить приховану

інформацію, яку необхідно експлікувати під час перекладу. Така інформація міститься в контексті й у фонових знаннях, тому англійському реципієнтові не важко відновити імпліцитний елемент інформації, а під час перекладу доводиться використовувати пояснювальний переклад. Наприклад:

<...> *compelled to mention the double-ended boats [388, p. 60]. – <...> вважали за свій обов'язок згадати про симетричні човни, що були однаковими з обох кінців [306, с. 44].*

Limitations on access to the data make it impossible for the journal's usual review process [409, p. 53]. – Обмеження доступу до даних унеможливорює звичний процес, який проводить редакція журналу [343, с. 37].

Бачимо, що в цих прикладах перекладач відмовляється від форми компресиву, яка є неприродною для поверхневої структури українського тексту та при її використанні привертала б забагато читацької уваги.

Експлікація службових слів розглядається як переклад експліцитних слів, по-перше, тому що в перекладі з'являються не додаткові слова, а службові слова перекладаються дієслівними формами, і, по-друге, тому що службові слова позначають відношення між повнозначними словами й надають додаткових семантичних, модальних відтінків словосполученням і реченням [94, с. 421].

У наданому нижче прикладі відбувається експлікація прийменника. Під час перекладу прийменникових словосполучень, як правило, власне значення прийменника потребує вираження в ЦМ, а переклад прийменника дієсловом пояснюється його адвербіальним походженням і прихованою предикативністю, як-от: <...> *world will rely on Middle East nations, particularly five near the Persian Gulf [368, p. 81]. – <...> світ буде покладатися на країни Близького Сходу, особливо ті, що знаходяться у районі Перської затоки [326, с. 65].*

Наступні приклади ілюструють випадки, коли внаслідок експлікації під час перекладу з'являються анафора та катафора, виражені займенниками:

(1) *The type of scanning, however, proved to be impractical for the NTSC-method [399, p. 82]. – Однак цей тип розгортки довів свою незастосовність для NTSC-методу [333, с. 55]; (2) *Conversely, a rise in the price of a good will cause**

some of us to buy less [413, p. 246]. – I, *навпаки, підвищення ціни на товар призведе до того, що купуватимуть його менше* [347, с. 374].

У 1-ому прикладі відбувається заміна іменником інфінітива суб'єктно-предикативної конструкції та прикметника як частини інфінітива. Експлікація, що зумовлена смисловою конкретизацією, призводить до появи анафори, яка виражена присвійним займенником *свою*. У 2-ому прикладі поява катафори, що виражена займенником *того*, зумовлена заміною інфінітивної конструкції у тексті ВМ з'ясувальним реченням у складі підрядного речення в перекладі.

Таким чином, виділяють експлікацію виражених і прихованих елементів значення слів. Експлікація виражених елементів значення слова показує, що конкретизуються іменники-реалії, іменники, що входять до складу іменниково-прийменникового словосполучення, та неособові форми дієслова і можуть перекладатися як особовими, так і неособовими дієсловами та зворотами.

Експлікація прихованих дієслівних елементів значення слова характеризується двома основними видами: структурною та контекстуальною експлікацією. Під структурною експлікацією розуміємо введення додаткових дієслівних форм, зумовлене граматичними та мовленнєвими причинами. У межах граматичних причин відбувається експлікація предикативних комплексів. Головною особливістю мовленнєвих причин застосування експлікації є вербалізація в перекладі еліптичних конструкцій. Якщо взяти до уваги, що таке явище у 16.3% випадків спостерігається в науковому тексті, то ми маємо підстави стверджувати, що в українських перекладах для створення ефекту стилістичної регламентованості спостерігається тенденція експлікувати такі структури.

До контекстуальної експлікації належать ускладнення структури речення за рахунок введення неособових та особових дієслівних форм, віддієслівних абстрактних і конкретних іменників, експлікація службових слів.

За нашими підрахунками, з розгортанням слів, словосполучень в українські підрядні речення пов'язано 20.4% випадків експлікації в англійсько-українському перекладі. Зі зміною типу речень – 12.4% випадків експлікації. З членуванням

речень пов'язано 8.8% випадків експлікації. І лише 6.2% випадків експлікації припадає на явище появи однорідних членів в українському перекладі. З появою анафоричних та катафоричних зв'язків пов'язано 16.6% випадків експлікації (Див. Додаток 3, Таблиця 3.1.).

3.3.2. Імплікація в англійсько-українських перекладах.

Під час перекладу відбувається і протилежне явище – імплікація. На сьогодні явища імплікації вивчені ще недостатньо, особливо в перекладознавчому аспекті, про це, зокрема, свідчать відсутність загальноприйнятої концепції імпліцитності та різноманіття термінів, що позначають згорнутість (імплікація, компресія) форм вираження. Найпринятійшим є визначення імплікації, запропоноване О.М. Стариковою. На думку дослідниці, імплікація полягає у відсутності формальних засобів вираження смислових зв'язків між компонентами словосполучення чи висловлення, а також між окремими висловлюваннями [207, с. 25].

Причинами імплікації в англійсько-українському напрямкові перекладу є мовно-системні причини (граматичні, жанрово-стилістичні) та мовленнєві, основою яких є здебільшого мовно-системні розбіжності між англійською та українською мовами. Головними мовно-системними причинами, що зумовлюють імплікацію в зазначеному напрямкові перекладу є переважно аналітична будова англійської мови та синтетична – української.

До граматичних особливостей англійської та української мов, що призводять до імплікації під час перекладу, належить особливий аналітизм англійської мови, де майже відсутні флективні зв'язки між словами, через що синтаксис речення організується навколо дієслівного центру. В українській мові, для якої структуризація синтаксису навколо дієслівного центру не є такою важливою, англійські дієслівні структури часто спрощуються, як-от:

And only specimens that have been bred in captivity or collected under an approved program will be considered for export [387, p. 88]. –Крім того,

експортувати можна лише екземпляри, вирощені в неволі або піймані в результаті затвердженої програми [312, с. 30].

При здійсненні міжмовної трансформації у цьому прикладі замість англійського атрибутивного речення вживається дієприкметниковий зворот, а у наступних – спрощені номінативні конструкції:

Cultivars of G. arboreum arrived, as did those of G. hirsutum and G. Barbadense [424, p. 115]. – Зразки *G. arboreum* прибули так само, як і екземпляри *G. hirsutum* та *G. Barbadense* [359, с. 84].

Simple muscle soreness from physical activity very likely causes some back pain, as does the natural wear and tear on disk and ligaments [372, p. 50]. – Просте поболювання м'язів, викликане фізичною активністю, вірогідно, призводить відчуття слабого болю у попереку, як і натуральна зношеність або пошкодження дисків і міжхребцевих зв'язок [316, с. 48].

Як свідчать наведені приклади, в англійській мові підрядні речення структурують синтаксис речення і є заміниками покликаних сполучати синтаксичні елементи флексій. В українській мові підрядним реченням функція структурувальних елементів зовсім не властива. Метою українських підрядних речень є «відображення відношень між двома ситуаціями, або між більшою їхньою кількістю через підпорядкування однієї предикативної частини речення другій» [32, с. 117]. Тому, при відтворенні українською мовою англійських підрядних речень вони не тільки спрощуються, а й вилучаються, як надлишкові для українського синтаксису структурні одиниці. З цієї ж причини відбувається трансформація складного речення в просте у наступних прикладах:

(1) *Islands simply have fewer resources than large landmasses do* [369, p. 89]. – Справа в тому, що на островах менше ресурсів – на відміну від великих континентів [327, с. 77]. (2) *As the technology developed, so did the clinical applications* [372, p. 50]. – Адже, клінічні досягнення супроводжуються розвитком технології [316, с. 48].

У межах жанрово-стилістичних причин застосування імплікації переважно відбуваються спрощення, пов'язані із заміною герундіальних та інфінітивних

конструкцій. Для надання характеру офіційності в англійських текстах наукового стилю використовуються інфінітивні та герундіальні конструкції. В українському перекладі вищеназваного стилю у 80% випадків англійським інфінітивним і герундіальним конструкціям відповідають віддієслівні іменники, наприклад:

Users' enthusiasm for the PDP-1 and the company's success with other products led DEC to develop a "tabletop" computer intended for small groups or even individuals [425, p. 75]. – У 1964 році зацікавленість користувачів PDP-1 та успіхи інших продуктів дозволили компанії DEC розробку «настільного комп'ютера», призначеного для невеликих груп або й для персонального використання [303, с. 85].

In 1971 Judah Folkman proposed that interfering with this factor might be a way to kill rumors, by starving them of a blood supply [391, p. 30]. – У 1971 році Джуда Фолкман припустив, що знешкодження цього фактору може стати способом знищення пухлин через перекриття шляхів їх кровопостачання [318, с. 54].

Головною особливістю мовленнєвих причин застосування імплікації в англійсько-українських перекладах є спрощення емпатичних дієслівних конструкцій. Для англійської мови з її тяжінням до дієслівної структуризації синтаксису речення характерною є наявність сталих дієслівних підсилювальних конструкцій, які не є притаманними українській мові, а тому в українському перекладі вони імплікуються, як-от:

(1) *This is why the noble gases are unusually stable and unlikely to form compounds [414, p. 82].* – Саме тому благородні гази хімічно стійкі та практично не утворюють сполук [323, с. 42]; (2) *It was to explain cases like those that other chemists immediately raised objections to the table [387, p. 80].* – Ось чому хіміки відразу почали протестувати проти таблиці [350, с. 40].

Окремим випадком мовленнєвих причин є вилучення так званої нерелевантної інформації. Частина англійського складнопідрядного означального речення в наведеному нижче прикладі була вилучена з тексту ЦМ. Таке рішення перекладача можна вважати вмотивованим, тому що речення, якого він позбувся

під час перекладу, не має вирішального значення, а було б синтаксично і граматично надлишковим для тексту ЦМ, наприклад:

Indeed, cancer shows up within five years in about half of patients with PIN who submit to subsequent biopsies [380, p. 81]. – Поза сумнівом, рак проявляє себе впродовж п'яти років у половини пацієнтів, у яких знайдено неоплазію високого ступеня [305, с. 62].

Наступний приклад ілюструє випадок, коли внаслідок імплікації під час перекладу зникають анафори, виражені присвійними займенниками. З тексту ЦМ вони вилучені внаслідок їх семантичної надлишковості, наприклад:

The data collected about each submarine include its sonar echo and the noises made by its engine, cooling system and the movement of its propellers [409, p. 51]. – Збираються дані про кожен підводний човен, у тому числі сонарне ехо та шуми, створені двигуном, охолоджувальною системою та рухом гвинтів [343, с. 35].

Наостанок наведемо приклад, у перекладі якого цікавим є поєднання імплікації з експлікацією:

By analyzing the resulting laser beam, the device can quickly detect the presence of crescent-shaped red blood cells – an indicator of sickle cell anemia. [386, p. 60]. – Аналізуючи вихідний лазерний пучок, можна визначити наявність чи відсутність у людини анемії [311, с. 32].

Під час перекладу цього висловлення має місце вилучення термінологічного словосполучення з уточнювальним поясненням *crescent-shaped red blood cells – an indicator of sickle cell anemia* та поява іменника *відсутність*. Непередане словосполучення радше виконує роль інформативного доповнення, ніж роль носія якісно нової інформації, тому було вилучене з тексту українського перекладу. Характерна для наукової прози прагматична експлікація у даному контексті зумовлена необхідністю уточнити зміст, який може бути незрозумілий читачеві через те, що містить у собі невиражений структурний елемент, який експікується в перекладі.

Аналіз чинників, виявлених в обстежуваному масиві наукових текстів, свідчить, що в англійсько-українських перекладах експлікація відбувається

частіше (64.4%), ніж імплікація (35.6%), проте обидва явища властиві цьому напрямкові перекладу завдяки правилам відмінного керування, притаманного синтетичній українській мові. В аналітичній англійській мові, де відмінкові закінчення майже відсутні, доводиться часто пов'язувати частини речення за допомогою додаткових мовних елементів і структур, які в українській мові можуть без втрати змісту залишатися прихованими. Як свідчить проведений аналіз прикладів, 12.2 % випадків імплікації припадає на явище згортання частини складного речення, абсолютної конструкції, словосполучення. 9.4 % усіх випадків імплікації припадає на зміну типу речення. На явище опущення анафори або катафори з тексту українського перекладу припадає 6.8 % випадків імплікації (Див. Додаток 3, Таблиця 3.1.).

Висновки до розділу 3

Фокус дослідження в цьому розділі зміщено на трансформації, що простежуються при відтворенні в перекладі засобів формування зв'язності та спрямовані на збереження смислової структури наукових текстів в українських перекладах. Під трансформацією розуміємо видозміни, яких зазнають оригінальні когерентні і когезійні структури під час творення тексту перекладного твору.

Зібраний фактичний матеріал та його аналіз показує, що найбільш типовими трансформаціями є зміни анафоро-катафоричних зв'язків, синтаксичної структури речення, імплікація та експлікація.

Характернішим для наукового перекладу є збереження анафоричних зв'язків (47.5%), ніж катафоричних (37.8%), а поява катафоричних зв'язків здійснюється частіше (34.5%), ніж їхнє опущення (23.2%), що зумовлено різними чинниками: експлікацією, зміною синтаксичної структури речення (членування або об'єднання речень, трансформація простого речення в складне і навпаки, вилучення конструкцій з тексту перекладу, типових для однієї з мов), відмінністю в правилах когезії ВМ і ЦМ, а також зміною елементів кореферентних ланцюжків, що, як правило, призводить лише до зміни засобів вираження зв'язку. Найпоширенішим чинником є

перебудова синтаксичної структури речення (16.9 % випадків анафори та 39.4% випадків катафори), а зміни елементів кореферентних ланцюжків пов'язані виключно зі змінами у відтворенні анафоричних зв'язків (7.4%).

Синтаксичні трансформації визначено як заміну вихідних синтаксичних структур синонімічними поверхневими структурами в перекладі за інваріантності глибинної структури. До найбільш поширених трансформацій синтаксичної структури речення, які спрямовані на збереження семантичної єдності наукового тексту в перекладі, належать розгортання слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в синтаксичні одиниці вищого рівня мови, згортання частини складного речення, конструкцій з неособовими формами дієслова в синтаксичні одиниці нижчого рівня мови, членування/об'єднання речень, зміна типу речення, зміни у відтворенні однорідних членів речення, що зустрічаються в англійсько-українських перекладах з різною частотністю.

Найтиповішою трансформацією синтаксичної структури речення є розгортання слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами у синтаксичні одиниці вищого рівня мови (31.4 %). Найчастіше розгортанню підлягають іменниково-прийменникові фрази (12.6 %). Це підтверджує той факт, що англійські прийменники, які служать для формального вираження абстрактного синтаксичного зв'язку між членами речення, в українському перекладі мають тенденцію до декомпресії. Далі у відсотковому співвідношенні йдуть випадки розгортання дієприкметникових зворотів в українські особові форми дієслова у складі підрядних речень (7.9 %), розгортання інфінітивних конструкцій в українські підрядні речення (5.6 %), розгортання герундіальних конструкцій в українські підрядні речення (4.4 %). Що стосується випадків розгортання слова в словосполучення, у загальній кількості ця трансформація складає лише 0.9 %. Тому для англійсько-українського перекладу її можна вважати нетиповою.

Згортання речень, дієприкметникових зворотів, інфінітивних, герундіальних конструкцій, словосполучень є не менш поширеним типом змін синтаксичної структури під час перекладу. Найбільша кількість таких трансформацій припадає на

переклад англійських складнопідрядних речень, яким в українській мові відповідають прийменниково-іменникові словосполучення, дієприкметникові та дієприслівникові звороти (8.5%). Згортання англійських підрядних речень у скомпресовані українські конструкції є реакцією на відсутність в англійській мові позначень морфологічних зв'язків між словами, що повною мірою сприяють організації і наданню ригоризму англійському синтаксисові. Не менш поширеною трансформацією є згортання англійських інфінітивів та утворених ними конструкцій у спрощені українські номінативні фрази (7.7%), що підтверджує функціональну невідповідність між українським та англійським інфінітивом, а також конструкціями, які він може утворювати. В англійсько-українському перекладі зовсім не поширеним явищем є згортання словосполучення в слово (1.5%). Знову ж таки, наведені приклади трансформацій засвідчили, що вони не впливають на реалізацію компонентів смислу в ЦМ і тому не призводять до зміни смислу оригіналу.

Незначні і досить рідкі зміни смислових структур можуть проявлятися в поверхневій структурі ПТ у вигляді об'єднання або зовнішнього членування речень. Серед усіх випадків об'єднання та членування речень виокремлено дві основні групи: випадки зі збереженням і випадки зі зміною способу зв'язку. В окрему групу виокремлено випадки членування речень з наступним приєднанням їхніх частин до сусідніх речень. Найчастіше мають місце випадки членування та об'єднання речень зі збереженням способу зв'язку (3 % та 2.1 %, відповідно). Значно менш уживаними є випадки членування та об'єднання речень зі зміною способу зв'язку (1.9 % та 0.6 %, відповідно). Випадки членування речень з наступним приєднанням їхніх частин до сусідніх речень (0.7 %) сприяють як збереженню, а деколи й посиленню когерентної структури ВТ у перекладі.

Існування повного еквівалента англійського речення у ЦМ – явище нечасте, і, як правило, збереження загальної форми (типу) речення неодмінно пов'язане з певними трансформаціями. Значна кількість випадків застосування трансформації простого речення в складне (8.3 %) свідчить на користь тенденції англійської мови, порівняно з українською, до оформлення думки у вигляді компактних мовних форм.

Встановлено, що трансформація складного речення у просте (6.1 %) здебільшого відбувається за рахунок спрощення англійських складних дієслівних конструкцій, що є реакцією на відсутність в англійській мові позначень морфологічних зв'язків між словами. А структурна невідповідність між англійською і українською мовами призводить до заміни англійських двоскладних речень з неозначено-особовим підметом українськими односкладними реченнями (2.3 %). Заміна підрядного зв'язку сурядним в англійсько-українському перекладі відбувається частіше (2.9 %), ніж заміна сурядного підрядним (1.6 %); це пов'язано з поширеністю сурядних конструкцій в українській мові. В англійській мові підрядні зв'язки якщо не переважають, то у будь-якому випадку вживаються частіше. Незначна кількість трансформацій англійських односкладних речень у двоскладні (0.4%) пояснюється рідковживаністю односкладних речень в українському науковому тексті.

При відтворенні однорідних членів речення в англійсько-українському напрямкові перекладу в більшості випадків вони (однорідні члени), хоча з модифікаціями, зберігаються (9.8%). Поява однорідних членів відбувається частіше (2.6 %), ніж їхнє опущення (0.9%), що, вірогідно, пояснюється більшим переваженням структури українського речення однорідними та визначальними елементами.

Зміни анафоро-катафоричних зв'язків та синтаксичної структури відбуваються водночас з імплікацією та експлікацією. В англійсько-українських перекладах експлікація відбувається частіше (64.4 %), ніж імплікація (35.6%), проте обидва явища властиві цьому напрямкові перекладу. З розгортанням слів, словосполучень в українські підрядні речення пов'язано 20.4% випадків експлікації в англійсько-українському перекладі. Зі зміною типу речень – 12.4% випадків експлікації. З членуванням речень пов'язано 8.8% випадків експлікації. І лише 6.2% випадків експлікації припадає на явище появи однорідних членів в українському перекладі. З появою анафоричних та катафоричних зв'язків пов'язано 16.6% випадків експлікації.

Як свідчить проведений аналіз прикладів, 12.2 % випадків імплікації припадає на явище згортання частини складного речення, абсолютної

конструкції, словосполучення. 9.4 % усіх випадків імплікації припадає на зміну типу речення. На явище опущення анафори або катафори з тексту українського перекладу припадає 6.8 % випадків імплікації

Розглянувши перекладацькі трансформації, спрямовані на збереження смислової структури англomовних наукових текстів в українських перекладах, ми дійшли висновку, що необхідність застосування осмислених модифікацій поверхневої структури в перекладі зумовлена комунікативними, стилістичними, граматичними та семантичними причинами. Втім, модифікації поверхневої структури найчастіше бувають спричинені потребою зберегти комунікативну структуру висловлювання. Вони зазвичай використовуються тоді, коли зберегти семантичну структуру речення, не порушуючи його формально-граматичної структури, неможливо. Збереження глибинно-смислового рівня висловлювання є умовою інваріантності перекладу оригінального тексту.

Основні положення цього розділу відображені в публікаціях автора [103; 105; 107; 108].

ВИСНОВКИ

У дисертації подано вирішення актуальної проблеми сучасного перекладознавства – проблеми збереження зв'язності наукового тексту під час перекладу. Дослідження дозволило дійти таких висновків.

Категорія зв'язності належить до найбільш значущих за своєю природою лінгвістичних категорій, оскільки забезпечує функціонування тексту як цілісного структурно-семантичного утворення. На семантичному рівня зв'язність репрезентує підкатегорія когерентності, а на структурному – підкатегорія когезії. Когерентність – це приховані змістові зв'язки між частинами тексту, які відкриває реципієнт за допомогою процесу інтерпретації тексту. Когезія – це особлива організація мовних одиниць тексту, наявних у його поверхневій структурі. Таким чином, дихотомія «когезія – когерентність» розглядається як бінарна опозиція поверхневої структури та глибинно-сміслового рівня.

У межах комплексного підходу до відтворення зв'язності в перекладі науковий текст описано на рівнях поверхневої і глибинної структур. Виокремлено параметри зв'язності тексту в глибинній та поверхневій структурах, до яких належать: мікро- і макроструктури (сміслові структури), макроознаки (властивості тексту, що забезпечують когерентність) і мікроознаки (засоби забезпечення когезії), а також мікроознаки, які віддзеркалюють на поверхневому рівні смислову структуру тексту у вигляді кореферентних ланцюжків, топікальних речень, мікромотивів, тема-рематичної структури, макроконекторів – маніфестанти когерентності. Установлено, що в поверхневій структурі тексту знаходяться як звичайні мікроознаки, що забезпечують когезію, так і мікроознаки, що віддзеркалюють когерентну структуру тексту. Це дозволило перевести аналіз смислової структури тексту в площину аналізу змін мікроознак (засобів когезії), тобто від аналізу зв'язності в глибинній структурі тексту перейти до аналізу засобів реалізації семантичної єдності тексту в поверхневій структурі.

Найбільш поширеними змінами мікроознак під час перекладу є зміни анафоро-катафоричних зв'язків, тема-рематичної й синтаксичної структур речення, експлікація та імплікація. При відтворенні анафоро-катафоричних зв'язків застосовується один із трьох шляхів: 1) зберігаються і зв'язки (анафора та катафора), і засоби їхньої реалізації; 2) зберігаються зв'язки, а засоби їхнього вираження змінюються; 3) змінюються і засоби вираження анафоро-катафоричних зв'язків, і самі зв'язки, які можуть з'являтися або зникати. Характернішим для наукового перекладу є збереження анафоричних зв'язків (47.5%), ніж катафоричних (37.8%), а поява катафоричних зв'язків здійснюється частіше (34.5%), ніж їхнє опущення (23.2%), що зумовлено експлікацією, імплікацією, зміною синтаксичної структури речення, відмінністю в правилах когезії двох мов, а також зміною елементів кореферентних ланцюжків. Найпоширенішим чинником є перебудова синтаксичної структури речення (39.4 % випадків катафори та 16.9 % випадків анафори). Зміни елементів кореферентних ланцюжків пов'язані виключно зі змінами у відтворенні анафоричних зв'язків (7.4 %).

Доведено, що адекватне відтворення когерентної структури ВТ у перекладі вимагає збереження тема-рематичної структури у тих випадках, коли ця мікроознака є поверхневим маніфестантом когерентної структури. А це означає, що функції теми та реми в перекладі повинні виконувати ті ж смислові елементи, що й у ВТ, хоча їхнє синтаксичне оформлення може змінюватися.

Найпоширенішою трансформацією синтаксичної структури речення, що спрямована на збереження семантичної єдності наукового тексту під час перекладу, є розгортання слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами у синтаксичні одиниці вищого рівня мови (31.4 %). Найбільша кількість випадків розгортання в українські дієслівні конструкції припадає на англійські прийменниково-іменникові фрази (12.6 %). Це підтверджує той факт, що англійські прийменники, які служать для формального вираження абстрактного синтаксичного зв'язку між членами речення, мають тенденцію до декомпресії у перекладі. Українські підрядні речення з особовими формами дієслова можуть бути відповідниками англійських дієприкметникових зворотів

(7.9 %), герундіальних та інфінітивних конструкції (4.4 % та 5.6 %, відповідно). Незначна частина випадків (0.9 %) припадає на розгортання слова в словосполучення з абстрактними віддієслівними іменниками, що свідчить про незначну поширеність цього виду трансформації в українських перекладах.

Досить поширеним типом змін (25.3 %) синтаксичної структури в англійсько-українських перекладах є згортання речень, аналітичних лексико-граматичних конструкцій з неособовими формами дієслова та словосполучень у синтаксичні одиниці нижчого рівня мови. Найбільшу кількість таких трансформацій виявлено в перекладі англійських складнопідрядних речень, яким в українській мові відповідають прийменниково-іменникові словосполучення, дієприкметникові та дієприслівникові звороти (8.5 %). Для надання характеру офіційності в англійських текстах наукового стилю використовуються інфінітивні, дієприкметникові та герундіальні конструкції. В українських перекладах у 15.3 % випадків англійським неособовим формам відповідають віддієслівні номінативні конструкції.

Незначні зміни смислових структур проявляються в поверхневій структурі мови перекладу у вигляді об'єднання та зовнішнього членування речень. Найчастіше мають місце випадки членування та об'єднання речень зі збереженням способу зв'язку (3 % та 2.1 %, відповідно). Членування речень з наступним приєднанням їхніх частин до суміжних речень (0.7 %) сприяють як збереженню, а деколи й посиленню когерентної структури ВТ у перекладі.

Значна кількість випадків застосування трансформації простого речення в складне (8.3 %) свідчить на користь тенденції англійської мови, порівняно з українською, до оформлення думки у вигляді компактних мовних форм. Установлено, що трансформація складного речення у просте (6.1 %) здебільшого відбувається за рахунок спрощення англійських складних дієслівних конструкцій, що є реакцією на відсутність в англійській мові позначень морфологічних зв'язків між словами. А структурна невідповідність між англійською та українською мовами призводить до заміни англійських двоскладних речень з неозначено-особовим підметом українськими односкладними реченнями (2.3 %).

Однорідність в англійсько-українських перекладах у більшості випадків, хоча з модифікаціями, зберігається (9.8 %). Поява однорідних членів речення відбувається частіше (2.6 %), ніж їх опущення (0.9 %), що, вірогідно, пояснюється більшим насиченням структури українського речення однорідними елементами.

Зміни анафоро-катафоричних зв'язків та синтаксичної структури відбуваються водночас з імплікацією та експлікацією. В англійсько-українських перекладах експлікація відбувається частіше (64.4 %), ніж імплікація (35.6 %), проте обидва явища властиві цьому напрямку перекладу. Імплікація в українських перекладах є можливою завдяки правилам відмінкового керування, притаманного синтетичній українській мові. Експлікація в перекладі зумовлена структурними особливостями мови перекладу, а також пов'язана з використанням прийому смислової конкретизації, що зумовлює необхідність експлікувати при відтворенні в перекладі раціонально-логічну інформацію, що міститься в текстах наукового стилю.

Дослідження передачі зв'язності наукового тексту в англійсько-українських перекладах дозволило дійти висновку, що зміни мікроознак під час перекладу неминучі, оскільки правила когезії в різних мовах не збігаються. Особливості змін мікроознак пояснюються тим, що одна і та сама мікроознака може виступати маніфестантом когерентної структури на поверхні тексту або, залишаючись звичайним засобом когезії, забезпечувати поверхневий зв'язок на рівні одного чи декількох суміжних речень. Залежно від ролі в забезпеченні адекватної передачі когерентної структури ВТ виокремлено три групи змін мікроознак: 1) зміни мікроознак, що не порушують адекватності відтворення в тексті ЦМ когерентної структури ВТ; 2) зміни мікроознак, що призводять до незначних порушень когерентної структури ВТ у тексті ЦМ; 3) зміни мікроознак, які підсилюють прояв когерентної структури ВТ у тексті ЦМ.

Аналіз фактичного матеріалу показав, що маніфестанти когерентності ВТ у перекладі зберігаються. Незначні зміни смислової структури ВТ проявляються в поверхневій структурі тексту ЦМ у вигляді об'єднання, членування та змін типів речень. Мікроознаки, що характеризують когезію тексту, на відміну від

поверхневих маніфестантів когерентності, можуть змінюватися в процесі перекладу відповідно до правил когезії ЦМ. Вибір мікроознак визначається не лише глибинною структурою оригіналу, але й когезією тексту перекладу, а також створеною на її основі когерентною структурою ЦТ.

Проаналізувавши відтворення категорій когезії та когерентності на матеріалі англомовних наукових статей і монографій, ми дійшли висновку, що цілісне сприйняття тексту, як і належна увага до відтворення його основних ознак, є невід'ємною частиною процесу наукового перекладу. Перспективи подальшого дослідження вбачаємо у встановленні кореляції між засобами формування зв'язності текстів, що належать до різних жанрів, та способами їх передачі в англійсько-українському та українсько-англійському напрямках перекладу.

ДОДАТКИ

Додаток А

Кількісний аналіз типових різновидів змін анафоро-катафоричних зв'язків та чинників, що впливають на їх відтворення в англійсько-українських перекладах

Таблиця А.1.

Відсоткові дані щодо частотності застосування різновидів змін анафоричних зв'язків в англійсько-українських перекладах

Характер змін	Кількість		Приклад
	2	3	
1	2	3	4
Зберігається анафоричний зв'язок	380	47.5%	<u>Thin-film electroluminescent displays</u> are rugged, with wide viewing angles and excellent life. At the moment, though, <u>they</u> are expensive, small and have a limited color gamut [Sobel: 77]. – <u>Тонкоплівкові електролюмінесцентні дисплеї</u> є стійкими, з широкими кутами зору і довгим часом життя. На даний момент <u>вони</u> дорогі, малі і мають обмежену кольорову гаму [Собель: 51]
Зберігається анафоричний зв'язок, але змінюється засіб його вираження	130	16.2%	More fundamentally, we do not understand why <u>the model</u> describes nature at all –why, for instance, should there be exactly three generations of leptons and quarks? [Quinn: 77]. – Якщо узагальнити, ми взагалі не розуміємо, як <u>ця модель</u> описує природу – чому, наприклад, необхідні саме три покоління лептонів і кварків? [Квін: 33].
Вилучається анафоричний зв'язок	218	27.2%	<u>Bacteria</u> have evolved several ways to share <u>their</u> resistance traits <u>with one another</u> [Levy: 48]. – У бактерій розвинулось кілька способів взаємообміну генами резистентності [Леві: 42].
З'являється анафоричний зв'язок	72	9%	It was August 12, 1953, and Andrei Dmitrievich Sakharov had just become father of the Soviet hydrogen bomb [Gorelic: 98]. – Це відбулося 12 серпня 1953 року. <u>Того дня</u> Андрій Дмитрович Сахаров став батьком радянської водневої бомби [Горелік: 77].
Усього	800	100%	

Таблиця А.2.

Відсоткові дані щодо частотності застосування різновидів змін катафоричних зв'язків в англійсько-українських перекладах

Характер змін	Кількість		Приклад
	2	3	
1	2	3	4
Зберігається катафоричний зв'язок	83	37.8%	Over the years, <u>two major approaches</u> to developing blood substitutes have emerged: one is based on chemicals; the other relies on hemoglobin [Nucci: 75]. – З роками сформувались <u>два головні підходи</u> до розробки кровозамінників: один пов'язаний із синтетичними хімічними сполуками, а інший – з гемоглобіном [Нуччі: 57].
Зберігається катафоричний зв'язок, але змінюється засіб його вираження	10	4.5%	An organic dye molecule absorbs only photons of light with just <u>the right energy</u> to lift its electrons from their quiescent state to one of the higher levels available to them [Cornell: 42]. – Молекула органічного барвника поглинає світлові фотони <u>саме з такою енергією</u> , яка златна підняти електрони зі стану спокою на один із вищих дозволених рівнів [Корнелл: 24].
Вилучається катафоричний зв'язок	51	23.2%	It turns out that filling a test tube with a liquid made up of appropriate molecules – that is, using a huge number of individual quantum computers instead of just one – neatly addresses the problem of decoherence [Gershenfeld: 68]. – Виявляється, що заповнення пробірки рідиною, яка складається з відповідних молекул, тобто використання величезної кількості окремих квантових комп'ютерів замість одного, чітко вирішує проблему декогерентності [Гершенфельд: 24].
З'являється катафоричний зв'язок	76	34.5%	The incoherent contributions of the uncountably large number of constituent particles obscure the wave nature of quantum mechanics, <u>and we can only infer its effects</u> [Cornell: 40]. – Некогерентність вкладів великої кількості різних частинок приховує хвильову природу світу <u>так, що ми можемо її помітити лише внаслідок деяких ефектів</u> [Корнелл: 22].
Усього	220	100%	

Таблиця А.3.

Вплив різноманітних чинників на зміни анафоричних та катафоричних зв'язків під час перекладу англomовної наукової прози українською мовою

Чинники, пов'язані зі змінами анафоричних і катафоричних зв'язків	Анафора	Катафора
Імплікація	2.6 %	8.2%
Експлікація	9.3 %	16.2%
Перебудова синтаксичної структури речення	16.9 %	39.4%
Зміни елементів кореферентних ланцюжків	7.4%	-

Додаток Б

Частотність уживання типових трансформацій синтаксичної структури речення, спрямованих на збереження семантичної єдності наукового тексту в перекладі

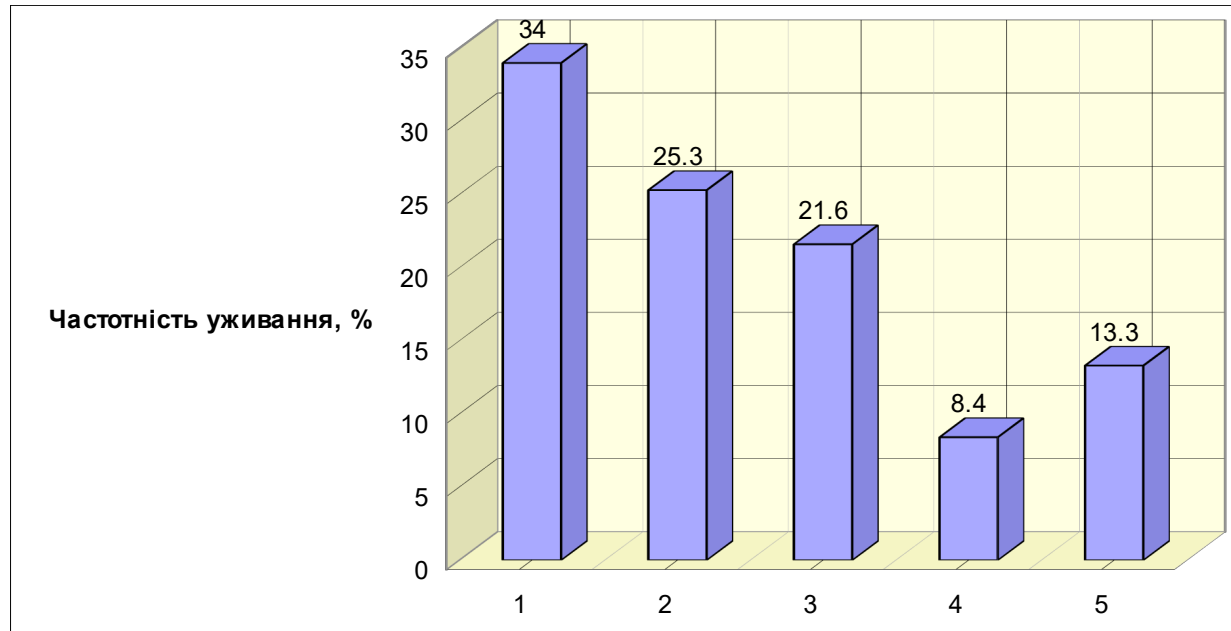


Рис. Б.1. Відсоткове співвідношення характерних змін синтаксичної структури речення в англійсько-українських перекладах наукових текстів

- 1 – розгортання слів, словосполучень, конструкцій з неособовими формами дієслова в одиниці вищого рівня мова
- 2 – згортання частини складного речення, конструкцій з неособовими формами дієслова, словосполучень у синтаксичні одиниці нижчого рівня мова
- 3 – зміни типу речень
- 4 – об'єднання і членування речень
- 5 – зміни при передачі однорідності

Додаток В

Частотність уживання трансформації розгортання англійських слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в українські синтаксичні одиниці вищого рівня мови

Таблиця В.1.

Відсоткове співвідношення типових випадків розгортання англійських слів/словосполучень та конструкцій з неособовими дієслівними формами в українські синтаксичні одиниці вищого рівня мови

Характер змін	Кількість		Приклад
	2	3	
1			4
Розгортання слова у словосполучення	28	0.9%	The basic options-pricing methodology can also be extended to create other instruments, some of which bear bizarre names like “cliquets” or “shouts” [Stix: 93]. – Основний метод <u>визначення</u> вартості опіону можна також використовувати для створення інших інструментів, деякі з них мають досить дивні назви “cliquets” або “shouts” [Стікс: 75].
Розгортання словосполучення у частину складного речення, дієприкметниковий або дієприслівниковий звороти	377	12.6%	1) In addition, postmortem studies have revealed increased densities of certain norepinephrine receptors in the cortex of <u>depressed suicide victims</u> [Nemeroff: 45]. – Крім того, встановлено підвищення густини окремих норадреналінових рецепторів на клітинах головного мозку в тих <u>хворих на депресію людей, які покінчили життя самогубством</u> [Немерофф: 38]. 2) The lack of adults means that <u>few animals of reproductive age</u> are left to continue the species [Brazaitis: 75]. – А це означає, що лише декілька <u>тварин, здатних розмножуватися</u> , залишилося для продовження роду [Бразайтис: 59]. 3) <u>With their matrix arrangement of cells</u> , lack of a single, primary set of

1	2	3	4
			electrons beams and slower respond speeds that cathode-ray tubes, flat-panel displays can not use the raster technique [Cornell: 43]. – <u>Маючи матричну будову комірок</u> , відсутність єдиного початкового набору електронних пучків і повільнішу реакцію, ніж електронно-променевої трубки, дисплеї з плоскими екранами не можуть використовувати растрову техніку [Корнелл: 25].
Розгортання дієприкметникового звороту у частину складного речення/речення	238	7.9%	Popularly referred to as microlasers because of their micron-size dimensions, these devices are cousins to the semiconductor diode lasers <u>widely found in compact-disc players</u> [Gourley: 58]. – Ці пристрої – часто згадувані як мікролазери, внаслідок їх мікронних розмірів – близькі до напівпровідникових діодних лазерів, <u>що широко застосовуються в програвачах компакт-дисків</u> [Горл: 30].
Розгортання герундіальної конструкції у частину складного речення/речення	132	4.4%	<u>By extending the trend to zero</u> , we can make a good guess at how much oil the industry will ultimately find [George: 86]. – <u>Якщо продовжити цю тенденцію до нуля</u> , то зможемо зробити правильне припущення щодо кількості запасів нафти [Джордж: 70].
Розгортання інфінітивної конструкції у частину складного речення/речення	168	5.6%	Americans concerned about toxic substances do not have to <u>wait for their government to make these far-reaching changes</u> [Ott: 91]. – Американці, які занепокоєні проблемою токсичних речовин, не повинні пасивно очікувати, коли їх уряд здійснить такі далекосяжні зміни [Отт: 71].
Усього	943	31.4%	

Додаток Г

Частотність уживання трансформації згортання англійських речень, конструкцій з неособовими дієслівними формами та словосполучень в українські синтаксичні одиниці нижчого рівня мови

Таблиця Г.1.

Відсоткове співвідношення типових випадків згортання англійських речень, конструкцій з неособовими дієслівними формами та словосполучень в українські синтаксичні одиниці нижчого рівня мови

Характер змін	Кількість		Приклад
1	2	3	4
Згортання частини складного речення у прийменниково-іменникові словосполучення, дієприкметникові та дієприслівникові звороти	256	8.5%	<p>1) <u>When a treat to physical or psychological well-being is detected</u>, the hypothalamus amplifies production of corticotropin-releasing factor [Nemeroff: 47]. – <u>За виникнення загрози для фізичного чи психологічного здоров'я організму</u> зростає утворення та виділення гіпоталамусом кортикотропінового релізінг-фактора [Немерофф: 40].</p> <p>2) The three-teraflops (peak performance) ASCI (Accelerated Strategic Computer Initiative) Blue Systems <u>that are dedicated to the stewardship of the U.S. nuclear stockpile</u> cost approximately \$ 120 million each [Sterling: 29]. – Тритерафлопні (це їх пікова частота) системи типу ASCI Blue (Accelerated Strategic Computer Initiative – прискорена стратегічна комп'ютерна ініціатива), <u>призначені для керування ядерним запасом США</u>, коштують по 120 мільйонів доларів кожна [Стерлінг: 90]</p> <p>3) It is yet another example of how scientists sometimes come closest to the truth <u>when they are studying “illusions”</u> [Wambsganss: 59]. – Це ще один приклад того, як науковці наближаються до істини, вивчаючи “ілюзії” [Вамбсганс: 89]</p>

1	2	3	4
Згортання дієприкметникового звороту у словосполучення	137	4.6%	1) The time required to produce an NMC image is showed, <u>it being on the order of minutes</u> [Lim: 80]. – Створення ЯМР-зображення потребує значного часу – до декількох хвилин [Лим: 54]. 2) Aside from PSA, other molecules <u>released into the circulation</u> may undergo changes in structure or amount when cancer arises [Garnick: 76]. – Крім PSA, й інші молекули <u>в кровообігу</u> можуть набувати якісних і кількісних змін при наявності раку простати [Гарнік: 54].
Згортання герундіальної конструкції у словосполучення	91	3%	<u>By using a global name space in shared-memory computing structure</u> , every processor can “see” all of the memory [Sterling: 34]. – Кожен процесор може “бачити” всю пам'ять <u>завдяки використанню глобального простору імен в обчислювальній структурі зі спільною пам'яттю</u> [Стерлінг: 95].
Згортання інфінітивної конструкції у словосполучення	229	7.7%	New growth of the body's smallest vessels, for instance, <u>enables cancers to enlarge and spread</u> and contributes to the blindness that can accompany diabetes [Jain: 28]. – Розростання найдрібніших судин, наприклад, <u>сприяє збільшенню та поширенню зляжкісних пухлин</u> , і є одним із факторів розвитку сліпоти при цукровому діабеті [Джейн: 54]
Згортання словосполучення у слово	44	1.5%	Now that blue <u>light-emitting diodes</u> are available, as a result of a long and expensive struggle, full-color displays have been built [Sobel: 76]. – На сьогодні в результаті довгих і коштовних досліджень розроблено блакитні <u>світлодіоди</u> , що дає можливість збудувати повноколірні дисплеї [Собель: 50].
Усього	757	25.3%	

Додаток Д

Частотність уживання трансформацій об'єднання та членування речень в англійсько-українських перекладах

Таблиця Д.1.

Відсоткове співвідношення типових випадків об'єднання та членування речень в англійсько-українських перекладах

Характер змін	Кількість		Приклад
	1	3	
Об'єднання речень зі збереженням способу зв'язку	64	2.1%	Neurosurgeons were twice as likely to ask for imaging tests that would uncover herniated disks. <u>And neurologists were three times more inclined to seek the results of electromyograms that would implicate the nerves</u> [Deyo: 50]. – Нейрохірурги в два рази більше рекомендували використовувати методи візуалізації для виявлення хрящових груп міжхребцевих дисків, а неврологи в три рази більше вказували на потребу в <u>електроміограмах, що могло б залучити у процес нерви</u> [Дейо: 48].
Об'єднання речень зі зміною способу зв'язку	20	0.66%	Microfluidic chips can be made quickly and inexpensively. <u>And many are composed of organic polymers and gels – materials not found in the world of electronics</u> [Whitesides: 37]. – Мікрорідинні чіпи можна виготовляти швидко й дешево, <u>багато з них складається з органічних полімерів та гелів – матеріалів, які не застосовувалися досі у світі електроніки</u> [Вайтсайд: 25].
Членування речення з приєднанням його частини до суміжних речень	21	0.7%	1) Of particular interest is the condensate's viscosity. <u>The speculation now is that the viscosity will be vanishingly small</u> , making the condensate a kind of “supergas”, in which ripples and swirls, once excited, will never damp down [Cornell: 45]. – Цікавим є питання про в'язкість конденсату; <u>стверджують, що вона є безмежно малою</u> . Це означає, що збуджена у такій системі хвиля чи завихрення ніколи не затухнуть [Корнелл: 27].

1	2	3	4
Членування речень зі зміною способу зв'язку	56	1.9%	<p>1) Nova's usual pulses were relatively long by the standards of today's ultrafast lasers – three nanoseconds – <u>and each one required kilojoules of energy</u> [Mourou: 63]. –Звичні імпульси Nova, за стандартами сучасних надшвидких лазерів, були відносно довгими – 3 наносекунди. <u>Кожен при цьому вимагав кілоджоулів енергії</u> [Моро: 58].</p> <p>2) Between 1957 and 1962 he was co-director of the team that recovered two longships and three other Viking ships from a blockade in a channel near Skuldelev, <u>where desperate Danish townsfolk in the 11th century had deliberately sunk the ships to create a barricade against invaders</u> [Hale: 57]. –У 1957 – 1962 роках він був одним з керівників археологічної команди, що підняла два дракара вікінгів і три звичайні кораблі з dna каналу, розташованого неподалік Скалделев. <u>У 11-му столітті датчани затопили ці кораблі, створюючи барикаду, яка б захистила їх від загарбників</u> [Гейл: 41].</p>
Членування речень зі збереженням способу зв'язку	91	3%	<p>For the theory to describe the world as we know it, some of those parameters must have very finely tuned values, <u>and no one knows why those values would apply</u> [Quinn: 77]. – Щоб описати той світ, який ми знаємо, у межах даної теорії, деякі з цих параметрів повинні мати дуже точно підібрані величини. <u>І ніхто не знає, чому ці величини повинні бути саме такими</u> [Квін: 33].</p>
Усього	252	8.4%	

Додаток Е

Частотність уживання характерних різновидів змін типів речень в англійсько-українських перекладах

Таблиця Е.1.

Відсоткове співвідношення типових випадків змін типів речень в англійсько-українських перекладах

Характер змін	Кількість		Приклад
	1	2	
Трансформація простого речення у складне	249	8.3%	<u>These chemicals are thought</u> to have produced detectable holes in the ozone layer at both poles, and thinning everywhere [Giddens :532]. – <u>Вважається</u> , що ці хімічні речовини утворили в озоновому шарі значні діри над обома полюсами, а в інших місцях потоншили його [Гіденс: 609].
Трансформація складносурядного речення у просте	33	1.1%	Chronic activation of the HPA axis, however, may lay the ground for illness and, <u>it appears for depression</u> [Nemeroff: 47]. – Проте хронічне активування ГТАС може стати причиною захворювань, <u>зокрема депресії</u> [Немерофф: 40].
Трансформація складнопідрядного речення у просте	151	5%	<u>As knowledge of tumor angiogenesis progresses</u> , cancers may be detected through elevated levels of angiogenic molecules in the blood – long before clinical symptoms [Jain: 33]. – <u>Із розширенням знань про пухлинний ангиогенез</u> рак можна буде виявити за підвищеними рівнями ангиогенних речовин у крові – задовго до появи клінічних симптомів [Джейн: 59].

Продовження таблиці Е.1.

	2	3	4
Трансформація складносурядного речення у складнопірядне	48	1.6%	The latter are shaped like rectangular boxes that must be cleaved, or diced, from a large wafer, <u>and they issue light longitudinally from the cut edges</u> [Gourley: 58]. – Діодні лазери виглядають як паралелепіпеди: складені з прямокутних пластинок, нарізаних з більшої пластини, <u>які випромінюють світло вздовж країв обрізання</u> [Горлі: 30].
Трансформація складнопірядного речення у складносурядне	86	2.9%	<u>As this spacing became standardized</u> , Scandinavians began to compute the length of a vessel by counting the “rooms” between its frames and benches [Hale: 61]. – <u>Таке планування стало стандартним</u> , і скандинави почали вимірювати величину судна кількістю лавок для веслярів [Гейл: 45].
Трансформація двоскладного речення в односкладне	70	2.3%	To observe the cloud of cooled atoms, <u>we take</u> a so-called shadow snapshot with a flash of laser light [Cornell: 44]. – Для цього <u>використовують</u> так звану фотографічну тінь, отриману за допомогою короткочасної дії лазера (спалаху) [Корнелл: 26].
Трансформація односкладного речення у двоскладне	11	0.4%	Overall, a radical change [Whitesides: 71]. – Довкола ми бачимо кардинальні зміни [Вайтсайд: 67].
Усього	648	21.6%	

Додаток Ж

Частотність уживання типових різновидів змін при відтворенні однорідності в англійсько-українських перекладах

Таблиця Ж.1.

Відсоткове співвідношення різновидів змін при відтворенні однорідних членів в англійсько-українських перекладах

Характер змін	Кількість		Приклад
	1	2	
Збереження однорідності	184	6.1%	APCs <u>produce</u> the Gag protein, <u>chop</u> it and <u>present</u> bits of it to immune cells, which communicate using chemicals called cytokines [Ezzell: 32]. – АПК <u>утворюють</u> білок Gag, <u>розрізають</u> його на шматочки і <u>презентують</u> його частинки імунним клітинам, які спілкуються за допомогою цитокінів [Еззель: 24].
Збереження однорідності з модифікаціями	112	3.7%	Although this global collection of sensors <u>in sea</u> , <u>air</u> , and <u>space</u> ably performs the intelligence and military roles it was meant for, it remained to be seen whether its data, past and present, could benefit science [Richelson: 51]. – Ця величезна колекція <u>морських, повітряних та космічних сенсорів</u> вміло виконує призначену їй військову та розвідувальну роль, але залишається її користь і для науки [Річельсон: 35].
Поява однорідних членів	77	2.6%	There the gas merges with the atmosphere, and the oil <u>drifts downwind</u> , <u>evaporating</u> , <u>mixing</u> with water and finally <u>dispersing</u> [MacDonald: 57]. – Там газ зливається з атмосферою, а нафта <u>дрейфує</u> за вітром, а потім <u>випаровується</u> , <u>зміщується</u> з водою і врешті <u>щезає</u> [МакДональд: 73].
Опущення однорідних членів	27	0.9%	Beck <u>positioned</u> the machine and <u>placed</u> its two metal paddles directly on the boy's heart [Eisenberg: 86]. – Бек <u>поставив</u> дві металеві частини дефібрилятора на серце хлопчика [Айзенберг: 76].
Усього	400	13.3%	

Додаток 3

Кількісна характеристика застосування експлікації та імплікації під час змін синтаксичної структури речення в англійсько-українських перекладах

Таблиця 3.1.

Відсоткове співвідношення застосування експлікації та імплікації під час змін синтаксичної структури речення в англійсько-українських перекладах

Характер змін	Експлікація	Імплікація
Розгортання англійських скомпресованих структур в українські синтаксеми вищого рівня мови	20.4 %	–
Згортання англійських розгорнутих синтаксем в українські скомпресовані одиниці мови	–	12.2 %
Зміни, пов'язані з передачею однорідності	6.2 %	4.2 %
Зміни, пов'язані з об'єднанням і членуванням речень	8.8 %	3.00%
Зміни типу речення	12.4 %	9.4 %
Зміни, пов'язані з відтворенням анафоричних та катафоричних зв'язків	16.6 %	6.8 %
Усього	64.4 %	35.6 %

1. Абросимова Л. М. Дискурс-анализ оценочной семантики текстов, рекламирующих учебу / Л.М. Абросимова, Л.А. Машир // Культура народов Причерноморья. – 2003. – № 37. – С. 87–90.
2. Адамец П. О. О семантико-синтаксических функциях девербативных и деадъективных существительных / П. О. Адамец // Филологические науки. – 1973. – № 4. – С. 40–46.
3. Алексеева Л. М. Специфика научного перевода : Учебное пособие по спецкурсу / Л. М. Алексеева. – Пермь : Пермский университет, 2002. – 125 с.
4. Алексеева Л. М. Профессиональный тренинг переводчика / Л.М. Алексеева. – СПб. : Союз, 2001. – 288 с.
5. Антонов А. В. Стиль и композиция научно-технических публикаций / А.В. Антонов. – К. : Общ-во «Знание» Укр.ССР, 1977. – 46 с.
6. Аполлова М. А. Specific English : Грамматические трудности перевода / М. А. Аполлова. – М. : Международные отношения, 1977. – 136 с.
7. Аракин В. Д. Сравнительная типология английского и русского языков. – Л.: Просвещение, 1989. – 259 с.
8. Арнольд И. В. Семантика. Стилистика. Интертекстуальность. / И. В. Арнольд. – СПб : СПбГУ, 1999. – 302с.
9. Арнольд И. В. Стилистика современного английского языка (стилистика декодирования) / И. В. Арнольд. – М. : Просвещение, 1990. – 300 с.
10. Арутюнова Н. Д. Истоки, проблемы и категории прагматики / Н. Д. Арутюнова, Е. В. Падучева // Новое в зарубежной лингвистике. – М. : Прогресс, 1985. – Вып. 16 : Лингвистическая прагматика. – С. 3–42.

11. Барабаш Е. В. Анафорическое и катафорическое употребление определенного артикля (на материале английского языка) : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки» / Е. В. Барабаш. – М., 1982. – 24 с.
12. Бархударов Л. С. Грамматика английского языка / Л. С. Бархударов, Д. А. Штелинг. – М. : Высшая школа, 1963. – 462 с.
13. Бархударов Л. С. Язык и перевод : Вопросы общей и частной теории перевода / Л. С. Бархударов. – М. : Международные отношения, 1975. – 235 с.
14. Бацевич Ф.С. Нариси з лінгвістичної прагматики : Монографія / Ф.С. Бацевич. – Львів : ПАІС, 2010. – 336 с.
15. Бекетова О. В. Фігури повтору як лінгвостилістичні засоби аргументації / О. В. Бекетова // Взаємодія одиниць різних рівнів германських та романських мов : Вісник КДЛУ. – 1997. – Вип. 3. – С. 3–7.
16. Белова А. Д. Лингвистические аспекты аргументации / А. Д. Белова. – К. : Логос, 2003. – 304 с.
17. Березинський В. П. Українсько-англійські семантико-стилістичні паралелі на морфологічному рівні (на матеріалі англійських художніх перекладів з української мови) / В. П. Березинський. – Львів : Вид-во Львівського ун-ту, 1972. – 269 с.
18. Берзон В. Е. Сверхфразовые связи в английском языке / В. Е. Берзон. – Хабаровск, 1987. – 219 с.
19. Біловус Л. І. Інтертекстуальність як модус новаторства (на матеріалі творчості В.Стуса та І.Світличного) : дис. ... канд. філол. наук : 10.01.06 «Перекладознавство»/ Л. І. Біловус. – Тернопіль, 2003. – 171 с.
20. Білодід І. К. Про критерії якості перекладу / І. К. Білодід // Теорія і практика перекладу : Респ. міжвід. наук зб. / КДУ. – К. : Вища школа, 1979. – Випуск 1. – С. 3—4.

21. Болдырев Н. Н. Когнитивная семантика : Курс лекций по английской филологии / Н. Н. Болдырев. – Тамбов : Изд-во Тамбовск. ун-та, 2000. – 123 с.
22. Бондарець О.В. Основи українського термінознавства та перекладу науково-технічної літератури : Навч. посібник / О.В. Бондарець, Л.Я. Терещенко та ін.. – Харків : НТУ «ХПІ», 2006. – 136 с.
23. Борисова Л.И. Лексические проблемы научно-технического перевода / Л.И. Борисова; науч. ред. В.Н. Комиссаров. – М. : Всесоюзный центр переводов, 1986. – 77 с.
24. Борисова Л. И. Проблемы эквивалентности в научно-техническом переводе / Л. И. Борисова. – М. : Наука, 1991. – 214 с.
25. Бреус Е. В. Основы теории и практики перевода с русского языка на английский / Э. В. Бреус. – М. : Изд-во УРАО, 2000. – 208 с.
26. Буслаев Ф. И. Историческая грамматика русского языка / Ф. И. Буслаев. – М.: Учпедгиз, 1959. – 623 с.
27. Валгина Н. С. Теория текста / Н. С. Валгина. – М. : Логос, 2003. – 280 с.
28. Ванников Ю. В. Виды научно-технических переводов: Общая характеристика, функции, основные требования / Ю. В. Ванников. – М. : Высшая школа, 1988. – 239 с.
29. Васенко Л. А. Фахова українська мова: навчальний посібник / Л. А. Васенко, В. В. Дубічинський, О. М. Кримець – К. : Центр навчальної літератури, 2008. – 271 с.
30. Васильев Л. В. Дейктическое пространство языка / Л. В. Васильев // Междунар. науч. конф. «Форма, значение и функции единицы языка и речи». – М. : МГЛУ, 2002. – Ч. 1. – С. 16–18.

31. Виноградов В. С. Введение в переводоведение / В. С. Виноградов. – М. : Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.
32. Вихованець І. Р. Нариси з функціонального синтаксису української мови / І. Р. Вихованець. – К. : Наукова думка, 1992. – 224 с.
33. Воробйова О. П. Про потрійний підхід до тексту і його категорій / О. П. Воробйова // Іноземна філологія. – Львів, 1993. – № 106. – С. 46–53.
34. Воробьева О. П. Текстовые категории и фактор адресата / О. П. Воробьева. – К. : Вища шк., 1993. – 200 с.
35. Гак В. Г. Курс перевода : Общественно-политическая лексика / В.Г. Гак, Ю. И. Львин. – М : Международные отношения, 1980. – 360 с.
36. Гак В. Г. Повторная номинация на уровне предложения / В. Г. Гак // Синтаксис текста : статьи. – М., 1979 – С. 91–102.
37. Гак В.Г. Сравнительная типология французского и русского языков / В.Г. Гак. – М. : КД «Либроком», 2006. – 288 с.
38. Гак В. Г. Теоретическая грамматика французского языка. Морфология / В. Г. Гак. – М. : Высшая школа, 1986. – 356 с.
39. Гальперин И. Р. Текст как объект лингвистического исследования / И. Р. Гальперин. – М. : Наука, 1981. – 139 с.
40. Гарбовский Н. К. Межъязыковой сопоставительный анализ и проблемы перевода сложных синтаксических конструкций / Н. К. Гарбовский // Лингвистические проблемы перевода. – М. : Изд-во МГУ, 1981. – С. 13–22.
41. Гарбовский Н. К. Теория перевода / Н. К. Гарбовский. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2004. – 544 с.
42. Гачечиладзе Г.Р. Художественный перевод и литературные взаимосвязи / Г.Р. Гачечиладзе. – М. : СП, 1980. – 256 с.

43. Головачева А. В. Идентификация и индивидуализация в анафорических структурах / А. В. Головачева // Категория определенности-неопределенности в славянских и балканских языках : статьи. – М., 1979. – С.175–203.
44. Гольдберг В. Б. Гиперо-гипонимическая связь и ее когнитивные маркеры / В. Б. Гольдберг // Междунар. науч. конф. «Форма, значение и функции единиц языка речи». – М. : МГЛУ, 2002. – Ч. 1. – с. 18—19.
45. Граматичні проблеми перекладу : конспект лекцій та дидактичний матеріал для студентів лінгвістичних спеціальностей / [укл. Г. Г. Вахнік]. – Черкаси : ЧІПІ, 2001. – 84 с.
46. Гудманян А. Г. Чужомовна пропріальна лексика у фонографічній системі української мови. У 3-х кн. / А.Г.Гудманян. – Ужгород, 1999. – Кн. 1 : Теоретичні аспекти. – 484 с.
47. Гудманян А. Г. Практика перекладу з основної іноземної мови науково-технічної літератури: Хрестоматія / А. Г. Гудманян, – К.: НАУ, 2005. – 80 с.
48. Гуйванюк Н. В. Корелативність синтаксичних одиниць / Н. В. Гуйванюк // Мовознавство. – 2001. – № 3. – С. 88–96.
49. Гуревич. В. В. Теоретическая грамматика английского языка. Сравнительная типология английского и русского языков / В.В. Гуревич. – М. : Флинта, Наука, 2007. – 168 с.
50. Дэвидсон Д. Истина и интерпретация / Д. Дэвидсон. – М. : «Праксис», 2003. – 448 с.
51. Дейк Т. А. ван. Стратегии понимания связного текста / Т. А. ван Дейк, В. Кинч // Новое в зарубежной лингвистике. — М. : Прогресс, 1988. — Вып. 23 : Когнитивные аспекты языка. – С. 153—211.
52. Дейк Т. А. ван. Язык. Познание. Коммуникация / Т. А. ван Дейк. – М. : Прогресс, 1989. – 310 с.
53. Демецька В. В. Теорія адаптації : крос-культурний та перекладознавчі проблеми / В.В. Демецька. – Херсон : [ТИТАН], 2006. –343 с.

54. Демьянков В. З. Когнитивная лингвистика как разновидность интерпретирующего подхода / В. З. Демьянков // Вопросы языкознания. – 1994. – № 4. – С. 17.
55. Денисова С. П. Стилїстика газетно-журнального тексту / С. П. Денисова. – К. : КиМУ, 2004. – 53 с.
56. Джонсон Д. Э. О реляционных ограничениях на грамматики / Д. Э. Джонсон // Новое в зарубежной лингвистике. – М. : Прогресс, 1982. – Вып. XI. – С. 37–75.
57. Дітковська І.Ю. Інтертекстуальність прози В.Пелевіна: : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови»/ І. Ю. Дітковська. – Дніпропетровськ, 2003. – 18 с.
58. Дресслер В. Синтаксис текста / В. Дресслер // Новое в зарубежной лингвистике. – М. : Прогресс, 1978. – Вып. 8. – С. 111–137.
59. Дридзе Т. М. Текстовая деятельность в структуре социальной коммуникации : проблемы семиосоциопсихологии / Т. М. Дридзе. – М. : Наука, 1984. – 268 с.
60. Дубенко О. Ю. Порівняльна стилїстика англійської та української мов. Посібник для студентів та викладачів вищих навчальних закладів / О. Ю. Дубенко. – Вінниця : НОВА КНИГА, 2005. – 224 с.
61. Дымарская-Бабалян И. Н. О связности текста / И. Н. Дымарская-Бабалян. – Ереван : Изд-во Ереванского университета, 1987. – 180 с.
62. Д'яков А. С. Основи термінотворення / А. С. Д'яков, Т. Р. Кияк, З. Б. Куделько – К. : Видавничий дім «КМ Academia», 2000. – 218с.
63. Егорова М. А. Дискурс и текст в аспекте перевода / М. А. Егорова. – Воронеж : изд-во ВГУ, 2003. – 51 с.

64. Жирмунский В. М. Об аналитических конструкциях / В. М. Жирмунский // Аналитические конструкции в языках различных типов. – М. – Л. : Наука, 1965. – С. 7–53.
65. Жлуктенко Ю. О. Порівняльні дослідження з граматики англійської, української, російської мов / Ю. О. Жлуктенко. – К. : Наукова думка, 1981. – 353 с.
66. Завгородняя М. Б. Векторное развитие информативности англоязычного научного текста : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки» / М. Б. Завгородняя. – Одесса, 1991. – 17 с.
67. Загнітко А. П. Теоретична граMATика української мови. Синтаксис. – Донецьк : ДонНУ, 2001. – 663 с.
68. Зарубина Н.Д. Текст: лингвистический и методический аспекты / Н. Д. Зарубина. – М. : Рус. яз., 1981. – 113 с.
69. Засекін С. В. Дискурсивні маркери когерентності англomовного діалогічного тексту : когнітивний та прагматичний аспекти : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04 «Германські мови»/ С. В. Засекін. – Луцьк, 2001. – 174 с.
70. Змиевская Н. А. Лингвостилистические особенности дистантного повтора и его роль в организации текста (на материале английской и американской прозы) : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки» / Н. А. Змиевская. – М., 1978. – 22 с.
71. Зорівчак Р. П. Реалія і переклад (на матеріалі англomовних перекладів української прози) / Р. П. Зорівчак. – Львів : Вид-во при Львів. ун-ті, 1989. – 216 с.
72. Іванченко А.В. Дискурсотворчі фактори у перекладі художньої прози (на матеріалі українських перекладів романів Стівена Кінга) : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.16 «Перекладознавство» / А. В. Іванченко. – К. : КНУТШ, Ін-т філології, 2010. – 20 с.

73. Каде О. К вопросу о предмете лингвистической теории перевода / О. Каде // Тетради переводчика. – М. : Международные отношения, 1979. – Выпуск 6. – С. 3–10.
74. Казакова Т. А. Теория перевода – лингвистические аспекты / Т. А. Казакова. – М. : Флинта, 2003. – 235 с.
75. Калюжная В. В. Стиль англоязычных документов международных организаций / В. В. Калюжная. – К. : Наукова думка, 1982. – 120 с.
76. Каменская О. Л. Текст и коммуникация / О. Л. Каменская. – М. : Высш. шк., 1990. – 151 с.
77. Карабан В. И. Аспекты связности поверхностной структуры английского текста (к грамматике текста): дис. ... канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки» / В. И. Карабан. – К., 1978. – 179 с.
78. Карабан В. И. Перцептивные импликации грамматики текста / В.И. Карабан // Психолингвистическая и лингвистическая природа текста и особенности его восприятия. – К. : Вища школа, 1979. – С. 75–89.
79. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури : Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми / В. І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2002. – 564 с.
80. Карабан В. І. Переклад з української мови на англійську / В. І. Карабан, Дж. Мейс. – Вінниця : Нова книга, 2003. – 608 с.
81. Карабан В.І. Попередження інтерференції мови оригіналу в перекладі (вибрані граматичні та лексичні проблеми перекладу з української мови на англійську) : Навчальний посібник / [В.І. Карабан, О.В. Борисова, Б.М. Колодій, К.А. Кузьміна] ; за ред. проф. В.І. Карабана. – Вінниця : Нова книга, 2003. – 205 с.
82. Карамішева І. Д. Контрастивна граматики англійської та української мов / І.Д. Карамішева. – Львів : НУЛП, 2008. – 300 с.

83. Карасик В.И. Речевое поведение и типы языковых личностей / В.И. Карасик // Массовая культура на рубеже XX-XXI вв. : Человек и его дискурс. – М., 2003. – С.24–43.
84. Катфорд Дж. К. Лингвистическая теория перевода : Об одном аспекте прикладной лингвистики / Дж. К. Катфорд; [пер. с англ. В. Д. Мазо]. – М. : Едиториал УРСС, 2004. – 208 с.
85. Каушанская В. Л. Грамматика английского языка : пособие для студентов пед. ин-ов и ун-ов / В. Каушанская. – М. : Фирма «Страт», 2000.– 318 с.
86. Кияк Т. Р. Лингвистические аспекты терминоведения : учебное пособие / Т. Р. Кияк. – К. : УМК ВО, 1989. – 104 с.
87. Кияк Т. Р. Перекладознавство: підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / Т.Р. Кияк, А.М. Науменко, О.Д. Огуй. – К. : Київський ун-т, 2009. – 544 с.
88. Клименко А. В. Ремесло перевода. Переводческий курс / А. С. Клименко. – М. : Астель, 2007. – 312 с.
89. Ковалева К. И. Оригинал и перевод : два лица одного текста / К. И. Ковалева. – М. : Всерос. Центр переводов, 2001. – 98 с.
90. Коваль А. П. Науковий стиль сучасної української літературної мови. Структура наукового тексту / А. П. Коваль. – К. : В-во Київського ун-ту, 1970. – 308 с.
91. Кожевникова К. Об аспектах связности в тексте как целом / К. Кожевникова // Синтаксис текста. – М., 1979. – С. 49–68.
92. Козачук Г. О. Українська мова / Г. Козачук. – К. : Вища школа, 1983. – 271 с.
93. Колегаева И. Текст как единица научной и художественной коммуникации / И. Колегаева. – Одесса : ОГУ им. И.И. Мечникова, 1991. – 121 с.

94. Колодій Б. М. Способи перекладу українських означальних і видільних часток англійською мовою / Б. М. Колодій // Проблеми зіставної семантики. – 2003. – № 6. – С. 420 – 427.
95. Комиссаров В. Н. Лингвистика перевода / В. Н. Комиссаров. – М. : Международные отношения, 1980. – 167 с.
96. Комиссаров В. Н. Лингвистическое переводоведение в России / В. Н. Комиссаров. – М. : ЭТС, 2002. – 192 с.
97. Комиссаров В. Н. Общая теория перевода : Учебное пособие / В. Н. Комиссаров. – М. : ЧеРо, 1999. – 136 с.
98. Комиссаров В. Н. Пособие по переводу с английского языка на русский. Ч.1 / В. Н. Комиссаров, Я. И. Рецкер, В. И. Тархов. – М. : Высш. шк., 1965. – 287 с.
99. Комиссаров В. Н. Смысловая стратификация текста как переводческая проблема / В. Н. Комиссаров // Текст и перевод. – М. : Наука, 1988. – С.6 –17.
100. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение. Курс лекций / В. Н. Комиссаров. – Москва : Издательство «ЭТС», 1999. – 192 с.
101. Комиссаров В. Н. Теория перевода. (Лингвистические аспекты) / В. Н. Комиссаров. – М.: Высшая школа, 1990. –250 с.
102. Кондратенко Н. В. Особливості категорії цілісності в модерністському тексті (на матеріалі романів В. Домонтовича) / Н. В. Кондратенко // Культура народів Причорномор'я. – 2002. – № 32. – С. 73–75.
103. Кондратьєва О.В. Аналіз змін анафоро-катафоричних зв'язків під час перекладу англійської наукової прози українською мовою / О.В. Кондратьєва // Науковий вісник ВНУ ім. Лесі Українки. Філологічні науки. Мовознавство. – №16. –Луцьк, 2009. – С. 49–53.

104. Кондратьєва О.В. Анафоро-катафоричні зв'язки як засіб забезпечення зв'язності наукового тексту та особливості їх відтворення українською мовою / О.В. Кондратьєва // Мова і культура : зб. наук. пр. – К. : Видавничий Дім Дмитра Бураго, 2009. – Вип. 12. – Т. II (127). – С. 297–303.
105. Кондратьєва О.В. Англо-українські синтаксичні трансформації як засіб збереження цілісності тексту наукової статті у перекладі / О.В. Кондратьєва // Мова і культура: зб. наук. пр. – К.: Видавничий Дім Дмитра Бураго, 2010. – Вип. 13. – Т. I (137). – С. 373–380.
106. . Кондратьєва О.В. До проблеми відтворення граматичних засобів формування зв'язності оригінального наукового тексту в українському перекладі / О.В. Кондратьєва // Мовні і концептуальні картини світу : зб. наук. пр. – К. : ВПЦ «Київський університет», 2011. – Вип. 33. – С. 302–307.
107. Кондратьєва О.В. Збереження смислової структури текстів наукової прози в перекладі на прикладі англо-українських синтаксичних трансформацій / О.В. Кондратьєва // Науковий вісник Херсонського держ. ун-ту. Серія «Лінгвістика» : зб. наук. пр. – Вип. X. – Херсон : Вид-во ХДУ, 2009. – С. 192–96.
108. Кондратьєва О.В. Імплицитність та експліцитність під час перекладу англійської наукової прози українською мовою / О.В. Кондратьєва // Мовні і концептуальні картини світу : зб. наук. пр. – К. : ВПЦ «Київський університет», 2010. – Вип. 30. – С. 146–151.
109. Кондратьєва О.В. Роль і місце когезії і когерентності у забезпеченні адекватності наукового перекладного тексту / О.В. Кондратьєва // Нова філологія : зб. наук. пр. – Запоріжжя : ЗНУ, 2011. – № 45. – С. 205–209.
110. Кондратьєва О.В. Тема-рематична структура як засіб забезпечення зв'язності в англійському науковому тексті та особливості її відтворення українською мовою / О.В. Кондратьєва // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах : зб. наук. праць Гуманітарного інституту Національного авіаційного університету. – К. : НАУ, 2009. – С. 46–56.

111. Коптілов В. В. Актуальні питання українського художнього перекладу / В. В. Коптілов. – Київ : Видавництво Київського університету, 1971. – 131 с.
112. Коптілов В. В. Першотвір і переклад / В. В. Коптілов. – Київ : Вища школа, 1982. – 166 с.
113. Коптілов В. В. Теорія і практика перекладу : Навчальний посібник / В. В. Коптілов. – К. : Юніверс, 2003. – 279 с.
114. Корбозерова Н. Н. Синтаксические трансформации при переводе прозы / Н. Н. Корбозерова, А. А. Мушистина // Теорія і практика перекладу : Респ. міжвід. наук. зб. / КДУ. – К. : Вища школа, 1988. – Вип. 15. – С. 139–145.
115. Корунець І. В. Порівняльна типологія англійської та української мов = Contrastive Typology of the English and Ukrainian Languages : Навчальний посібник / І. В. Корунець. – Вінниця : Нова книга, 2003. – 459 с.
116. Корунець І. В. Теорія і практика перекладу (аспектний переклад) : підруч. [для студ. вищ. навч. закл.] / І. В. Корунець; за ред. Тереха О. І. – Вінниця : Нова книга, 2003. – 448 с.
117. Красных В. В. Основы психолингвистики и теории коммуникации : курс лекций / В. Красных. – М. : ИТДГК «Гнозис», 2001. – 270 с.
118. Красных В. В. «Свой» среди «чужих»: миф или реальность? / В. В. Красных. – М. : «Гнозис», 2003. – 375 с.
119. Кручинина Л. И. Основные средства когезии научного текста : дис. ... канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки» / Л. И. Кручинина. – М., 1982. – 179 с.
120. Кручинина Л. И. Синтаксические средства текстообразования научной прозы / Л. И. Кручинина // Лингвистические средства текстообразования. – М. : МГПИИЯ им. М. Тореза, 1985. – С. 84–86.
121. Кубрякова Е. С. О тексте и критериях его определения / Е. С. Кубрякова // Текст. Структура и семантика. – М., 2001. – Т. 1. – С. 72–81.

122. Кубрякова Е.С. Эволюция лингвистических идей во второй половине XX века (опыт парадигмального анализа) / Е.С.Кубрякова // Язык и наука конца XX в. : сб. науч. тр. – М., 1995. – С.144–238.
123. Кузьмич О. Д. Дієслово і дієслівні утворення / О. Д. Кузьмич // Лінгвістичні студії : зб.наук. пр. – Д. : Донецьк. ун-т, 1996. – Вип. 2. – С. 115–120.
124. Кузьміна К. К. Трансформація номіналізації в англо-українському та українсько-англійському напрямках перекладу : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.16 «Перекладознавство»/ К. К. Кузьміна. – К., 2004. – 227 с.
125. Кусько К. Я. Проблеми лінгвістики тексту : детермінація понять. Мовні засоби когезії / К. Я. Кусько // Іноземномовний текст за фахом: лінгводидактичні аспекти. – Львів : Світ, 1998. – С. 5–14.
126. Кухаренко В. А. Інтерпретація тексту / В. А. Кухаренко. – Вінниця, НОВА КНИГА, 2004. – 272 с.
127. Кухаренко В. А. Объект и структура предложений в оригинале и переводе / В. А. Кухаренко, М. Д. Шеховцева // Теорія і практика перекладу : Респ. міжвід. наук. зб. / КДУ. – К. : Вища школа, 1985. – Вип. 12. – С.109–112.
128. Ларсон М. Смысловой перевод : Руководство по теории межъязыковой эквивалентности и ее практическому применению / М. Ларсон; [пер. с англ.]. – СПб. : Северо-западная библейская комиссия, 1993. – 455 с.
129. Латышев Л. К. Курс перевода (эквивалентность и способы ее достижения) / Л. К. Латышев. – М. : Международные отношения, 1981. – 248 с.
130. Латышев Л. К. Перевод: проблемы, теории, практики и методики преподавания / Л. К. Латышев – М. : Просвещение, 1988. – 192 с.
131. Латышев Л. К. О переводческих трансформациях / Л. К. Латышев // Методика и лингвистика. – М. : Наука, 1981. – С. 122–138.

132. Левицкая Т. Р. Компрессия в английском языке и ее передача при переводе / Т. Р. Левицкая, А. М. Фитерман // Тетради переводчика. – М. 1979. – № 16. – С. 51–59.
133. Левицкая Т. Р. Пролемы перевода на материале современного английского языка / Т. Н. Левицкая, А. М. Фитерман. – М. : Международные отношения, 1976. – 203 с.
134. Левицкая Т. Р. Теория и практика перевода с английского языка на русский / Т. Р. Левицкая, А. М. Фитерман. – М. : Изд-во литературы на иностранных языках, 1963. – 263 с.
135. Леонова М. В. Сучасна українська літературна мова : Морфологія / М. В. Леонова. – К. : Вища школа, 1983. – 260 с.
136. Леонтьев А.А. Восприятие текста как психологический процесс / А.А. Леонтьев // Психолингвистическая и лингвистическая природа текста и особенности его восприятия. – Киев, 1979. – С. 18–30.
137. Леонтьев А. А. Признаки связности и цельности текста / А. А. Леонтьев // Лингвистика текста : мат-лы научн. конференции. – М., 1974. – Ч. 1 – С. 168–172.
138. Леонтьев А. А. Язык, речь, речевая деятельность / А. А. Леонтьев. – М. : Едиториал УРСС, 2003. – 216 с.
139. Лозинська О. Лейтмотив у мові літературного та наукового тексту / О. Лозинська // Іноземномовний текст за фахом : лінгводидактичні аспекти. – Львів : Світ, 1998. – С. 82–90.
140. Лосева Л.М. Межфразовая связь в текстах монологической речи : дис. ...доктора филол. наук : В 2-х ч. : 10.02.02 / Л. М. Лосева. – Одесса, 1968.
141. Лотман Ю.М. Культура и взрыв / Ю.М. Лотман. — М. : Наука, 1992.— 210 с.
142. Лотман Ю.М. О содержании и структуре понятия «художественная литература» / Ю.М. Лотман // О русской литературе. – СПб., 1997. – С. 774–788.

143. Львовская З. Д. Теоретические проблемы перевода / З. Д. Львовская. — М. : Высшая школа, 1985. — 232 с.
144. Мамедов А. Я. Роль артикля как связующего элемента текста : автореф. дис. на соискание учен. степени. канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки» / А. Я. Мамедов. — М., 1990. — 20 с.
145. Маслов Б. А. Проблемы лингвистического анализа связного текста (надфразовый уровень) : учебное пособие по спецкурсу / Б. А. Маслов. — Таллин, 1975. — 121 с.
146. Матезиус В. Избранные труды по языкознанию / В. Матезиус. — М. : Едиториал УРСС, 2003. — с. 229.
147. Мещанинов И. И. Члены предложения и части речи / И. И. Мещанинов. — Л. : Наука, 1978. — 387 с.
148. Милевская Т. В. Связность как категория дискурса и текста (когнитивно-функциональный и коммуникативно-прагматический аспекты) : дис. ...доктора филол. наук : 10.02.01 «Русский язык2/ Т. В. Милевская. — Ростов-на-Дону, 2001. — 320 с.
149. Миньяр-Белоручев Р. К. Теория и методы перевода / Р. К. Миньяр-Белоручев. — М. : Московский лицей, 1996. — 208 с.
150. Михеев А. В. Общественно-политический перевод и современная риторика / А. В. Михеев // Тетради переводчика. — М. : Международные отношения, 1987. — Вып. 22. — С. 65–73.
151. Мороховская Э. Я. Семантико-функциональные особенности некоторых грамматических слов в английском языке / Э. Я. Мороховская // Семантика единиц различных уровней в романо-германских языках. — К., 1982. — С. 144–151.
152. Мороховский А. Н. К проблеме текста и его категорий / А. Н. Мороховский // Текст и его категориальные признаки : сб. науч. тр. — К. : КГПИИЯ, 1986. — С. 3–8.

153. Мороховский А. Н. Стилистика английского языка / [А. Н. Мороховский, О. П. Воробьева, Н. И. Лихошерст, З. В. Тимошенко]. – К. : Вища школа, 1991. – 271 с.
154. Москальская О. И. Грамматика текста / О. И. Москальская. – М. : Высшая школа, 1981. – 183 с.
155. Науменко А. М. Одиссея адекватності, або Про шляхи до загубленої арфи затонулої поетичної Атлантиди / А.М. Науменко // Нова філологія : зб. наук. пр. – Запоріжжя : ЗДУ, 2003. – № 1. – С.173–211.
156. Науменко А. М. Текст в оценке современных филологов / А.М. Науменко // Новітня філологія : зб. наук. пр. – Миколаїв : Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2005. – № 3 (23). – С. 173–191.
157. Нелюбин Л. Л. Перевод и прикладная лингвистика / Л. Л. Нелюбин. – М. : Наука, 1983 – 207 с.
158. Непийвода Н.Ф. Мова української науково-технічної літератури (функціонально-стилістичний аспект) / Н. Ф. Непийвода. – К. : Міжнар. фін. агенція, 1997. – 303 с.
159. Нечаев Л. Г. Установление тождества оригинала и перевода как динамический процесс / Л. Г. Нечаев // Смысл текста как объект перевода. – М. : МГПИИЯ им. М. Тореца, 1986. – Вып. 278. – С. 55–56.
160. Николаева Т. М. Лингвистика текста : современное состояние и перспективы / Т. М. Николаева // Новое в зарубежной лингвистике. — М. : 1978. — Вып. 8 : Лингвистика текста. — С. 5–39.
161. Николаева Т. М. Текст / Т. М. Николаева // БЭС : Языкознание. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2000. – С. 507.
162. Новиков А. И. Семантика текста и её формализация / А. И. Новиков. – М. : Наука, 1983. – 215 с.

163. Новикова М. А. Символика в художественном тексте: Символика пространства (на материале «Вечеров на хуторе близ Диканьки» М.В. Гоголя и их английских переводов) / М.А. Новикова, И.Н. Шама. – Запорожье: СП «Верже», 1996. – 172 с.
164. Новикова М. О. Перекладач і класика. Про форми і межі перекладацької інтерпретації / М. О. Новикова // «Хай слово мовлене інакше . . . ». — К. : Дніпро, 1982. – С. 40–51.
165. Нойберт А. Прагматические аспекты перевода / А. Нойберт // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. – М. : Международные отношения, 1978. – С. 185–202.
166. Огоновська О. В. Дієслівне заміщення в англійській мові / О. В. Огоновська. – Львів : Світ, 1991. – 128 с.
167. Олікова М. О. Теорія і практика перекладу: навч. пос. [для студ. вищ. навч. закл.] / М. О. Олікова. – Луцьк : Волинський держ. ун-т ім. Лесі Українки, 2000. – 170 с.
168. Откупщикова М. И. Синтаксис связного текста / М. И. Откупщикова. – Ленинград : Изд-во ЛГУ, 1982. – 104 с.
169. Падучева Е. В. Анафорические связи и глубинная структура текста / Е. В. Падучева // Проблемы грамматического моделирования. – М. : Наука, 1973. – С. 96–107.
170. Палек Б. Кросс-референция : к вопросу о гиперсинтезе / Б. Палек // Новое в зарубежной лингвистике. – М. : Наука, 1978, – Вып. 8 : Лингвистика текста. – С. 243–258.
171. Панько Т. І. Українське термінознавство / Т. І. Панько, І. М. Кочан, Г. П. Мацюк. – Львів : Світ, 1994. – 216 с.
172. Паршин А. Теория и практика перевода / А. Паршин. – М. : Русский язык, 2002. – 161 с.
173. Петрова Н. Ю. Категориальные свойства когерентности в драматическом дискурсе / Н. Ю. Петрова // Язык – когниция – коммуникация : Междун. науч. конф., 3-6 ноября 2010 г. : тезисы докладов. – Минск, 2010. – С. 227–228.

174. Петрова Н. Ю. Категория когерентности в когнитивно-дискурсивном ракурсе (на материале текстов английской драмы) / Н. Ю. Петрова // Когнитивное исследование языка. Вып. VII. Типы категорий в языке : сб. науч. тр. / [отв. Ред. Н.Н. Болдырев]. – М. : Ин-т языкознания РАН; Тамбов : Издательский дом ТГУ им. Г.Р. Державина, 2010. – С. 519–525.
175. Прокопович С. С. Адекватный перевод или интерпретация текста? / С. С. Прокопович // Тетради переводчика. – М. : Международные отношения, 1980. – Выпуск 17. – С. 37–48.
176. Прошина Р. Ф. Перевод английской научно-технической литературы / Р. Ф. Прошина. – М. : Высшая школа, 1986. – 175 с.
177. Психолингвистическая и лингвистическая природа текста и особенности его восприятия / [под ред. Жлуктенко Ю. А. и Леонтьева А. А.]. – К. : Вища школа, 1979. – 247 с.
178. Пумпянский А. Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык / А. Л. Пумпянский. – М. : Наука, 1981. – 343 с.
179. Пфютце М. Грамматика и лингвистика текста / М. Пфютце // Новое в лингвистике. – М. : Прогресс, 1978. – Вып. 8. – С. 218–228.
180. Радзієвська Т. В. Текст як засіб комунікації / Т. В. Радзієвська. – К. : Б. в., 1993. – 194 с.
181. Разинкина Н. Н. Стилистика английской научной речи. Элементы эмоционально-субъективной оценки / Н. Н. Разинкина. – М. : Наука, 1972. – 168 с.
182. Райс К. Классификация текстов и методы перевода / К. Райс // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. – М. : Международные отношения, 1978. – С. 202–214.

- 183.** Рекало В. В. Зв'язність і членування тексту : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови і літератури» / В. В. Рекало; Харк. держ. ун-т. – Харків, 1996. – 20 с.
- 184.** Реферовская Е. А. Лингвистические исследования структуры текста / Е. А. Реферовская. – Ленинград : Наука, 1983. – 215 с.
- 185.** Рецкер Я.И. Курс перевода с английского языка на русский для 3, 4, 5 курсов переводческого факультета. Ч.1 / Я.И. Рецкер. – М. : МГПИИЯ им. М. Тореца, 1973. – 182 с.
- 186.** Рецкер Я. И. Теория перевода и переводческая практика. Очерки лингвистической теории перевода / Я. И. Рецкер. – М. : Международные отношения, 2004. – 216 с.
- 187.** Рецкер Я. И. Пособие по переводу с английского языка на русский / Я. И. Рецкер. – М. : Просвещение, 1982. – 159 с.
- 188.** Ринберг В. Л. Конструкции связного текста в современном русском языке / В. Л. Ринберг. – Львов : Вища шк., 1987. – 164 с.
- 189.** Рибачок С. М. Термінологічна лексика як засіб когезії англomовного економічного тексту : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04 «Германські мови»/ С. М. Рибачок. – Львів, 2004. – 213 с.
- 190.** Роганова З. Е. Перевод с русского на немецкий / З. Е. Роганова. – М. : Высшая школа, 1971. – 203 с.
- 191.** Рогова К.А. Синтаксические особенности публицистической речи / К.А.Рогова. – Ленинград: Изд-во Ленингр. ун-та, 1975. – 71 с.
- 192.** Роговська Б. Й. Граматика англійської мови / Б. Й. Роговська, Б. С. Хаймович. – К. : Радянська школа, 1960. – 151 с.

- 193.** Романова Н. П. До питання про відтворення елементів граматичної будови мови при перекладі з близькоспоріднених мов / Н. П. Романова // Теорія і практика перекладу : Респ. Міжвід наук. зб. / КДУ. – К. : Вища школа, 1979. – Вип. 1. – С. 135-144.
- 194.** Рылов Ю. А. Определенность / неопределенность существительного в отношении к актуальному членению предложения (на материале русского и испанского языков) : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.19 “Общее языкознание” / Ю. А. Рылов. – Воронеж, 1974. – 24 с.
- 195.** Самкова В. М. Двусоставное предложение с составным именным сказуемым в научном стиле речи / В. М. Самкова // Русский язык. Особенности стиля научной речи : Сборник научно-методических статей / [под ред. Л. П. Ивановской]. – Л. : Ленингр. ордена трудового красного знамени инженерно-строительный ин-т, 1971. – С. 19–23.
- 196.** Севбо И. П. Структура связного текста и автоматизация реферирования / И.П. Севбо. – М. : Наука, 1969. – 136 с.
- 197.** Селиванова Е. А. Основы лингвистической теории текста и коммуникации / Е. А. Селиванова. – К. : Брама, 2004. – 336 с.
- 198.** Сепир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии / А. Е. Кибрик ; [пер. с англ. под ред. В. Д. Мазо]. – М. : Издательская группа «Прогресс» : Универс, 1993. – 655 с.
- 199.** Сильман Т.И. Проблемы синтаксической стилистики / Т. И. Сильман. – Ленинград : Просвещение, 1967. – 152 с.
- 200.** Сильман Т.И. Синтаксические связи между предложениями, их значение для структуры отдельного предложения и структуры абзаца / Т. И. Сильман // Филологические науки. – 1965. – №2. – С. 86–93.
- 201.** Скороходько Э. Ф. Вопросы перевода английской технической литературы (перевод терминов) / Э. Ф. Скороходько. – К. : Изд-во Киевского университета, 1963. – 91 с.

- 202.** Скороходько Е.Ф. Термін як репрезентант комунікативної стратегії побудови наукового тексту / Е.Ф. Скороходько // Мовні та концептуальні картини світу : зб. наук. праць. – К. : Прайм-М, 2002. – № 16. – 204 – 208.
- 203.** Солганик Г.Я. О теоретических основах связи законченных предложений в речи и объединения их в сложные синтаксические единства (прозаические строфы) / Г. Я. Солганик // Вестник Московского университета. Сер. VII. Филология, журналистика. – 1964. – №6. – С.69–84.
- 204.** Солганик Г. Я. Стилистика текста : учеб. пособие / Г. Я.Солганик. – [5-е изд.] – М. : Флiнта : Наука, 2003. – 256 с.
- 205.** Сорокин Ю.А. Переводоведение : статус переводчика и психогерменев-тические процедуры / Ю.А. Сорокин. – М. : «Гнозис», 2003. – 160 с.
- 206.** Сорокин Ю. А. Текст, цельность, связность, эмотивность / Ю. А. Сорокин // Аспекты общей и частной лингвистической теории текста. – М. : Наука, 1982. – С. 61–75.
- 207.** Старикова Е. Н. Имплицитная предикативность в современном английском языке / Е. Н. Старикова. – К. : Вища школа, 1974. – 142 с.
- 208.** Старикова Е. И. Номинализация в современном английском языке / [Старикова Е. И., Раевская Н. Н., Ветвинская Т. Л. и др.] ; под. общ. ред. Н. Н. Раевской. – К. : Вища школа, 1982. – 176 с.
- 209.** Старикова Е. Н. Проблемы имплицитной номинации в современном английском языке: дис. ... доктора філол. наук : 10.02.04 «Германские языки» / Е. Н. Старикова. – К., 1976. – 35 с.
- 210.** Степаненко М. І. Прикметниково-іменникові словосполучення у сучасній українській літературній мові (формально-синтаксичний і семантичний аналіз) / М. І. Степаненко. – Полтава : АН СРСР, 1992. – 103 с.

211. Стриженко А.А. Об особенностях организации текстов, относящихся к разным функциональным стилям / А.А. Стриженко, Л.И. Кручинина. – Иркутск : Изд-во Иркут. ун-та, 1985. – 172 с.
212. Сухенко К. М. Компрессия именных и глагольных структур при переводе с русского языка на английский : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки» / К. М. Сухенко. – К., 1973. – 25 с.
213. Сучасна українська літературна мова : Синтаксис / [за заг. ред. І. К. Білодіда]. – К. : Наукова думка, 1972. – 516 с.
214. Трошина Н. Н. Лингвостилистический аспект когерентности художественного текста / Н. Н. Трошина // Сб. научн. тр. МГПИИЯ им. М. Тореца. – М., 1980. – Вып. 158. – С. 91–100.
215. Тураева З. Я. Лингвистика текста : Текст, структура и семантика / З. Я. Тураева. – М. : Просвещение, 1986. – 127 с.
216. Федоров А. В. Основы общей теории перевода / А. В. Федоров. – М. : Высш. школа, 1983. – 303 с.
217. Федоров А. В. Основы общей теории перевода. Лингвистические проблемы / А. В. Федоров. – СПб : Филологический факультет Санкт-Петербургского ГУ, 2002. – 416 с.
218. Федоров А. В. Очерки общей и сопоставительной стилистики / А. В. Федоров. – М. : Высш. школа, 1971. – 195 с.
219. Фесенко Т.А. Специфика национального культурного пространства в зеркале перевода : Учеб. пособие / Т.А. Фесенко. – Тамбов : Издательство ТГУ им. Г.Р. Державина, 2002. – 228 с.
220. Фигуровский И.А. Синтаксис целого текста и ученические письменные работы / И. А. Фигуровский. – М.: Учпедгиз, 1961. – 171 с.
221. Фоссестел Б. Текст и его структура / Б. Фоссестел // Исследования по теории текста : реферативный сборник. – М. : ИНИОН АН СССР, 1979. – С. 81–91.

222. Фридман Л.Г. Грамматические проблемы лингвистического текста / Л. Г. Фридман. – Ростов-на-Дону : Изд-во Рост. ун-та, 1984. – 134 с.
223. Хованская З. И. Категория связности и смысловое развёртывание коммуникации / З. И. Хованская // Сб. научн. тр. МГПИИЯ им. М.Тореза. – М., 1980. – Вып. 158. – С. 100–119.
224. Циткина Ф.А. Терминология и перевод / Ф.А. Циткина. – Львов : ЛГУ, 1998. – 186 с.
225. Чередниченко О. І. Оказіональні відповідники і переклад на різних рівнях еквівалентності / О. І. Чередниченко, Я. Г. Коваль // Теорія і практика перекладу : Респ. міжвід. наук зб. / КДУ. – К. : Вища школа, 1981. – Вип. 5. – С. 72–77.
226. Чередниченко О. І. Про мову і переклад / О. І. Чередниченко. – К. : Либідь, 2007. – 248 с.
227. Черемисина М. И. Анафорические связи в тексте / М. И. Черемисина // Матер. науч. конф. “Лингвистика текста”. – М. : МГПИИЯ, 1974. – Ч.1. – С. 142–145.
228. Черняховская Л. А. Единицы и связи смысловой грамматики текста / Л. А. Черняховская // Грамматика и перевод : сб. науч. трудов. – М. : МГПИИЯ им. М.Тореза, 1988. – Вып. 308. — С. 109–133.
229. Черняховская Л. А. Перевод и смысловая структура / Л. А. Черняховская. – М. : Международные отношения, 1976. – 262 с.
230. Черняховская Л. А. Смысл текста и переводческий процесс / Л. А. Черняховская // Прагматика языка и перевода : сб. науч. трудов. – М. : МГПИИЯ им. М. Тореза, 1982. – Вып. 193. – С. 51–62.
231. Шама И.Н. Перевод – искусство понищать / И.Н. Шама. –Запорожье : Просвіта, 2005. – 240 с.

232. Швачко К. К. Введение в сравнительную типологию английского, русского и украинского языков / [К. К. Швачко, П. В. Терентьев, Т. Г. Янукян, С. А. Швачко]. – К. : Вища шк., 1977. – 147 с.
233. Швейцер А. Д. Эквивалентность и адекватность перевода / А. Д. Швейцер // Тетради переводчика. – М. : Международные отношения, 1989. – Вып. 23. – С. 31–39.
234. Швейцер А. Д. Контрастивная лингвистика и теория перевода / А. Д. Швейцер // Сопоставительная лингвистика и обучение неродному языку. – М. : Наука, 1987. – С. 157–167.
235. Швейцер А. Д. Перевод и лингвистика / А. Д. Швейцер. – М. : Воениздат, 1973. – 280 с.
236. Швейцер А. Д. Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты / А. Д. Швейцер. – М. : Наука, 1988. – 214 с.
237. Шевченко Н. В. Основы лингвистики текста: Учебное пособие / Н. В. Шевченко. – М.: Приор-издат, 2003. – 160 с.
238. Юрченко В. С. К вопросу о соотношении актуального и грамматического членения предложения / В. С. Юрченко // Коммуникативно-прагматические и семантические функции речевых единств. – Калинин : Калининск. гос. ун-т, 1980. – С. 48–61.
239. Якобсон Р. О лингвистических аспектах перевода / Р. Якобсон // Вопросы теории перевода в зарубежной лингвистике. – М. : Международные отношения, 1978. – С. 16–24.
240. Bassnet-McGuire S. Translation studies / S. Bassnet-McGuire. [Revised ed]. – London and New York : Methuen, 1996. – 168 p.
241. Bellert I. On a Condition of the Coherence of Texts / I. Bellert // Semiotica. –1970. – No. 2. – P. 335—363.

- 242.** Blakemore D. Are apposition markers discourse markers? / D. Blakemore // *Journal of Linguistics*. – 1996. –Vol. 32, No. 2. – P. 325–347.
- 243.** Blum-Kulka S. Shifts of Cohesion and Coherence in Translation / S. Blum-Kulka // *The Translation Studies Reader*. – London : Routledge, 2000. – P. 298–313.
- 244.** Catford J. Translation Shifts / J. Catford // *The Translation Studies Reader*. – London : Routledge, 2000. – P. 141–147.
- 245.** Cook G. *Discourse* / G. Cook. – Oxford : OUP, 1990. – 163 p.
- 246.** Cornish F. The roles of (written) text and anaphor-type distribution in the construction of discourse / F. Cornish // *Text*. – Berlin : W. de Gruyter GMBH & Co., 2003. – Vol. 23-1. – P. 1–26.
- 247.** Cruse D. A. Prototype Theory and Lexical Semantics / D.A. Cruse // *Meaning and Prototypes Studies in Linguistic Categorization* / Ed. by Savas and Tsohatzidis. – London, New York : Routledge, 1990. – P. 376—382.
- 248.** *Cultural Functions of Translation* / Edited by Schaffner, Christina and Kelly-Holmes H. – Clevedon – Philadelphia – Adelaide : Multilingual Matter Ltd., 1995 – 86 p.
- 249.** Davis A. *Lexical Semantics and Linking in the Hierarchical Lexicon* / A. Davis // Ph. D. Thesis. – Stanford : Stanford University Press, 1996. –305 p.
- 250.** de Beaugrande R. *Factors in a Theory of Poetic Translating* / R. De Beaugrande. – Assen : Van Gorcum, 1978. — 212 p.]
- 251.** de Beaugrande R. *Introduction to Text Linguistics* / R. de Beaugrande, W. Dressler. – London : Longman, 1981. –270 p.
- 252.** de Beaugrande R. *Text Linguistics and Discourse Studies* / R. de Beaugrande // *Handbook of Discourse Analysis*. – L. : Acad. Press, 1988. – Vol. 1. – P. 41–78.

- 253.** Dijk T. A. van. *Macrostructures: An interdisciplinary study of global structures in discourse, interaction, and cognition* / T. A. van Dijk. – Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1980. – 320 p.
- 254.** Gerzymisch-Arbogast R. *Discourse Analysis and Text Perspectives in Translation* / H. Gerzymisch-Arbogast. – Workshop Discourse Analysis, 15 June 2007. – P. 1–9.
- 255.** Givon T. A. *Functional–Typological Introduction* / T. A. Givon. – Amsterdam, Philadelphia : John Benjamin’s, 1990. – Vol. 2. – 258 p.
- 256.** Goodenough W. *Language in Culture and Society* / W. Goodenough. – New York : Harper & Row, 1964. – 764 p.
- 257.** Goodmany A. G. *Basics of Translation Theory: lecture Synopsis* / A. G. Goodmany, G. I. Sydoruk. – Kyiv: National Aviation University, 2005.–96 p.
- 258.** Gutwinski W. *Cohesion in Literary Texts* / W. Gutwinski. – The Hague – Paris : Mouton, 1976. – 183 p.
- 259.** Halliday M. A. K. *Language and Social Semiotic* / M. A. K. Halliday. – London : Edward Arnold, 1978. – 254 p.
- 260.** Halliday M. A. K. *Cohesion in English* / M. A. K. Halliday, R. Hasan. – London : Longman, 1976. –374 p.
- 261.** Halliday M. A. K. *Descriptive Linguistics in Literary Studies* / M. A. K. Halliday // *Linguistics and Literary Style* / Ed. by D.C. Freeman. – New York, Chicago etc. : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1970. – P. 57–71.
- 262.** Hasan R. *Coherence and Cohesive Harmony* / R. Hasan // *Understanding Reading Comprehension: Cognition, Language and the Structure of Prose*, ed. by James Flood. – Newark, Delaware : International Reading Assosiation, 1984. – P. 184–189.
- 263.** Hatim B. *Discourse and the Translator* / B. Hatim, I. Mason. – London and New York : Longman, 1990. – 258 p.
- 264.** Hobbs J. S. *Why is Discourse Coherent?* / J. R. Hobbs // *Coherence in Natural Language Texts*. – Hamburg, 1983. – P. 29–70.

- 265.** Kachroo E. Textual cohesion and translation / E. Kachroo // *Meta*, 1984. – Vol. 29, No. 2. – P. 128–134.
- 266.** Kade O. Zufall und Gezetzmäsgkeit in der Übersetzung in der Übersetzung / O. Kade. – Leipzig : Verlag Enzyklopädie, 1968. – 150 S.
- 267.** Koller W. Einführung in die Übersetzungswissenschaft / W. Koller. – Wiesbaden : Quelle und Meyer, 1997. – 344 S.
- 268.** Langacker R. W. Constituency, Dependency and Conceptual Grouping / R. W. Langaker // *Cognitive Linguistics*. – 1997. – No. 8–1. – P. 1—33.
- 269.** Leech G. Meaning and the English verb / G. Leech. – London, N. Y. : Longman, 1987. – 139 p.
- 270.** Levi D. M. Communicative Goals and Strategies : between Discourse and Syntax / D. M. Levi // *Syntax and Semantics*. – 1979. – Vol. 12 – P. 183–210.
- 271.** Malone J. L. The Science of Linguistics in the Art of Translation : Some Tools from Linguistics for the Analysis and Practice of Translation / J. L. Malone. – Albany : State University of New York Press, 1988. – 241 p.
- 272.** Mounin G. Die Übersetzung, Geschichte, Theorie, Anwendung / G. Mounin. – München : Nymphenburger Verlagshandl, 1967. – 180 S.
- 273.** Neubert A. Translation as Text / A. Neubert, G. Shreve. – The Kent State University Press, 1992. – 184 p.
- 274.** Newmark P. No Global Communication Without Translation / P. Newmark // *Translation Today : Trends and Perspectives/* P. Newmark. – Clevedon : Multilingual Matters Ltd., 2003 – P.55–67.
- 275.** Newmark P. Translation and the Informative Function of Language / P. Newmark // *Labende Sprachen*, 1983. – No. 4. – P. 160–165.
- 276.** Nide E. A. The Theory and Practice of Translation / E. A. Nide, C. R. Taber. – Leiden : E.J. Brill, 1969. – 218 p.

- 277.** Nide E. A. *Towards a Science of Translating : With Special Reference to Principles and Procedures Involved in Bible Translating* / E. A. Nide. –Leiden : E.J. Brill, 1964. – 331 p.
- 278.** Nord C. *Text Analysis in Translation : Theory, Methodology and Didactic Applications of a Model for Translation-Oriented Text Analysis* / C. Nord. – Amsterdam : Rodopi. – 1991. – 250 p.
- 279.** Phillips M. *Aspects of text structure: an investigation of the lexical organization of text* / M. Phillips. – Amsterdam, N.Y. : Elsevier Science Pub. Co., 1985. – 217 p.
- 280.** Quirk R. *A University Grammar of English* / R. Quirk, S. Greenbaum, G. Leech, J. Svartik. – Moskow : Vyssaja skola, 1982. – 391 p.
- 281.** Raevskaya N. N. *Modern English Grammar : Теоретична граматика сучасної англійської мови* / N. N. Raevskaya. – К. : Вища школа, 1976. – 304 с.
- 282.** Reinhart T. *Conditions for Text Coherence* / T. Reinhart // *Poetics today. Narratology*. – 1980. – Vol. 1, No. 1. – P. 161–180.
- 283.** Reiss K. *Grundlegund einer allgemeinen Translationstheorie* / K. Reiss, H. J. Vermeer. – Tübingen : Niemeyer Verlag, 1991. – 248 S.
- 284.** Sanders T. *Towards a taxonomy of coherence relations* / T. Sanders, W. Spooren, L. Noordman // *Discourse processes*. – No. 15. – 1992. – P. 31–35.
- 285.** Schiffrin D. *Discourse markers* / D. Schiffrin. – Cambridge : University Press, 1996. – 364 p.
- 286.** Snell-Hornby M. *Translation Studies : An Integrated Approach* / M. Snell-Hornby. – Amsterdam – Philadelphia : John Benjamins, 1988. – 163 p.

- 287.** Toury G. The Nature and Role of Norms in Translation / G. Toury // Descriptive Translation Studies and beyond. – Amsterdam-Philadelphia, 1995. – P. 53–69.
- 288.** Translating Sensitive Texts : Linguistic Aspects / Ed. by Karl Simms. – Amsterdam – Atlanta : Rodopi, 1997. – 344 p.
- 289.** Van den Broeck R. Contrastive Discourse Analysis as a Tool for the Interpretation of Shift in Translated Texts / R. Van den Broeck // J. House and S. Blum-Kulka (eds.) Interlingual and Intercultural Communication. – Tübingen : O. Ars, 1983. – 278 p.
- 290.** Wills W. The Science of Translation: Problems and Methods / W. Wills. – Tübingen : Gunter Narr Verlag, 1982. – 292 p.
- 291.** Zeller Mayer M. On Comments made by Shifts in Translating / M. Zeller Mayer // Translation Across Culture. – New Delhi : Bahri Publication, 1987. – P. 75–88.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

- 292.** Айзенберг М. С. Дефібриляція : іскра життя/ М. С. Айзенберг; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 2(5). – С. 76–81.
- 293.** Алівізатос П. Від меншого до більшого у медицині / П. Елівізатос; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 49–57.
- 294.** Барроуз П. Е. Великий, яскравий і органічний / П. Е. Барроуз, С. Р. Форрест, М. Е Томпсон; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 1 (4). – С. 48–49.
- 295.** Белл Р. Градієнтометрія сили тяжіння / Р. Белл; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 2. – С. 28–33.
- 296.** Бішоп Д. Поступ оптичних перемикачів / Д. Бішоп; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 3 (9). – С. 72–79.
- 297.** Блюменталь Д. Керування світловими пакетами / Д. Блюменталь; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 3 (9). – С. 80–83.
- 298.** Бразайтіс П. Торгівля кайманами / П. Бразайтіс; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1998. – № 3 (3). – С. 54–61.
- 299.** Вайтсайд Дж. Мистецтво виготовлення малого / Дж. Вайтсайд, К. Лав; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 23–31.
- 300.** Вайтсайд Дж. Теперішнє і майбутнє наномашин / Дж. Вайтсайд; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 66–71.
- 301.** Вамбсганс Й. Калейдоскоп гравітації / Й. Вамбсганс; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2002. – № 1 (12) – С. 82–89.

- 302.** Верховен Дж. Д. Таємниця дамаських клинків / Дж. Д. Верховен; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 3 (9). – С. 32–37.
- 303.** Волдроп М. Походження персональних комп'ютерів / М. Волдроп; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2002. – № 2–3 (13–14) – С. 82–89.
- 304.** Газелтайн В. Щось краще за курячий бульон / В. Газелтайн; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2002. – № 2–3 (13–14) – С. 20–27.
- 305.** Гарнік М. Б. Рак простати / М. Б. Гарнік, В. Р. Фейр; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 1 (7). – С. 52–63.
- 306.** Гейл Дж. Р. Легендарний дракар вікінгів / Дж. Р. Гейл; [пер. з англ.] // Світ науки. – Червень, 1998. – С. 40–47.
- 307.** Гершенфельд Н. Молекулярні квантові комп'ютери / Н. Гершенфельд, А. Чанг; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 2 (5). – С. 22–27.
- 308.** Гібс В. Кібернетична клітина / В. Гібс; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2002. – № 1 (12) – С. 91–95.
- 309.** Гіденс Е. Соціологія / Е. Гіденс ; [пер. з англ. В. Шовкун, А. Олійник].– К. : Основи, 1995. – 726 с.
- 310.** Горелік Г. Метамофоза Андрія Сахарова / Г. Горелік; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2002. – № 1. – С. 76–81.
- 311.** Горлі П. Л. Нанолазери / П. Л.Горлі; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1998. – № 3. – С. 29–33.
- 312.** Гровс П. Листяні морські дракони / П. Гровс; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 1 (7). – С. 26–30.
- 313.** Дафф М. Д. Трансформація теорії струн / М. Д. Дафф; [пер. з англ.] // Світ науки. – Червень, 1998. – С. 48–53.
- 314.** Двodiaпазонний GPRS телефон SGH – C100. Інструкція : Пер. з англ. – Корея, 2003. – 153 р.
- 315.** Дворкін Р. Серйозний погляд на права / Р. Дворкін; [пер. з англ. А. Фролкін]. – К. : Основи, 2001. – 519 с.
- 316.** Дейо Р. А. Біль у попереку / Р. А. Дейо; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2000. – № 1 (6). – С. 47–52.

317. Джегелян К. Чому у-хромосома ? / К. Джегелян, Б. Т. Лан; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 3 (9). – С. 38–45.
318. Джейн Р. Життєдайні смертоносні судини / Р. Джейн, П. Кармеліт; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2002. – № 2–3 (13–14) – С. 53–59.
319. Джордж Р. Л. Гірнична розробка чорного золота / Р. Л. Джордж; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1998. – № 3 (3). – С. 68–79.
320. Дісней М. Новий погляд на квазари / М. Дісней; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 2 (5). – С. 70–75.
321. Еззель К. Надія в ампулі / К. Еззель; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2003. – № 1–2 (17–18) – С. 21–27.
322. Еллі Р. Б. Час, заморожений у льодовиках Гренландії / Р. Б. Еллі, М. Л. Бендер; [пер. з англ.] // Світ науки. – Червень, 1998. – С. 60–65.
323. Еренберг Р. Менше учнів у класі : добре це чи пагано? / Р. Еренберг, Д. Брюер, А. Гейморен; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2002. – № 1 (12) – С. 26–33.
324. Кауфманн Г. Цикли життя галактик / Г. Кауфманн. Ф. ван ден Бош; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2003. – № 1–2 (17–18) – С. 38–47.
325. Квін Г. Р. Асиметрія матерії та антиматерії / Г. Р. Квін; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 1. – С. 32–37.
326. Кемпбелл К. Дж. Кінець дешевої нафти / К. Дж. Кемпбелл, Ж. Г. Лаерер; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1998. – № 3 (3). – С. 60–67.
327. Кіофі К. Драconi острова Комодо / К. Кіофі; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2003. – № 1–2 (17–18) – С. 72–79.
328. Корнелл Е. Е. Конденсат Бозе-Ейнштейна / Е. Е. Корнелл; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1998. – № 3. – С. 22–27.

329. Коутс Т. Дж. Термофотоелектрика / Т. Дж. Коутс, М. С. Фітцджеральд; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 1 (7). – С. 64–72.
330. Краан-Кортевег Р. С. Галактики за Молочним Шляхом / Р. С. Краан-Кортевег; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 1 (7). – С. 45–51.
331. Леві С. Проблема резистентності до антибіотиків / С. Леві ; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1998. – № 3 (31). – С. 40–47.
332. Лейк Дж. Ядерна енергія наступного покоління / Дж. Лейк, Р. Беннет, Дж. Котек; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2002. – № 1 (12) – С. 46–55.
333. Лим Д. С. Цифрове телебачення : нарешті з нами / Д. С. Лим; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1998. – № 1. – С. 52–57.
334. Лібер Ч. Неймовірні наносхеми / Ч. Лібер; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 40–47.
335. Лін В. Г. Заморожене світло / В. Г. Лін; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 80–87.
336. МакДональд Я. Р. Природні нафтові виливи / Я. Р. МакДональд; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 1. – С. 73–78.
337. Моро Дж. Надзвичайне світло / Дж. Моро, Д. Амстадер; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2003. – № 1–2 (17–18) – С. 56–63.
338. Немерофф Ш. Б. Нейробиологія депресії / Ш. Б. Немерофф; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 2 (5). – С. 34–42.
339. Нуччі М. Л. У пошуках заміників крові / М. Л. Нуччі; [пер. з англ.] // Світ науки. – Червень, 1998. – С. 54–59.

340. Отт В. Р. Повсякденний контакт із токсичними забруднювачами / В. Р. Отт, Дж. Робертс; [пер. з англ.] // Світ науки. – Червень 1998. – С. 66–71.
341. Педіан К. Як виникли і почали літати птахи / К. Педіан, Л. Чіаппе; [пер. з англ.] // Світ науки. – Червень, 1998. – С. 22–31.
342. Пломін Р. Генетика пізнавальних здібностей та порушень інтелекту / Р. Пломін; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 1 (4). – С. 58–65.
343. Річельсон Д. Т. Вчені в чорному / Д. Т. Річельсон; [пер. з англ.] // Світ науки. – Червень 1998. – С. 32–39
344. Ролз Дж. Політичний лібералізм / Дж. Ролз ; [пер. з англ.]. – К. : Основи, 2000. – 382 с.
345. Ротман Т. Японська храмова геометрія / Т. Ротман; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 1(4). – С. 67 – 73.
346. Рукс М. Місця справді вистачить / М. Рукс; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5. – С. 32–39.
347. Самуелсон П. А. Макроекономіка / П. А. Самуелсон, В. Д. Нордгауз; [пер. з англ.]. – К. : Основи, 1995. – 544 с.
348. Самуелсон П. А. Мікроекономіка / П. А. Самуелсон, В. Д. Нордгауз; [пер. з англ.]. – К. : Основи, 1998. – 676 с.
349. Сечс Дж. Географія багатства та бідності / Дж. Сечс, Е. Меллінгер ; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 94–103.
350. Скеррі Е. Р. Еволюція періодичної системи / Е. Р. Скеррі; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 1 (7). – С. 38–43.
351. Смолі Р. Про хімію, кохання та нанороботів / Р. Смолі; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 64–65.
352. Собель А. Нова технологія телебачення / А. Собель; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 1(4). – С. 44–51.
353. Стерлінг Т. Як побудувати гіперкомп'ютер / Т. Стерлінг; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11) – С. 88–97.
354. Стікс Г. Калькуляція ризику / Г. Стікс; [пер. з англ.] // Світ науки. – 1999. – № 1 (4). – С. 74–79.

355. Стікс Г. Мала велика наука / Г. Стікс: [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 16–21.
356. Стікс Г. Триумф світла / Г. Стікс; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 3 (9). – С. 66–71.
357. Тегмарк М. Сторіччя квантових таїнств / Р. Смолі; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2001. – № 5 (11). – С. 23–30.
358. Траутман Р. Мікродіаманти / Р. Траутман, Б. Гріффін, Д. Шарф; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2000. – № 1 (6) – С. 40–45.
359. Фріланд Дж. Відродження кольорової бавовни / Дж. Фріланд; [пер. з англ.] // Світ науки. – 2003. – № 1–2 (17–18) – С. 80–87.
360. Харт Х. Л. А. Концепція права / Х. Л. А. Харт ; [пер. з англ. Н. Комарова]. – К. : Сфера, 1998. – 231 с.
361. Alivisatos A. P. Less is More in Medicine / A. P. Alivisatos // Scientific American. – September, 1998. – P. 58–65.
362. Alley R. B. Greenland Ice Cores: Frozen in Time / R. B. Alley, M. L. Bender // Scientific American. – February, 1998. – P. 80 – 85.
363. Bell R. Gravity Gradiometry / R. Bell // Scientific American. – June, 1998. – P. 74–79.
364. Bishop D. J. The Rise of Optical Switching / D. J. Bishop // Scientific American. – January, 2001. – P. 88–95.
365. Blumental D. J. Routing Packets with Light / D. J. Blumental // Scientific American. – January, 2001. – P. 96–99.
366. Brazaitis P. The Caiman Trade / P. Brazaitis // Scientific American. – March, 1998. – P. 70–76.
367. Burrows P. E. Big, Bright and Organic / P. E. Burrows, S. R. Forrest, M. E. Thompson // Scientific American. – May, 1998. – P. 74 – 75.
368. Campbell C. J. The End Of Cheap Oil / C. J. Campbell, J. H. Laherrere // Scientific American. – March, 1998. – P. 76–83.
369. Ciofi C. The Komodo Dragon / C. Ciofi // Scientific American. – March, 1999. – P. 84–91.

- 370.** Cornell E. A. The Bose-Einstein condensate / E. A. Cornell // *Scientific American*. – March, 1998. – P. 40–45.
- 371.** Coutts T. J. Thermophotovoltaics / T. J. Coutts, M. C. Fitzgerald // *Scientific American*. – September, 1998. – P. 90–96.
- 372.** Deyo R. A. Low-Back Pain / R. A. Deyo // *Scientific American*. – August, 1998. – P. 49–53.
- 373.** Disney M. A New Look at Quasars / M. Disney // *Scientific American*. – June, 1998. – P. 52–57.
- 374.** Dual Band GPRS Telephone SGH-C100. Operation Manual. – Korea, 2003. – 153 p.
- 375.** Duff M. J. The theory formerly known as strings / M. J. Duff // *Scientific American*. –February, 1998. – P. 64–69.
- 376.** Dworkin R. Taking Rights Seriously / R. Dworkin. –London : Duckworth & Co. Ltd., 1977. – 293 p.
- 377.** Ehrenberg R. G. Does Class Size Matter? / R. G. Ehrenberg, D. J. Brewer, A. Gamoran // *Scientific American*. – November, 2001. – P. 66–73.
- 378.** Eisenberg M. S. Defibrillation : The Spark of Life / M. S. Eisenberg // *Scientific American*. – June, 1998. – P. 86–90.
- 379.** Ezzell C. Hope in a Vial / C. Ezzell // *Scientific American*. – June, 2002. – P. 30–35.
- 380.** Garnick M. B. Combating Prostate Cancer / M. B. Garnick, W. R. Fair // *Scientific American*. – December, 1998. – P. 74–83.
- 381.** George .R. L. Mining for Oil / R. L. George // *Scientific American*. – March, 1998. – P. 84–95.
- 382.** Gershenfeld N. Quantum Computing with Molecules / N. Gershenfeld, I. Chuang // *Scientific American*. – June, 2001. – P. 66–71.
- 383.** Gibbs W. Cybernetic cells / W. Gibbs // *Scientific American*. – August, 2001. – P. 43–47.
- 384.** Giddens A. Sociology / A. Giddens. – Cambridge : Polity Press, 1997. – 625 p.
- 385.** Gorelic H. Andrei Sakharov’s Metamorphosis / H. Gorelic // *Scientific American*. –July, 2001. – P. 98–101.

- 386.** Gourley P. L. Nanolasers / P. L. Gourley // *Scientific American*. – March, 1998. – P. 57–61.
- 387.** Groves P. The Leafy Sea Dragons /// *Scientific American*. – December, 1998. – P. 84–88.
- 388.** Hale J. R. The Viking Longship /J. R. Hale // *Scientific American*. – February, 1998. – P. 56–63.
- 389.** Hart H. L. A. The Concept of Law / H. L. A. Hart. – Oxford at the Clarendon Press, 1986. – 263 p.
- 390.** Haseltain W. A. Beyond Chicken Soup / W. A. Haseltain // *Scientific American*. – November, 2001. – P. 44–51.
- 391.** Jain R. K. Vessels of Death or Life / R. K. Jain, P. F. Carmeliet // *Scientific American*. – December, 2001. – P. 28–33.
- 392.** Jegalian K. Why the Y is So Weird? / K. Jegalian, B. Lahn // *Scientific American*. – February, 2001. – P. 42–47.
- 393.** Kauffman G. The Life Cycle of Galaxies / G. Kaufmann, F. van den Bosch // *Scientific American*. – June, 2002. – P. 36–45.
- 394.** Kraan-Korteweg R. C. Galaxies behind the Milky way / R. C. Kraan-Korteweg // *Scientific American*. – October, 1998. – P. 51 – 57.
- 395.** Lake J. A. Next-Generation Nuclear Power / J. A. Lake, R. G. Bennett, J. F. Kotek // *Scientific American*. – January, 2002. – P. 72–81.
- 396.** Lene V. H. Frozen Light / V. H. Lene // *Scientific American*. – July, 2001. – P. 52–59.
- 397.** Levy S. The Challenge of Antibiotic Resistance / S. Levy // *Scientific American*. – March, 1998. – P. 46–53.
- 398.** Lieber Ch. M. The Incredible Shrinking Circuit / Ch. M. Lieber // *Scientific American*. – September, 2001. – P. 50–57.
- 399.** Lim J. S. Digital television: here at last / J. S. Lim // *Scientific American*. – May, 1998. – P. 78–83.
- 400.** MacDonald I. R. Natural oil spills /I. R. MacDonald // *Scientific American*. – November, 1998. – P. 57–61.
- 401.** Mourou G. A. Extreme Light / G. A. Mourou, D. Umstadter // *Scientific American*. – May, 2002. – P. 62–67.

402. Nemeroff Ch. B. The Neurobiology of Depression / Ch. B. Nemeroff // *Scientific American*. – June, 1998. – P. 42–49.
403. Nucci M. I. The Search for Blood Substitutes / M. I. Nucci // *Scientific American*. – February, 1998. – P. 72–77.
404. Ott W. R. Everyday Exposure to Toxic Pollutants / W. R. Ott, J. W. Roberts // *Scientific American*. – February, 1998. – P. 86–91.
405. Padian K. The Origin of Birds and Their Flight / K. Padian, L. Chiappe // *Scientific American*. – February, 1998. – P. 38–47.
406. Plomin R. The Genetics of Cognitive Abilities and Disabilities / R. Plomin // *Scientific American*. – May, 1998. – P. 62 – 69.
407. Quinn H. R. The Asymmetry between Matter and Antimatter / H. R. Quinn // *Scientific American*. – October, 1998. – P. 76–81.
408. Rawls J. *Political Liberalism* / J. Rawls. – Columbia University Press, 1993. – 381 p.
409. Richelson J. T. Scientists in Black / J. T. Richelson // *Scientific American*. – February, 1998. – P. 48–55.
410. Rothman T. Japanese Temple Geometry / T. Rothman // *Scientific American*. – May, 1998. – P. 85–91.
411. Roukes M. Plenty of room indeed / M. Roukes // *Scientific American*. – September, 2001. – P. 42–49.
412. Sachs J. The Geography of Poverty and Wealth / J. Sachs, A. Mellinger // *Scientific American*. – March, 2001. – P. 62–67.
413. Samuelson P. A. *Economics* / P. A. Samuelson, W. D. Nordhaus. – [14th ed.] – N. Y. etc. : McGraw Hill, 1992. – 784 p.
414. Scerri E. R. The Evolution of the Periodic System / E. R. Scerri // *Scientific American*. – September, 1998. – P. 78–83.
415. Smalley R. E. Of Chemistry, Love and Nanobots / R. E. Smalley // *Scientific American*. – September, 2001. – P. 68–69.
416. Sobel A. Television's Bright New Technology / A. Sobel // *Scientific American*. – May, 1998. – P. 70–77.

417. Sterling T. How to build a Hyper Computer / T. Sterling // *Scientific American*. – July, 2001. – P. 28–35.
418. Stix G. A Calculus of Risk / G. Stix // *Scientific American*. – May, 1998. – P. 92–97.
419. Stix G. Little Big Science / G. Stix // *Scientific American*. – September, 2001. – P. 26–31.
420. Stix G. The Triumph of the Light / G. Stix // *Scientific American*. – January, 2001. – P. 80–87.
421. Tegmark M. 100 Years of Quantum Mysteries / M. Tegmark, J. A. Wheeler // *Scientific American*. – February, 2001. – P. 54–61.
422. Trautman R. Microdiamonds / R. Trautman, B. Griffin, D. Scharf // *Scientific American*. – August, 1998. – P. 82–87.
423. Verhoeven J. D. The Mystery Of Damascus Blades / J. D. Verhoeven // *Scientific American*. – January, 2001. – P. 74–79.
424. Vreeland J. M. The Revival of Colored Cotton / J. M. Vreeland // *Scientific American*. – April, 1999. – P. 112–118.
425. Waldrop M. M. Origins of Personal Computing / M. M. Waldrop // *Scientific American*. – December, 2001. – P. 72–79.
426. Wambsganss J. Gravity's Kaleidoscope / J. Wambsganss // *Scientific American*. – November, 2001. – P. 52–59.
427. Whitesides G. The Art of Building Small / G. Whitesides, J. Love // *Scientific American*. – September, 2001. – P. 33–42.
428. Whitesides G. M. The once and future nanomachines / G. M. Whitesides // *Scientific American*. –September, 1998. – P. 70–75.

СПИСОК ЛЕКСИКОГРАФІЧНИХ ТА ДОВІДКОВИХ ДЖЕРЕЛ

429. Англо-російсько-український біологічний словник (генетика, молекулярна біологія, біотехнологія, медицина) : у 3 т. / [уклад. І. Ю. Горбатенко та ін.]. – Херсон : Айлант, 2001. – Т. 1. – 210 с.
430. Англо-російсько-український біологічний словник (генетика, молекулярна біологія, біотехнологія, медицина) : у 3 т. / [уклад. І. Ю. Горбатенко та ін.]. – Херсон : Айлант, 2001. – Т. 2. – 218 с.
431. Англо-російсько-український біологічний словник (генетика, молекулярна біологія, біотехнологія, медицина) : у 3 т. / [уклад. І. Ю. Горбатенко та ін.]. – Херсон : Айлант, 2001. – Т. 3. – 221 с.
432. Англо-російсько-український словник науково-технічної термінології / [уклад. С. М. Андрєєв, К. К. Васицький, Б. Ф. Уліщенко]. – Харків : Факт, 1999. – 704 с.
433. Англо-український електротехнічний словник / [уклад. В. Чабан]. – Львів : Львівська політехніка, 1996. – 256 с.
434. Англо-український словник / [уклад. М. Л. Подвезько, М. І. Балла]. – К. : Радянська школа, 1974. – 663 с.
435. Англо-український словник з математики та обчислювальної техніки / [уклад. О. М. Коссак]. – К. : Дидактика, 1993. – 224 с.
436. Англо-український словник-довідник інженерії доквілля / [укл. Т. Балабан]. – Львів : Львівська політехніка, 2000. – 400 с.
437. Бацевич Ф. С. Словник термінів міжкультурної комунікації / Ф. С. Бацевич – К. : Довіра, 2007. – 205с.
438. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [за ред. В. Т. Бусел]. – К. : Ірпінь : ВТФ “Перун”, 2001. – 1440 с.

439. Краткий словарь лингвистических терминов / [В. А. Виноградов, Н. В. Васильева, А. М. Шахнарович]. – М. : Русский язык. – 176 с.
440. Карабан В. І. Англо-український юридичний словник / В. І. Карабан. – Вінниця : Нова Книга, 2004. – 1088 с.
441. Климзо Б. Н. Русско-английский словарь слов и словосочетаний, используемых в научно-технической литературе : у 2 т. / Б. Н. Климзо. – М. : «ЭТС», 2001. – Т. 1. – 648 с.
442. Климзо Б. Н. Русско-английский словарь слов и словосочетаний, используемых в научно-технической литературе : у 2 т. / Б. Н. Климзо. – М. : «ЭТС», 2001. – Т. 2. – 336 с.
443. Лингвистический энциклопедический словарь / Науч. ред. совет. изд-ва «Сов. Энциклопедия», Ин-т языкознания АН СССР; гл. ред. В. Н. Ярцева. – М. : Советская Энциклопедия, 1990. – 682 с.
444. Російсько-український словник наукової термінології : Суспільні науки / [уклад. Й. Ф. Андерш, С. А. Воробйова, М. В. Кравченко та ін.]. – К. : Наукова думка, 1994. – 600 с.
445. Селіванова О. Сучасна лінгвістика : термінологічна енциклопедія / Олена Селіванова. – Полтава : Довкілля, 2006. – 716 с.
446. Словарь иностранных слов / [Под ред. И. В. Лехина]. – М. : Наука, 1981. – 376 с.
447. Українсько-англійський словник / [уклад. М. Л. Подвезько]. – К. : Радянська школа, 1957. – 1020 с.
448. Українсько-російсько-англійсько-німецький тлумачний та перекладний словник термінів ринкової економіки / [уклад. А. С. Дяков, З. Б. Куделько, В. І. Куліш, О. А. Покровська ; під. ред. Т. Р. Кияка]. – К. : Обереги, 2001. – 621 с.
449. Циммерман М. Русско-английский научно-технический словарь переводчика / М. Циммерман, К. Веденеева. – М. : Наука, 1993. – 735 с.

450. An Encyclopedia of Language / Ed. N. Collinge. – London : Routledge, 1990. – 1011 p.
451. Cambridge International Dictionary of English. – Cambridge University Press, 1995. – 1772 p.
452. Dictionary of Banking & Finance / P. H. Collin. – L. : Peter Collin Publishing, 1997. – 270 p.
453. Longman Dictionary of English Language and Culture: Gets to the Heart of the Language. – 3rd ed. – Harlow, Essex : Longman, 2005. – 1620 p.
454. Roget's Thesaurus of English Words and Phrases / R. A. Dutch. – New York : Penguin Books, 1978. – 712 p.
455. Shuttleworth M. Dictionary of Translation Studies / M. Shuttleworth, M. Cowie. – Manchester : St. Jerome Publishing, 1997 (reprinted 1999). – xvii, 233p.
456. The Oxford Dictionary of Current English / Ed. by Della Thompson. – [2nd ed]. – Oxford : University Press, 1993. – 1794 p.
457. The Routledge Encyclopedia of Translation Studies / [edited by M. Baker]. – London and New York : Routledge, 1998. – 654 p.
458. Webster's Ninth Collegiate Dictionary. – Springfield, Massachusetts, U.S.A. : Merriam-Webster INC., Publishers. – 1991. –1563 p.

