

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Факультет філології, психології та педагогіки

Кафедра германської філології та перекладу

Рекомендовано до захисту
Протокол засідання кафедри №11
Від «22» січня 2024р.
Завідувач кафедри Воробйова О.С.
(прізвище та ініціали)

(підпис)

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на здобуття освітнього ступеня «Магістр»
ХУДОЖНЯ ТВОРЧІСТЬ МАКСИМА КІДРУКА В
ПЕРЕКЛАДОЗНАВЧОМУ АСПЕКТІ

Виконавець:

Студентка 6 курсу, групи 601-ФФ
Панова Анастасія Олексіївна
(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник роботи:

Кушнірова Т.В., д.ф.н., професор кафедри
германської філології та перекладу
Національного університету «Полтавська
політехніка імені Юрія Кондратюка»
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Рецензент:

Федорова О.В.,
к.філол.н., доцент кафедри іноземних мов
Хмельницької гуманітарно-педагогічної
академії

Підсумкова оцінка:

за національною шкалою: _____

кількість балів: _____

Підпис керівника _____

ЗМІСТ

РЕФЕРАТ	3
ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1	9
НАУКОВА ФАНТАСТИКА ЯК ЖАНР ТА СПЕЦИФІКА ЙОГО ПЕРЕКЛАДУ	9
1.1. Наукова фантастика як жанр літератури	9
1.2. Специфіка перекладу науково-фантастичних творів	18
1.3. Українська фантастична школа	30
Висновки до розділу 1	38
РОЗДІЛ 2	40
ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПРИ ПЕРЕДАЧІ ФАНТАСТИЧНОГО РОМАНУ М. КІДРУКА АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ	40
2.1. Граматичні перекладацькі трансформації	40
2.2. Лексичні перекладацькі трансформації	50
2.2.1. Лексико-семантичні перекладацькі трансформації	59
Висновки до розділу 2	70
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	71
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	74
ДОДАТКИ	79
Додаток А	80
«Мейнард» (уривок з роману М. Кідрука «Нові темні віки. Колонія.»	80
Додаток Б	92
«Meinard» (переклад уривку роману М. Кідрука «Нові темні віки. Колонія»)	92
Додаток В	103
Додаток Г	104
Додаток Д	105
Додаток Е	106
SUMMARY	107

РЕФЕРАТ

МР: 107 с., 4 діагр., 6 додатків, 59 джерел.

Об'єкт дослідження – україномовні науково-фантастичні тексти в перекладацькому аспекті (на матеріалі роману «Нові темні віки. Колонія» Макса Кідрука).

Мета цієї роботи полягає у дослідженні перекладацьких трансформацій під час аналізу перекладу науково-фантастичних текстів, що насичені фразеологічною неологічною та термінологічною лексикою.

У цій роботі було використано такі методи дослідження: бібліографічний метод (опрацювання наукових праць дослідників); описовий метод (збір та обробка інформації); графічний метод (подання результатів дослідження у формі діаграм); метод суцільної вибірки (збирання відповідних прикладів застосування різних видів перекладацьких трансформацій); метод узагальнення (формулювання узагальненого уявлення про різноманітні підходи до перекладу науково-фантастичного тексту та способів і прийомів перекладу); історико-генетичний метод (розгляд джерел науково-фантастичної літератури); порівняльний аналіз (зіставлення оригінального тексту та тексту перекладу); комунікативний перекладацький метод (передача чіткого контекстуального значення оригінального тексту, для легкого сприймання іншомовній аудиторії).

У першому розділі проаналізовано теоретичні засади дослідження поняття «наукова фантастика» та специфіки перекладу науково-фантастичних текстів. Розглянуто особливості фантастичної неологічної лексики та перекладу наявних термінів в текстах даного жанру.

У другому розділі розкрито особливості перекладу науково-фантастичних текстів. Проаналізовано частоту використання перекладацьких трансформацій під час передачі науково-фантастичного тексту іншою мовою. Окреслено проблеми, з яким можуть стикнутись перекладачі під час роботи з науково-фантастичними текстами.

У результаті проведеного дослідження та аналізу, були виокремлені поняття наукової фантастики, перекладацьких трансформацій, терміна, опрацьовано види і способи перекладу фантастичної неологічної лексики та можливі рішення проблем відтворення неологізмів та термінів при перекладі науково-фантастичних текстів.

НАУКОВА ФАНТАСТИКА, ГРАМАТИЧНІ ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ
ТРАНСФОРМАЦІЇ, ЛЕКСИЧНІ ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ТРАНСФОРМАЦІЇ,
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ТРАНСФОРМАЦІЇ,
ФАНТАСТИЧНА НЕОЛОГІЧНА ЛЕКСИКА, ТЕРМІН.

ВСТУП

Актуальність дослідження. Завдяки стрімкому розвитку науки й техніки, серед читачів зростає інтерес до науково-фантастичних творів та їхніх адаптацій.

Автори фантастичних творів доволі часто використовують неологізми для вираження новаторських ідей, технологій та концепцій, яких ще не існує в реальному житті. Такі неологізми виконують парадоксальну функцію. Вони викликають відчуття неминучості нового дискурсу, у який вбудований неологізм.

Фантастичні твори також часто включають в себе культурні реалії, які не завжди мають прямий еквівалент в мові перекладу.

Оскільки прогрес не стоїть на місці, в науковій фантастиці також виникають нові поняття, процеси, і терміни. Таким чином, необхідність у роз'ясненні фантастичної неологічної лексики під час перекладу посилилась.

Тому, якісний та адекватний переклад даного жанру має великий попит серед читачів у всьому світі. Задля забезпечення адекватного перекладу, перекладачі послуговуються спектром різноманітних способів та прийомів перекладу. У нашій роботі ми досліджуємо перекладацькі трансформації як спосіб досягнення адекватного перекладу науково-фантастичних творів.

Мета нашої роботи полягає у дослідженні перекладацьких трансформацій під час аналізу перекладу науково-фантастичних текстів, що насичені фразеологічною неологічною та термінологічною лексикою.

Відповідно до поставленої мети визначено такі **завдання**:

- 1) визначити поняття «наукова фантастика», окреслити її види та піджанри;
- 2) розглянути ознаки та особливості науково-фантастичного жанру;
- 3) дослідити особливості відтворення та способи перекладу фантастичної неологічної та термінологічної лексики в галузях молекулярної біології, генетики та комп'ютерної інженерії.

4) проаналізувати види перекладацьких трансформацій, які застосовуються при опрацюванні перекладів до україномовних науково-фантастичних текстів .

Об'єктом дослідження виступають україномовні науково-фантастичні тексти в перекладацькому аспекті (на матеріалі роману «Нові темні віки. Колонія» Макса Кідрука).

Предметом дослідження є способи та особливості перекладу англійською мовою слів та словосполучень, які відносяться до фантастичної неологічної лексики, що використовуються в україномовних науково-фантастичних текстах.

Матеріалом дослідження слугував науково-фантастичний роман «Нові темні віки. Колонія» Макса Кідрука.

Теоретичним матеріалом, що використовувався в процесі аналізу особливостей науково-фантастичного жанру та перекладу україномовних науково-фантастичних текстів стали роботи таких науковців як Д. Сувін, Р. Гайнлайн, Іштвар Чичері Ронай, Д. Бродерік, О. Стужук, Дж. Катфорд, Т.Р. Кияк, І.В. Корунець, Ж. Пантон, Ж.П. Віне, Ж. Дарбельне, П. Н'юмарк, В.І. Карабан, О. І. Чередниченко, І.С. Бик, Т.В. Журавель, Л. М. Черноватий, Р.П. Зорівчак, С.Б. Фокін, Ц. Ю. Тодоров, С. І. Терехова, О.О. Селіванова, М.П. Кочерган та інші.

Специфіка досліджуваного об'єкта і мета роботи зумовили використання таких **методів дослідження**: бібліографічний метод (опрацювання наукових праць дослідників); описовий метод (збір та обробка інформації); графічний метод (подання результатів дослідження у формі діаграм); метод суцільної вибірки (збирання відповідних прикладів застосування різних видів перекладацьких трансформацій); метод узагальнення (формулювання узагальненого уявлення про різноманітні підходи до перекладу науково-фантастичного тексту та способів і прийомів перекладу); історико-генетичний метод (розгляд джерел науково-фантастичної літератури); порівняльний аналіз (зіставлення оригінального

тексту та тексту перекладу); комунікативний перекладацький метод (передача чіткого контекстуального значення оригінального тексту, для легкого сприймання іншомовній аудиторії).

Наукова новизна одержаних результатів роботи полягає у популяризації української наукової фантастики завдяки перекладу популярного роману на дану тематику та дослідженні особливостей перекладу фантастичної неологічної та термінологічної лексики в галузях молекулярної біології, генетики та комп'ютерної інженерії.

Теоретичне значення дослідження полягає у тому, що ми розглянули труднощі перекладу науково-фантастичних творів та запропонували методи їх вирішення під час роботи. Такі результати також відкривають можливість для подальших лінгвістичних та перекладацьких досліджень науково-фантастичних текстів..

Практична цінність роботи зумовлена тим, що розглянуті під час дослідження, основні способи та прийоми перекладу фантастичної неологічної та термінологічної лексики можуть сприяти більш продуктивному вирішенню труднощів, з якими можуть стикнутися перекладачі під час роботи над науково-фантастичними текстами. Також було визначено які види перекладацьких трансформацій найчастіше зустрічаються в текстах даного жанру.

Апробація результатів дослідження. Наукове дослідження було апробоване шляхом написання статей та участі у конференціях, які передували написанню кваліфікаційної роботи. Зокрема під час IV Міжнародної студентської науково-практичної конференції «Сучасний англomовний науковий дискурс» (27-28 лютого 2020, Полтава) (тема - «Перекладацькі трансформації в оповіданні Едгара По «Чорний кіт») було розглянуто види та способи перекладу, окреслено поняття перекладацьких трансформацій, а також розглянуто їхнє застосування під час перекладу. За результатами конференції було опубліковано статтю: Панова А.О. Перекладацькі трансформації в оповіданні Едгара По «Чорний кіт».

Сучасний англomовний науковий дискурс : зб. наук. пр. студентів, магістрантів та аспірантів. Полтава : Астрiя, 2020. Вип. 4. С. 119-121. Згодом було опубліковано у фаховому виданні статтю: Домаренко М.В., Панова А.О. Особливості перекладу власних назв методом калькування у відеогрі «Dota Underlords». Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. 2021. № 51. Т. 3. С. 29–21.

Структура дипломної роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів і двох висновків до кожного розділу, загальних висновків та списку використаних джерел.

У вступі визначено загальнотеоретичну мету, предмет аналізу в роботі та її завдання, виділено об'єкт і методи дослідження, обґрунтовано актуальність теми роботи та апробація дослідження, надано матеріал дослідження, короткий огляд наукової новизни та теоретичного і практичного значення даного дослідження.

Перший розділ стосується теоретичних засад дослідження поняття «наукова фантастика» та специфіки перекладу науково-фантастичних текстів, а також особливостей фантастичної неологічної лексики та перекладу наявних термінів в текстах даного жанру.

Другий розділ передбачає практичний аналіз матеріалу, а саме способи, методи та проблеми перекладу фантастичної неологічної та термінологічної лексики англійською мовою.

Загальний обсяг роботи – 107 сторінок, 4 діаграми та 6 додатків, бібліографія містить 59 джерел використаної літератури.

РОЗДІЛ 1

НАУКОВА ФАНТАСТИКА ЯК ЖАНР ТА СПЕЦИФІКА ЙОГО ПЕРЕКЛАДУ

1.1. Наукова фантастика як жанр літератури

Розквіт наукової фантастики характерний для всіх країн з високим рівнем розвитку науки і техніки. Наука настільки глибоко проникла у всі сфери життя сучасного суспільства, що стала рушійним чинником у розвитку продуктивних сил виробництва. Саме в науці сучасна людина, що відріклась від релігійних уявлень про світ, бачить єдину опору для створення нового суспільства та розуміння свого місця та значення в житті. Це обумовлює інтерес до науково-фантастичного жанру в літературі.

Засновниками жанру фантастичної літератури вважаються Едгар Аллан По (1809-1849), Жюль Верн (1838-1905), Герберт Джордж Уеллс (1866-1946).

Вперше, словосполучення «наукова фантастика» (англ. - «scientifiction») у 1915 році вжив винахідник Х'юго Гернсбек у своєму першому журналі «Modern Electrics», яке потім закріпилось в англійській мові як «science fiction».

Коли наукова фантастика тільки зароджувалась як жанр, читачі не сприймали її як художню літературу, але з часом науковою фантастикою захоплювались так само як і повними зібраннями творів Шекспіра, Фолкнера та Хемінгуея [48].

Для розуміння суті предмета наукової фантастики, наведемо визначення, які, на наш погляд, розкривають сутність цього жанру та взаємодоповнюються.

Термін «phantastike» можна знайти навіть у працях давньогрецького мисителя Платона, який описував два напрями розвитку мистецтва – вміння створювати реальність, подібну до натуралістичної, і створювати таку, що немає відповідників у навколишньому світі [39, с. 63].

Канадський критик та письменник Дарко Сувін вважав, що наукову фантастику не слід розглядати з точки зору науки, майбутнього чи будь-якого іншого елемента її потенційно необмеженого тематичного поля. Науковець розглядає це поняття як вигадану історію, визначену гегемоністичним літературним прийомом локусом та/або переліком дійових осіб, які радикально або принаймні суттєво відрізняються від емпіричних часів, місць і персонажів натуралістичної художньої літератури, але тим не менш – тією мірою, якою наукова фантастика відрізняється від інших «фантастичних» жанрів, тобто сукупність вигаданих сюжетів без емпіричного підтвердження, які водночас сприймаються як неможливі в рамках когнітивних (космологічних та антропологічних) норм епохи автора [58, с. 6]. І. Кияк зазначає, що особливість футурологічно-творчої лабораторії митця полягає в тому, що він «проєктує майбутнє, яке подається, передусім, не як автоматична зміна часу, а через історію науки або технологічних відкриттів» [16, с. 362]. По суті, фантастика – це реалістична ірреальність з олюдненими не людьми та іншими нереальними світами.

Критик і письменник Дам'єн Бродерік розвинув і вдосконалив ідеї Сувіна. Він зазначає, що розквіт наукової фантастики в XIX та XX століттях відобразив великі культурні, наукові та технологічні потрясіння (він називає це «епістемічними змінами») тих епох, і прагне чіткіше визначити стратегії, які використовувалися більшістю науково-фантастичних текстів. На його думку, наукова фантастика – це вид творчості, притаманний культурі, що зазнає епістемічних змін, пов'язаних із підйомом і витісненням технологічних та індустріальних способів виробництва, розподілу та споживання. Вона відзначається (I) метафоричними стратегіями та метонімічними тактиками, (II) виведенням на передній план образів та інтерпретаційних схем із колективно створеного «мегатексту» (тобто, усі раніше опубліковані науково-фантастичні твори), а також (III) певними пріоритетами, які частіше зустрічаються в наукових і постмодерністських

текстах, ніж у літературних моделях – зокрема, увага до об'єкта, а не до суб'єкта [54, с. 2].

Іштвар Чичері Ронай зазначає, що ставлення до визначення поняття наукової фантастики характеризується парою «прогалин». Існує розрив між вірою в те, що певні ідеї та концепції, які тісно пов'язані з науково-технічними трансформаціями світу, можна реалізувати та раціональною можливістю їхньої актуалізації. Інший розрив лежить між вірою в перспективу й невблаганність цих трансформацій та роздумами про їхні можливі наслідки. Таким чином, наукова фантастика включає дві форми вагань: історично-логічну (наскільки правдоподібними є нововведення) і етичну (наскільки хорошими/поганими є зміни). Це принципово і радикально орієнтований на майбутнє процес [47, с. 3]. Питання комфорту людини і питання полегшення побуту і технологізації життя у наративах цього жанру зустрічаємо дуже часто, проте вони є застереженням для людства, оскільки люди, необачно застосовуючи різні гаджети й технології, можуть нашкодити собі, адже неконтрольовані примхи людей можуть призвести до сумних наслідків [45, с. 80]. Уявні світи наукової фантастики – це удавані розв'язки нерозв'язних дилем, які часто ледве сприймаються в сьогоденні [47, с. 3].

Американський футуролог та письменник-фантаст Роберт Гайнлайн приділяє увагу метафоричності науково-фантастичних текстів. Як альтернативу до терміну «наукова фантастика» він висуває термін «спекулятивна фантастика». На його думку, визначення поняття «наукова фантастика» певною мірою вірне, але воно не в змозі охопити більше сфер, окрім науково-технічної. Спекулятивна фантастика, окрім цієї області, охоплює також соціологію, психологію, езотеричні аспекти біології, впливи земної культури на інші культури, з якими ми можемо зіткнутися, коли підкоримо космос, і т.д., цей список можна продовжувати безкінечно. Однак, спекулятивна фантастика – це не фентезі, оскільки вона виключає використання чогось, що суперечить існуючим науковим теоріям, фактам, законам природи [49, с. 30].

О. Стужук акцентує на тому, що фантастика – метажанр, який містить мегажанр (фантастичний жанр, наукову фантастику, фентезі) як площину для реалізації фантастичного в різних його формах [30, с. 64].

Усі ці визначення зосереджені насамперед на змісті науково-фантастичних текстів. Тому, у нашій роботі, попри подані вище тлумачення критиків, письменників та науковців, ми будемо використовувати наступний термін – наукова фантастика – це один з різновидів літератури, а саме – фантастики, в основі якого лежить нереальне, уявне, вигадане, надприродне.

У своїй книзі «Сім принад наукової фантастики» («The seven beauties of science fiction») Іштвар Чичері Ронай виділяє сім аспектів наукової фантастики, що приваблюють читачів цього жанру: фантастичну неологічну лексику, новум, історію майбутнього, вигадану науку, науково-фантастично піднесене, науково-фантастичний гротеск та технологіаду.

1. Фантастична неологічна лексика (Fictive neology). Читачі наукової фантастики очікують зустріти нові слова та інші ознаки, які вказують на те, що світи у творі відрізняються від їхніх власних, так само як глядачі візуальної наукової фантастики очікують спеціальних візуальних ефектів, що представляють нове чуттєве сприйняття та естетичний концепт. Такі неологізми виконують парадоксальну функцію. Вони викликають відчуття неминучості нового дискурсу, у який вбудований неологізм. Якщо для якогось поняття є слово, воно має вже існувати. І тому майбутнє має вже існувати. Чим переконливіше воно створює ілюзію прогнозованої історичної реальності, тим успішнішим є неологізм. Проте такий неологізм також показує, що це вигадка, оскільки майбутнього ще не може бути [47, с. 14]. Отже, неологізм – це поетичний прийом, який припускає, що будь-яке уявне майбутнє завжди є поетичною конструкцією.
2. Новум (Fictive novums). Новум – це термін, який використовував науковець-фантаст Дарко Сувін для опису науково-правдоподібних

інновацій в науково-фантастичних творах [58, с. 3]. Поняття «новум» стосується історично безпрецедентного та непередбачуваного «нового об'єкта», який втручається в рутинний перебіг суспільного життя та змінює траєкторію історії. Новум зазвичай є матеріальним явищем, яке можна раціонально пояснити, результатом винаходу чи відкриттям, несподівана поява якого викликає повну зміну у сприйнятті реальності. Кожен науково-фантастичний текст містить вигадані новуми та пояснення до них [47, с. 48].

3. Історія майбутнього (Future history). Незважаючи на те, що дії науково-фантастичних творів не завжди відбуваються в майбутньому, цей жанр загалом орієнтований на майбутнє. Відкриття альтернативної реальності, паралельного всесвіту чи прихованого минулого змінює горизонт майбутнього. Аудиторія наукової фантастики очікує, що цей жанр забезпечить майбутнє, відповідне їхньому часу. Зберігаючи відчуття цілісного зв'язку між теперішнім і майбутнім, наукова фантастика конструює мікроміфи історичного процесу, встановлюючи сьогодення аудиторії як орієнтовану на майбутнє «передісторію майбутнього» [47, с. 78].

За приклад візьмемо найвідоміших авторів золотого віку наукової фантастики – Айзека Азімова та Роберта Гайнлайна. Обидва були плідними письменниками та мали довгу кар'єру, продовжуючи створювати багато популярних романів та оповідань протягом десятиліть у 1960-х та 1970-х роках [41, с. 21]. З самого початку Азімов створив цілу серію оповідань про «роботів», завдяки яким він став відомим. Гайнлайн здобув ранню популярність, об'єднавши багато своїх оповідань у послідовну й детальну «історію майбутнього» людського суспільства, яка простягалася на кілька століть у майбутнє. Невдовзі Азімов наслідував його приклад,

створивши власну історію майбутнього, яка переросла в його знаменитий цикл романів «Фундацію» [42].

4. Вигадана наука (Imaginary science). Наукова фантастика виступає основним засобом просунення науково-технічних ідей в соціальне життя читачів. Саме тому, що існує розрив між фундаментально раціоналістичним всесвітом наукового дискурсу та культурою альтернативної раціональності, науково-фантастичні твори, як очікується, матимуть відхилення від сталої наукової думки. Емпіричний зміст наукової фантастики, хоч загалом і базується на знаннях свого часу, завжди є казковим [47, с. 6]. Одна з головних особливостей наукового підходу в написанні науково-фантастичного твору полягає в тому, що зовсім не обов'язково вивчати всі прояви феномену, на основі якого будується сюжет. Для того, щоб надати йому опис, у такому творі використовується дедукція [35, с. 3].
5. Науково-фантастично піднесене (Science-fictional sublime). З усіх сучасних жанрів наукова фантастика найбільше сподівається викликати відчуття піднесеного [47, с. 149]. Предмет наукової фантастики обов'язково включає в себе елементи класичних кантіанських концепцій: відчуття часової та просторової нескінченності математично та відчуття надзвичайної фізичної сили динамічно піднесеного [51, с. 55]. Окрім цього, він також посилається на історичну мутацію, яку Девід Е. Най назвав американським технологічно піднесеним: відчуття доступу до сил природи та контролю над ними, що є типовою реакцією американського населення на монументальні інженерні проекти дев'ятнадцятого століття [53, с. 11]. Найхарактернішим відчуттям піднесеного для наукової фантастики після Другої світової війни є технічно-наукове піднесене, яке тягне за собою почуття

благоговіння та страху у відповідь на людські технологічні винаходи, які перевищують силу їхніх творців [47, с. 150].

6. Науково-фантастичний гротеск (Science-fictional grotesque). Гротеск в буквальному перекладі означає «хімерний», «комічний». Перебільшення, гіперболізм, надмірність, надлишок – є одним із основних ознак гротескного стилю [34, с. 42]. Технічно-науковий гротеск є інверсією технологічно піднесеного. Це царина потворних інопланетян, мікроорганізмів і аномальних фізичних явищ. Там, де технологічно піднесене є обширним, викликаючи почуття благоговіння та страху у відповідь на явища, створені або виявлені техніками, гротеск супроводжується захопленням і жахом перед перспективою явищ, що порушують деякі закони науки. Отже, гротеск пов'язаний із боротьбою за пристосування мінливих, нестабільних об'єктів та істот у світі [47, с. 182].
7. Технологіада (The Technologiade). Незважаючи на те, що наукова фантастика не створює власних сюжетних структур, вона трансформує популярні культурні цінності, переорієнтовуючи їхні дилеми на свій характерний горизонт: трансформація людських суспільств у результаті інновацій, що супроводжують техніко-наукові проекти. Аудиторія очікує, що наукова фантастика розповідатиме історії, які матимуть збіги з їхнім сучасним історичним досвідом техномодернізації. Ці структури одночасно зміщують орієнтацію аудиторії на звичну реальність і пов'язують вигадану дилему — радикально нову в своїх об'єктивних умовах — із звичайними натуралістичними сюжетними структурами [47, с. 216].

Незважаючи на сім вищеперерахованих аспектів, які приваблюють читачів цього жанру, також можливо, що жанр перестане бути цікавим просто тому, що він не буде задовольняти колективні потреби, формувати колективні мрії та стимулювати колективне бажання.

Науковій фантастиці притаманна внутрішньожанрова неоднорідність, у межах якої дослідники виокремлюють декілька видів та піджанрів. Наукова фантастика історично поділялася на тверду (hard science fiction), або традиційну наукову фантастику та м'яку (soft science fiction), або соціальну наукову фантастику, причому цей поділ зосереджувався на доцільності науки, яка є центральною для сюжету.

Однак у XXI столітті ця різниця стала предметом все більшої уваги. Деякі автори, такі як Тейд Томпсон і Джефф Вандермеєр, зазначають, що наративи, які характеризуються акцентом на наукових або технічних подробицях, на науковій точності тощо, як правило, вважаються «твердою» науковою фантастикою, тоді як наративи, які зосереджуються на гуманітарних і суспільних науках на кшталт соціології, антропології класифікуються як «м'яка» наукова фантастика [24].

Макс Гладстон визначив «тверду» наукову фантастику як жанр, «де працює математика», але зазначив, що це закінчується творами, які часто здаються застарілими, оскільки наукові парадигми з часом змінюються [50].

Майкл Свонвік взагалі відкинув традиційне визначення «твердої» фантастики, натомість сказавши, що вона визначається персонажами, які прагнуть вирішувати проблеми «правильним шляхом — із рішучістю, відтінком стоїцизму та усвідомленням того, що всесвіт залежить не від людини» [59].

Критики та письменники-фантасти, які є прибічниками «твердої» наукової фантастики відкидають усе, окрім, математики, фізики, астрономії та хімії. Їх насправді не так цікавить те, що роблять люди у сюжетній структурі. Але аудиторію цікавить. Читачі багато в чому спираються саме на соціальні науки та моральні проблеми у наративах даної тематики.

До основних піджанрів наукової фантастики належать: військова наукова фантастика, апокаліптична та постапокаліптична наукова фантастика, космічна опера та антиутопічна фантастика [29, с. 73].

Військова наукова фантастика – це піджанр наукової фантастики, в якому головні герої є членами військової служби і учасниками збройних конфліктів, які відбуваються, як правило, на Землі, на інших планетах, або в космічному просторі. У центрі уваги авторів цих творів знаходилися війни, битви, а також політика. Частина цих творів мала антивоєнне спрямування. Різниця від класичної військової літератури у тому, що автори описують війни майбутнього, або ті, які відбуваються у фантастичних світах [26].

Класичними представниками піджанру є «Зоряний десант» Роберта Гайнлайна та «Пацюк із нержавіючої сталі» Гаррі Гаррісона.

Постапокаліпсис або постапокаліптика – піджанр наукової фантастики, в якому сюжет розвивається у світі після глобальної катастрофи. Наприклад, це може бути третя світова війна зі застосуванням ядерної, хімічної або біологічної зброї, вторгнення інопланетян, повстання машин на чолі штучного розуму (роботів), пандемія, падіння астероїда або інші катастрофи [26].

Засновницею цього жанру вважають Мері Шеллі з її романом «Остання людина». Роман сприйняли вороже, тому він був майже невідомий до сплеску наукового інтересу, що почався в 1960-х роках. Представниками піджанру є «Затонулий світ» Джеймса Балларда та «Тріподи» Джона Крістофера.

Космічна опера – це пригодницький піджанр наукової фантастики. У 1941 році вперше цей термін вжив письменник і критик Вілсон Такер. Цим ярликом Такер найменував псевдонаукову фантастику. Він придумав його за аналогією «мильної опери» (мелодрам для домогосподарок). У 1970-х роках сформувалося сучасне поняття про фантастику, так чи інакше пов'язану із космосом. Зазвичай містить у собі міжзоряні мандрівки, пригоди на чужих планетах, знайомство з іншими цивілізаціями (здебільшого гуманоїдними). Для космічної опери характерний простий поділ на добро й зло. Герої здійснюють подвиги, часто рятують планети та галактики.

Найвидатнішим представником цього піджанру вважається Едвард Елмер Сміт з його серіями творів «Ленсмен», «Небесний жайворонок» та «Підпростір».

Антиутопічна фантастика — це піджанр наукової фантастики, який досліджує соціальні та політичні структури. Антиутопічна фантастика пропонує зображення обстановки, яка повністю суперечить духу автора. Більшість авторів антиутопічної фантастики досліджують принаймні одну причину, чому все саме так, часто як аналогію з подібними проблемами в реальному світі [26]. Антиутопічна література служить для того, щоб надати свіжі погляди на проблемні соціальні та політичні практики, які в іншому випадку могли б сприйматися як належне або вважатися природними та неминучими [44, с. 51].

Одним із найважливіших представників антиутопічної літератури є Герберт Веллс, чия робота «Машина часу» широко розглядається як прототип антиутопічної літератури.

Незважаючи на подану вище типологію наукової фантастики, жанрова типологізація явно протистоїть процесу утворення жанрових модифікацій, які жодним чином не беруться при цьому до уваги дослідниками, а без урахування цих непіддатливих форм будь-яка типологія стає хибною [5, с. 7].

Отже, підсумовуючи вищевказане можемо визначити що, наукова фантастика демонструє надзвичайну різноманітність теорій та концепцій, над якими ламають голови науковці. Суттєве значення має резонне обґрунтування сюжету. Також є багато творів, які заперечують деякі існуючі закони чи припущення, але, незважаючи на це, все ж можуть обґрунтовуватися наукою. Тому характерною рисою фантастики є відображення незвичайного світу, в який людина не зможе потрапити у своєму повсякденному житті, можливо колись в далекому майбутньому, але не зараз.

1.2. Специфіка перекладу науково-фантастичних творів

Науково-фантастичний жанр дослідники традиційно розуміють як рід, різновид творів у складі художньої літератури. Переклад літератури, в тому числі художньої, є відтворенням тексту, що був написаний однією мовою, засобами іншої мови. Якісний переклад впливає на читача та виконує естетичну функцію на одному рівні з художнім твором.

Американський дослідник Джозеф Кемпбелл стверджує, що оскільки переклад не є прозорим процесом, спотворення є невблаганним явищем. Він вважає, що процес перекладу наукової фантастики — це не просто пошук еквівалентності між двома мовами, він також включає когнітивні, лінгвістичні, візуальні, культурні та ідеологічні явища [56].

Звернення національної літератури до культурних традицій інших народів допомагає зрозуміти їхню своєрідність, а отже, поглиблює та збагачує її духовність. Завдяки цьому національна література стає органічною частиною загальнолюдського континууму, вона вбирає чуже і водночас збагачує духовні світи інших народів [25, с. 97].

Оскільки переклад асоціюється не лише з таким літературним процесом як збагаченням національних літератур шляхом надбань світової літератури, звернімося до визначення поняття «перекладу».

Переклад – це вид людської діяльності, спрямований на відтворення семантики й структури змістової одиниці мови-джерела (англ. Source language) мовою перекладу чи мовою-реципієнтом (англ. Target language) з метою забезпечення комунікації та інформаційного обміну [20, с. 154].

При перекладі науково-фантастичного тексту важливо виконати два пункти: правильно зрозуміти зміст висловлювання (тексту) мовою оригіналу; повністю і точно передати цей зміст засобами мови перекладу.

Крім цього необхідно: мати певний запас слів англійської мови, в тому числі спеціальної термінології у певній галузі знань, якій присвячено науково-фантастичний текст; знати граматику англійської мови; володіти технікою перекладу і вміти ефективно користуватися словником (знати за

формуванням, формальними ознаками, до якої частини мови відноситься незнайоме слово), знати всі особливості побудови словника [21, с. 110].

При перекладі текст у своєму функціонуванні перетворився, як стверджує Флорій Бацевич, на складну комунікативну структуру, за допомогою якої здійснюють комунікацію автор і адресат [3, с. 15]. Зрозуміло, що текст постає як проміжний компонент процесу комунікації, одиниця дискурсу, предметно-знаковий стан системи комунікації [12, с. 22].

Однією з найголовніших особливостей наукової літератури є тісний зв'язок із наукою. На ранньому етапі розвитку наукової фантастики наука розглядалася як допоміжний компонент для пожвавлення сюжету, але на початку ХХ століття наука стає центром, навколо якого розгортаються події.

Науково-технічна література привертає увагу багатьох дослідників. Стрімке оновлення науково-технічної інформації в результаті постійних змін, що відбуваються в науці, культурі та економіці, істотно впливає на зміст та лексичні особливості сучасних науково-технічних текстів.

Фантастичний текст посідає доволі особливе місце в літературі. Переклад науково-фантастичного тексту є досить важким завданням для перекладача, оскільки він характеризується певною специфікою. На сьогодні, особливості та труднощі перекладу фантастичних творів недостатньо описані, відповідно, типологія перекладацьких стратегій недостатньо розроблена. Науково-фантастична література дає можливість для необмеженого розвитку літературної мови, появи неологізмів, ідіом, порівняльних зворотів, метафор тощо. Завдання перекладача максимально доступно і точно передати фантастичні реалії, що зустрічаються в науково-фантастичних творах.

Оскільки лексика, що зустрічається у науково-фантастичній літературі не зустрічається в реальному житті, вона є складною для сприйняття.

Маючи справу з науковою фантастикою, ми стискаємось з авторським винахідництвом та словотворенням, культурно-релігійними та історичними особливостями самого письменника та його героїв [23, с. 54].

Авторську індивідуальність виявляють у розміщенні сюжетних елементів у творі та способі побудови сюжету [4, с. 273].

Тому, в першу чергу слід звернути увагу на фантастичну неологічну лексику (*fictive neology*). Неологізми є плодом уяви та фантазії автора, але іноді вони переплітаються з дійсністю через швидкий розвиток науки й техніки. Зазвичай письменник використовує в тексті фантастичну неологічну лексику задля того, щоб читачам відкрився світ нової реальності та нових технічних винаходів.

Письменники повинні враховувати, чи захочуть їхні читачі обробляти науково-фантастичні неологізми так, як вони бажають, і чи захочуть (або навіть зможуть) відірватися від рутинних інтерпретацій такої лексики. Ці нові лексеми можуть висувати багато вимог: історичне знайомство з мистецьким вираженням автора, загальна компетентність, відкритість до нової інформації та бажання розмірковувати. Поза цими особистими завданнями стоїть соціальне питання про те, які форми та мутації дискурсу є зрозумілими для певної спільноти [47, с. 169]. Певна група аудиторії даного жанру зможе запросто розшифрувати низку вигаданих термінів, але більшість навіть освічених читачів можуть мати зрозумілу межу щодо кількості нових слів, які вони зможуть розтлумачити.

Дуже часто постає питання, чи автор придумав слово власноруч, чи створив його на основі вже наявних у мові понять. Насправді штучно створені слова становлять невеликий відсоток у літературі, найчастіше автори, замість того, щоб вигадувати нове слово, вдаються до деривації (словоскладання), що призводить до створення нового слова з новим значенням.

Деривація (від лат. *derivation* – утворити) – це наука, що вивчає утворення нових лексем від наявних у мові слів та способи їх творення [10, с. 34]. Серед способів деривації, якими послуговуються письменники-фантасти можна виділити наступні: афіксація, словоскладання та аббревіатура або скорочення.

Афіксальні дериваційні морфеми в англійській та українській мовах представлені суфіксами та префіксами.

Кількість суфіксів у цих мовах значно перевищує кількість префіксів. В англійській мові можна нарахувати близько 100 суфіксів, які утворюють різні частини мови (іменники, прикметники, дієслова та прислівники).

Українські словотвірні суфікси більш численні, а також більш різноманітні за своєю природою. Також існують спеціальні суфікси для визначення роду іменників, які практично відсутні в англійській мові.

Префікси в протиставлених мовах змінюють лексичне значення слова. Вони іноді можуть змінювати навіть лексико-граматичну природу утвореного слова (тобто змінювати його частину мови).

Словотвірні префікси відносяться здебільшого до англійської мови, де вони можуть утворювати різні частини мови.

В українській мові за допомогою префіксів можуть утворюватися лише деякі сполучники, прийменники та прислівники.

Словоскладання є найпоширенішим способом словотвору в науковій фантастиці. У творах даного жанру існує безліч різноманітних форм словоскладання. Ось деякі їхні приклади: «іменник + дієслово», «дієслово + іменник», «прикметник + дієслово», «іменник + іменник», «прикметник + іменник» тощо.

Іноді в текстах зустрічаються форми, які можуть скласти певні труднощі для перекладача. Це моделі, які складаються з трьох компонентів, наприклад, «прикметник + прикметник + іменник», або «іменник + прикметник + іменник» тощо.

Наступним способом утворення нових лексем в науковій фантастиці є аббревіатури. Аббревіатури — складноскорочені слова, утворені з перших букв або з інших частин слів, що входять до складу назви чи поняття [22, с. 166]. Вони використовуються з метою створення псевдонаукової мови у поєднанні з великою кількістю запозичень. Аббревіатура може означати назву організації, технічний або комп'ютерний пристрій.

Наступною лексичною особливістю науково-фантастичної літератури є велика кількість термінів. Терміни є характерною рисою наукової фантастики. Існує дуже багато визначень поняття «термін», але на нашу думку, найбільш прийнятним визначенням є формулювання М.П. Кочергана: термін (від лат. *Terminus* «межа, границя») – спеціальне слово або словосполучення, яке служить точним позначенням понять якоїсь галузі науки [22, с. 167].

Терміни є досить складним явищем. Вони ускладнюють мову творів і без спеціальних знань дуже складно їх зрозуміти чи перекласти.

У структурному плані всі терміни можна класифікувати наступним чином:

1. Прості терміни, наприклад: *circuit* (ланцюг), *grid* (решітка конфорки).
2. Складні терміни, утворені шляхом словоскладання, в яких відбувається усічення компонентів: *flywheel* (моховик).
3. Словосполучення, компоненти яких знаходяться в атрибутивному зв'язку, тобто один з компонентів визначає інший: *crossmember* (поперечна балка). Найчастіше атрибутивний елемент сам виражений словосполученням, який являє собою семантичну єдність [38, с. 21].

При перекладі термінів зустрічаються наступні моменти:

а) частина термінів, що мають міжнародний характер, передається шляхом транслітерації та не потребує перекладу: *generator* – генератор;

б) певні терміни мають прямі відповідники в українській мові та передаються відповідними еквівалентами: *voltage* – напруга;

в) певна частина термінів при перекладі калькує, тобто передається за допомогою українських слів і виразів, дослівно відтворюючи слова і вирази англійської мови: *program code* – програмний код [15, с 35].

Тому, через наявність значної кількості термінів, переклад наукової фантастики наближений до перекладу науково-технічної літератури.

Науково-технічний переклад – це вид перекладацької діяльності, який пов’язаний з інтерпретацією науково-технічних текстів різних типів [15, с. 36].

Одне з основних завдань такого перекладу – точна передача. Адекватне виконання перекладу в цьому плані вимагає повного смислового розуміння тексту. Наприклад, слово «grill» в науково-технічній лексиці має різне значення (в залежності від контексту): «решітка для забору повітря», «решітка радіатора», «жалюзі», «розподільча решітка», «закидувати питаннями».

Слід додати, що дуже часто науково-технічні тексти складаються зі складнопідрядних та складносурядних речень. В основному це наукові статті, інструкції та патенти. Проте, тексти науково-фантастичної літератури не відрізняються цією особливістю, тому що спрямовані на читача, не пов’язаного із наукою.

Вважається, що тексти наукового характеру відрізняються складністю розповіді та граматичною побудовою. Проте, з цими складнощами стикаються не тільки читачі таких текстів, але й перекладачі.

При перекладі подібних творів, перекладач вдається до адекватного перекладу. За Світланою Тереховою адекватним перекладом вважається такий переклад, в якому: кожен варіант одержано шляхом встановлення відповідника, причому зберігається не тільки загальний зміст, а й стилістичні особливості; одержані варіанти не порушують літературних норм мови перекладу. Це визначення адекватності узагальнює правила перекладу багатозначних слів, а саме те, що при виборі варіанта перекладу необхідно знати не лише слово-відповідник, а й сполучуваність слова (лексичну і граматичну) [32, с. 57].

Тому, ми розглянемо основні види та класифікацію перекладацьких трансформацій, що використовуються перекладачами під час перекладу наукових та науково-фантастичних текстів.

Ми з'ясували, що при перекладі науково-фантастичних творів особлива увага приділяється перекладу термінів, оскільки вони можуть становити певні труднощі в роботі перекладача.

Переклад термінів вимагає певної обізнаності в тій галузі, до якої відноситься текст, розуміння змісту термінів іноземною мовою та ознайомлення з термінологією рідною мовою [38, с. 68].

Основними прийомами перекладів термінів вважаються перекладацькі трансформації. Задача перекладача полягає у вірному виборі тієї чи іншої трансформації в ході перекладу, щоб максимально точно передати значення кожного терміна.

Олександра Селіванова сформулювала таке поняття терміну «перекладацькі трансформації» – це прийоми перекладу, що передбачають процедуру перетворення з метою переходу від одиниць оригінального тексту до одиниць перекладу [27, с. 454].

За характером перетворення дослідники виокремлюють такі типи перекладацьких трансформацій: лексичні, граматичні та лексико-семантичні.

Лексичні перекладацькі трансформації – це різного роду зміни лексичних елементів мови оригіналу під час перекладу з метою адекватної передачі їх стилістичних та прагматичних характеристик із врахуванням норм мови перекладу та мовленнєвих традицій культури мови перекладу [13, с. 300].

Лексичні трансформації застосовуються при перекладі наукових текстів тоді, коли у вихідному варіанті тексту зустрічаються терміни, які відсутні в мові-реципієнті, або такі, що мають іншу структурно-функціональну впорядкованість у фаховій мові перекладу [38, с. 69].

Лексичні трансформації пов'язані із заміною слів однієї мови на слова іншої мови, які мають схожий лексичний зміст. Основна ідея полягає в тому, щоб використовувати аналогічні слова, але з іншими лексичними характеристиками, щоб передати схожий смисл.

В. І. Карaban виділив такі види лексичних перекладцьких трансформацій: 1) транскодування (транскрибування, транслітерування, змішане транскодування, адаптивне транскодування); 2) калькування [13].

Транскодування – це спосіб перекладу, при якому звукова та/або графічна форма слова вихідної мови передається засобами абетки мови перекладу [38, с. 69].

Розрізняють чотири види транскодування:

1. Транскрибування – це коли літерами мови перекладу перекладається звукова форма слова вихідної мови. Наприклад, англ. Peak – укр. Пік;
2. Транслітерування – слово мови-реципієнта передається за літерами мови-джерела. Наприклад, англ. Laser – укр. Лазер;
3. Змішане транскодування – це транскрибування з елементами транслітерування. Наприклад, англ. Overlock – укр. Оверлок;
4. Адаптивне транскодування – це коли форма слова у вихідній мові адаптується до фонетичної та/або граматичної структури мови перекладу. Наприклад, англ. Platform – укр. Платформа [38, с. 69].

Під час перекладу фантастичної неологічної лексики транскодування йде пліч-о-пліч поруч з описовим перекладом, який зазвичай подається в дужках. Транскодовані терміни, які міцно закріпилися в мові перекладу, подаються без додаткового описового перекладу.

При перекладі термінологічних одиниць також застосовують інший прийом лексичних перекладацьких трансформацій – калькування. Калькування (дослівний або буквальний переклад) – це прийом перекладу нових слів (термінів), коли відповідник просто чи складеного слова (терміна) вихідної мови в цільовій мові вибирається, як правило, перший за порядком відповідник у словнику. Наприклад, англ. Movable table – укр. Рухомий стіл [13, с. 286].

Калькування можна застосовувати тільки тоді, коли утворений таким чином перекладацький відповідник не порушує норми вживання і сполучуваності слів в українській мові [13, с. 286].

Юджин Найда виділив окремий підвид лексичних трансформацій – лексико-семантичні. Вони здійснюють модифікації лексичних одиниць, що дозволяють передати їх змістовне наповнення засобами мови перекладу. Таким чином, вони сконцентровані більше на змісті, а не на формі одиниці, що перекладається [52].

Лексико-семантичні перекладацькі трансформації – це спосіб перекладу лексичних одиниць іноземної мови шляхом використання одиниць мови перекладу, які не збігаються за значенням з вихідними, але можуть бути виведені логічно [38, с. 70].

І.В. Корунець зазначає, що словниковий склад мови являє собою не просто сукупність слів, а систему, що допускає нескінченно різноманітне сполучення слів у контексті: окремі елементи словника зв'язані один з одним певними значенневими й стилістичними відносинами [21, с. 267].

На відміну від лексичних трансформацій, лексико-семантичні трансформації охоплюють більш широкий контекст і включають не лише заміну слів, а й врахування семантичного взаємодії між словами. Це означає, що в процесі перекладу можуть змінюватися не лише самі слова, а й їхні значення та семантичні відношення. Наприклад, це може включати переосмислення концепцій, використання інших структур речень або вибір інших варіантів виразів для передачі більш точного сенсу [52].

Отже, відмінність полягає в тому, що лексичні трансформації обмежені лише заміною слів, тоді як лексико-семантичні трансформації охоплюють більш глибокий аспект семантики та взаємодії між словами.

До лексико-семантичних перекладацьких трансформацій відносять конкретизацію, генералізацію та модуляцію (смісловий розвиток).

Конкретизація – це процес, при якому одиниця більш широкого семантичного змісту передається в мові перекладу одиницею більш вузької семантики.

При перекладі з української мови іноді необхідно робити заміну слова чи словосполучення, що мають більш широкий спектр значень, еквівалентом, який конкретизує значення згідно з контекстом або стилістичними вимогами.

Наприклад, поняття “досліджувати ” в українській мові може вживатися в різних ситуативних умовах, і його конкретне значення в значній мірі упорядковується контекстом; в іноземній мові цьому поняттю будуть відповідати різні, більш вузькі за значенням одиниці, в залежності від контексту, наприклад: to explore – досліджувати місцевість (to explore the environment); to investigate – досліджувати ринок (to investigate the market); to research into – досліджувати явище (to research into the classical literature) [38, с. 70].

Генералізація – це трансформація, що зводиться до зміни терміна вузької семантики на термін ширшої семантики. Наприклад, укр. Щілинний фільтр – англ. Edge-type filter [38, с. 70].

Генералізація є протилежною за напрямком трансформації конкретизації [13, с. 306].

Модуляція (смісловий розвиток) – це заміна слова або словосполучення іноземної мови, значення яких можна вивести логічним шляхом з вихідного значення. Прийом смислового розвитку полягає в заміні словникового відповідника при перекладі контекстуальним, логічно пов’язаним з ним.

Якщо врахувати, що всі значущі частини мови діляться на три категорії: предмети, процеси і ознаки, то в ході перекладу спостерігається вражаюча різноманітність замін як усередині кожної категорії, так і між різними категоріями. Для передачі одного і того ж змісту засобами іншої мови часто байдуже, якою формою слова буде виражено цей зміст. Предмет

може бути замінений його ознакою, процес – предметом, ознака – предметом або процесом і т. д.

Найтипівішим прикладом смислового розвитку є причинно-наслідкове відношення: наприклад: англ. To drop «випустити (щось з рук)», to fall down «впасти (додолу)» пов'язані саме такими відношеннями: He dropped his watch – «Він випустив годинника», His watch fell down – «Його годинник впав» [38, с. 71].

За В. І. Карабаном, граматичні перекладацькі трансформації – це заміна граматичних характеристик слова, словосполучення або речення у перекладі [15, с. 20].

Розрізняють чотири основні види граматичних трансформацій: перестановка (пермутація), заміна (субституція), додавання та вилучення.

Перестановка – це заміна розташування мовних елементів у тексті перекладу в порівнянні з текстом оригіналу. Найпоширенішим випадком в процесі перекладу є зміна порядку слів та словосполучень у структурі речення.

Так, в англійському реченні порядок розташування членів речення визначається правилами синтаксису: суб'єкт – предикат – об'єкт – обставина місця – обставина часу. В українському реченні на останнє місце стає “нове” за своїм значенням слово, що вперше використовується в даному реченні [38, с. 72].

Перестановки нерідко супроводжуються іншою граматичною трансформацією – заміною.

Заміна – це граматична перекладацька трансформація, внаслідок якої змінюються граматичні ознаки словоформ (наприклад, замість однини у перекладі вжито форму множини), частин мови (наприклад, інфінітив при перекладі трансформується в іменник), членів речення (наприклад, додаток перетворюється при перекладі в підмет) та речень (наприклад, складне речення перетворюється на просте, або навпаки) [15, с. 20].

Додавання – це вид трансформації, при якому в перекладі використовуються додаткові лексичні одиниці для передачі імпліцитних елементів змісту оригіналу. Часто цей прийом застосовується при перекладі для запобігання викривлення змісту у мові перекладу [38, с. 71].

Додавання використовується при перекладі іменників (*privacy* – особисте життя), прикметників (*catalytic* – той, що прискорює процес), дієслів (*constitute* – являти собою), прислівників (*theoretically* – у теоретичному плані), субстантивованих прикметників (*the intracellular* – внутрішньоклітинне середовище) , слів інших частин мови та словосполучень (*data rates* – швидкість передачі даних) [15, с. 22].

Вилучення є видом трансформацій, прямо протилежним додаванню. При перекладі і подальшій редакторській корекції до цього виду трансформації частіше всього звертаються, коли певна лексична одиниця є семантично надлишковою, тобто виражає значення, яке може бути зрозумілим з контексту. До подібної трансформації відноситься усунення так званих «парних синонімів» [38, с. 72].

Отже, ми переконались, що своєрідність наукової фантастики як літературного жанру пояснюється тим, що науково-фантастичні твори описують світи, які відрізняються від реального, рясніють реаліями, термінами та метафорами, невластивими повсякденному життю. Кожен фантаст, відповідно до своєї майстерності та фантазії, моделює свій власний світ. Іноді вигаданий світ може бути настільки несумісним з буденністю, та створений за своєрідною логікою, що читачеві знадобиться певна обізнаність в деяких галузях науки, щоб уловити ідею автора. У зв'язку з цим, перекладач повинен володіти певним арсеналом мовних засобів та трансформацій, таких як перестановка, додавання, вилучення, заміна, калькування, транскодування, генералізація, конкретизація, модуляція тощо, щоб здійснити якісний та адекватний переклад.

1.3. Українська фантастична школа

Витоки української наукової фантастики можна прослідкувати ще в стародавньому фольклорі, де відображено вірування й цінності українського народу. В українських казках описуються надприродні або неприродні сили, фантастичні істоти та інші світи. У багатьох оповіданнях наявне одухотворення космічних сил та природних явищ, таких як Сонце, Місяць, Мороз чи Град. За сюжетною структурою, зазвичай, людина протистоїть та змагається з ними. Найпопулярнішими є такі мотиви: відновлення знищеного урожаю та розшукування жінки, котру викрало Сонце, Місяць або будь-яка інша сила [37].

Також варто відзначити сюжети, в яких тварини, рослини чи абстрактні поняття, що набувають людських рис. Такі сутності склали підвалини для жанру фантастики в українській літературі. Подібними фантастичними істотами є Змій, Злидні, Недоля тощо.

Письменник Валерій Шевчук, вивчаючи історію становлення української фантастики, звертає увагу на наявність низки фантастичних елементів про так звану нечисту силу в «Повісті врем'яних літ». Однак не можна вважати цей твір фантастичним, оскільки ті події, що були описані в «Повісті», сприймалися сучасниками як реальність [40, с. 7].

У наступний період становлення української фантастики як жанру, вона вирізняється певною особливістю – бурлескністю. Найпершим літературним твором, в якому засвідчена така особливість та присутні фантастичні елементи, які найбільше всього походять на сучасний фантастичний жанр є «Енеїда» (1798 р.) Івана Котляревського [56].

Стаття Лесі Українки «Утопія в белетристиці» вказувала на дедалі більший відхід утопічного письма від ідеалізованих «острівців» до майбутніх установок із технологічним фокусом [36, с. 162].

Першими українськими авторами наукової фантастики були Юрій Смолич (1900-1976), прославлений у народі як «патріарх української фантастики», Володимир Владко (1901-1974), якого називали «українським Жюль Верном», автор науково-фантастичного роману «Залізний бунт»

(написаний на основі оповідання «Ідуть роботарі» 1929), чи не першого у світовій фантастиці роману про роботів із вживанням подібного терміну [8], Павло Крат (1882-1952) та Василь Бережний (1918-1988). Твори Крата представляють собою утопічну соціальну наукову фантастику, тоді як твори Бережного є більш традиційною, сфокусованою на пригодах та науці класичною науковою фантастикою [57, с. 155].

Серед українських письменників старшого покоління – автор україномовного науково-фантастичного роману «Сонячна машина» (1928) Володимир Винниченко (1880-1951), прем'єр-міністр Української Народної Республіки [7]; Мирослав Капій (1888-1949), який вважається «родоначальником космічних подорожей в українській фантастиці»; Микола Чайковський (1887-1970) [56].

Інші постаті наукової фантастики в українській літературі ХХ століття були дисидентами радянської доби. Серед них Олесь Бердник та Микола Руденко, які створили український відповідник для англ. – cyborg [55].

Також цікавим представником цієї пори був Олександр Тесленко. Більша частина творів Олександра Тесленка присвячена планеті Інкані – «штучній планеті 142-го зоряного метакаскаду в астероїдному поясі Сонячної системи». Головні герої багатьох його творів – біокібери: Дьондюранг, Центуріон, Доброслав, Фоліана, Русуля.

Найвідомішою з його фантастичної спадщини є серія оповідань «Дозвольте народитися» (1979 р.), дія яких розгортається в історії майбутнього, де Земля перетворюється на планету-музей, а визначення «людства» розширюється та включає народжених людей, людей з пробірки, роботів і кіборгів [33]. В цій збірці Тесленко досліджує етичні міркування щодо штучно створених форм життя. Автор особливо загострював увагу читача на боротьбі добра і зла, правди і кривди, любові й ненависті.

Серед сучасних популярних українських письменників-фантастів можна виокремити таких: Марина та Сергій Дяченки, Володимир Аренев (Володимир Пузій), Василь Кожелянко, Юрій Щербак та Макс Кідрук.

Марина та Сергій Дяченки є подружжям та співавторами українських науково-фантастичних творів, володарі багатьох літературних премій у галузі фантастики, свого часу їх було визнано найкращими фантастами Європи. Їх книги друкувались не тільки українською мовою, але й були перекладені на англійську, німецьку, китайську та польську.

Найпопулярнішими творами є «Ритуал» та «Мігрант».

«Ритуал» – один з найперших та найяскравіших романів Марини та Сергія Дяченків. Книжка з однаковим захопленням «проковтується» читачами як підліткового, так і людьми зрілого віку. Людство розвивається, освоює нові простори, але проходить приблизно 20 років і настає апокаліпсис. Шанс вижити є – там, де є багато людей, з'являється Брама. Якщо встигнеш пройти через неї – ти врятований. Якщо ні – вижити неможливо [11].

«Мігрант». Андрій Строганов раптом опиняється на іншій планеті. Він мігрував із Землі. Два останні роки його життя вилучено як сплату за візу, тому Андрій не пам'ятає, чому вирішив поїхати. Що сталося на Землі, і чи є вороття? Тим часом на затишний світ Раа, в який потрапив Андрій, наповзає тінь. Роман «Мігрант» продовжує цикл «Метаморфози», розпочатий романами «Vita nostra» і «Цифровий, або Brevis est», але при цьому є самостійним твором.

Володимир Арєнєв (Володимир Пузій) видатний український письменник-фантаст, який пише свої твори переважно українською мовою, також деякі його роботи є в перекладі англійською, китайською, естонською, литовською, німецькою, польською, словацькою та французькою мовами.

У своїй творчості використовує три основні напрямки, зорієнтовані на читачів – наукова фантастика та фентезі для дорослої аудиторії, підліткові повісті з елементами фантастики та дитячі книжки, де фантастика поєднана з гумором та освітніми елементами.

Найвідомішими його творами є збірка «Бісова душа», повість із циклу «Закляті» – «Заклятий меч, або Голос крові», та твір «Сапієнси», що став «Книгою року ВВС» [9].

Кожен новий роман від Володимира Аренєва це завжди цікава пригода. Завжди важко передбачити, у які дивовижні краї заведе цього разу нестримна фантазія автора. У романі «Сапієнси» читачі опиняються в космосі, на величезному космічному кораблі «Стріляний горобець». У світі далекого і приємного, але зовсім не утопічного майбутнього Мишко Неборак, закоханий у біологічне проектування київський школяр, знайомиться з відлюдкуватим новачком Сашком Ненароком. Хлопчина – суцільна загадка: в нього дідусь-некромант і залізне серце. Зустріч школярів запускає ланцюжок подій, які закидають хлопців у вир детективного розслідування [2].

Володимир Аренєв один з тих авторів, що залучає сучасних дітей та підлітків до наукової фантастики. Оскільки цей жанр рідко потрапляє в їхнє поле зору, письменник набув шаленої популярності.

Одним із найяскравіших представників жанру сучасної української фантастики є Василь Кожелянко. Питання приналежності романів письменника до того чи іншого жанру є дискусійним і потребує окремого дослідження. Більшість науковців (К. Родик, Н. Сняданко, О. Харлан, В. Даниленко, І.-Б. Терещенко) схильні до думки, що Василь Кожелянко – творець саме альтернативної історії. Іншу класифікацію пропонує дослідниця А. Аністратенко. За особливостями форми, сюжетом, архітектонікою вона поділяє романи письменника на романи в жанрі альтернативної історії («Конотоп», «Людинець пана Бога»), роман політичний анекдот («Тероріум», «Котигорошко»), іронічний постмодерний роман («ЛжеNostradamus»), історичний пригодницький роман («Третє поле», «Срібний павук», «Ефіопська Січ»), історичний роман («Діти застою») національна історія [1, с. 33]. У своїх творах письменник поєднує риси віртуальної реальності, містичної фантастики та альтернативної історії.

Ще однією цікавою постаттю є Юрій Щербак, що розпочав літературну діяльність в середині ХХ століття. Він є автором роману, що описує проблеми трансплантації серця «Бар'єр несумісності», документального роману про боротьбу зі сказом «Причини й наслідки», повістей, збірників новел, віршів та п'єс, а також низки кіносценаріїв художніх, науково-публіцистичних і документальних фільмів.

У фантастиці Юрій Щербак попрацював не так багато. З під його пера вийшло декількох фантастичних оповідань. Але головним його твором у цьому жанрі є повість «Хроніка міста Ярополя», де у гротескно-фантастичній манері описана історія невеликого містечка упродовж кількох століть (в 1986 р. твір вийшов окремою книжкою у видавництві “Дніпро”). У 2011 р. Юрій Щербак продовжив свою письменницьку діяльність новим фантастичним романом «Час смертохристів» із промовистою підназвою «Міражі 2077 року», у якому події розгортаються напередодні Четвертої Глобальної війни.

Серед цих постатей вирізняється Макс Кідрук – український письменник і видавець, має диплом інженера-енергетика, здобув ступінь магістра в Національному університеті водного господарства та природокористування, був аспірантом Київського політехнічного університету та Королівського технологічного інституту у Стокгольмі. У 2009 році він залишив обидві аспірантури, вирішивши стати професійним письменником [43].

У 2009 році видав свою першу книгу, тревелог «Мексиканські хроніки. Історія однієї мрії». Протягом наступних трьох років публікував свої автобіографічні тревелоги: «Подорож на Пуп Землі» про острів Пасхи, «Любов і піраньї» про Бразилію та «На Зеландію!» про Єгипетську революцію, Сирію та Нову Зеландію. Усі вони користувалися значним успіхом у читачів.

У 2012 році Кідрук опублікував свій перший фантастичний роман – науково-фантастичний трилер «Бот», який критики охрестили «першим

українським технотрилером». Ця робота була дуже успішною. Перший тираж Бота розійшовся за 3 місяці [17].

Після виходу роману «Бот» Кідрук повільно перейшов від написання технотрилерів («Твердиня», «Жорстоке небо») до більш серйозних драматичних і психологічних історій. Науково-фантастична книга «Зазирни у мої сни» і соціальний роман «Де немає бога» (2018) увійшли до списку премії «Книга року ВВС».

Восени 2019 року вийшов роман Кідрука про доповнену реальність «Доки світло не згасне». Крім інтерактивної обкладинки, мобільний додаток, розроблений спеціально для книги, містить додаткові сюжетні лінії, фотографії місць, де відбуваються події роману, щоденник одного з героїв і чат, в якому читач може спілкуватися з персонажами [18].

Наприкінці 2022 року Кідрук разом із дружиною Тетяною заснував видавництво нон-фікшн та наукової фантастики «Бородатий Тамарин». 1 січня 2023 року видавництво випустило роман Кідрука «Колонія» - першу книгу науково-фантастичного циклу «Нові темні віки». Книга присвячена колонізації Марса, відносинам між Землею і Марсом, а також політичним і екологічним проблемам на Землі в ХХІІ столітті [43].

«Нові темні віки. Колонія», або просто «Колонія» – великий і серйозний твір, який загалом може претендувати на звання *magnum opus* («головний літературний твір письменника»).

«Колонія» – це твір про епоху великих космічних відкриттів, де США, Україна, Росія та інші держави, які борються за сфери впливу та виживання на вмираючій Землі та на Марсі. Тут є крихкі союзи, підпільні інтриги, змови, зрада і, звісно, невинні жертви. В книзі Кідрука також йдеться про право космічних держав на визнання, самоврядування та незалежність від Землі [19].

Це історія про те, що людина, попри всі досягнення цивілізації, не змінюється, й ані збільшення тривалості життя, ні навіть перетворення на двопланетний вид не гарантує людству порятунок.

У книзі 904 сторінки більші за стандартний формат. Але роман читається буквально на одному диханні. Тут є як науково-фантастична, так і соціальна інтрига, і навіть трохи детективу.

Опис сюжету відбувається через призму паралельності подій на Землі та на Марсі.

Сюжет на Землі: стається невідома подія X, яку досліджує група вчених. Одночасно на людство нападає вірус, який за наслідками нагадує ковід, а одна з наукових груп досягає успіхів у «скануванні» живих організмів. Це все відбувається на тлі майже повного екологічного колапсу.

Сюжет на Марсі: Кідрук висуває припущення, згідно якого люди, народжені на червоній планеті, стають «інакшими», тому не здатні вижити на Землі. Найстаршому із них на момент дії – 20 років. Планетою керує Рада, яка більше підтримує інтереси корпорацій, а не людей. Тому молодь та підлітки починають задумуватися про бунт.

Як і всі інші твори Макса Кідрука, «Колонія» написана з великою увагою до деталей. Автор ретельно підготував і змалював досить реалістичну картину поселення землян на Марсі, а також політичних ігор на Землі. В книзі присутня величезна кількість термінологічної лексики, яку письменник брав з наукових книжок про ту чи іншу галузь науки, чи то космічне машинобудування, чи молекулярна біологія, чи географія або соціологія та політичний дискурс. Письменники-фантасти зазвичай зосереджують свій твір на якійсь одній конкретній науково-технічній галузі, але роман Кідрука охопив декілька, що є нетрадиційним для авторів цього жанру.

У «Колонії» приблизно сто дійових осіб (їх список є на початку книги), а події відбуваються одночасно в різних куточках Землі та в різних куполах марсіанських колоній. У романі майже немає однозначно позитивних героїв, окрім групи вчених, які намагаються з'ясувати, що ж відбувається на Землі, і навіть тоді вони постають перед нами як нейтральні персонажі.

«Нові темні віки. Колонія» — книга українського письменника і, звісно, події в ній відбуваються частково в Україні, що несумнівно

приваблює читача. Також, на Марсі живе велика і дуже впливова українська діаспора, яка годує всі колонії, вирощуючи в теплицях необхідні для життєзабезпечення продукти.

Роман є класичним представником твердої наукової фантастики. «Нові темні віки. Колонія» це нова зірка на небозводі української наукової фантастики, яка приваблює все більше читачів. На основі перекладу цього роману буде базуватись наша робота.

Висновки до розділу 1

Дослідження процесу постановки наукової проблеми на основі різного літературного матеріалу дозволяє стверджувати, що науково-фантастичний дискурс є відображенням людської потреби розширювати обрії пізнання і є окремим видом фантастичного дискурсу. До його проявів відносять наукову фантастику у всіх формах, зокрема літературу.

У світах наукової фантастики дозволяється все, що заборонено формальною логікою сучасної науки. Тому, можна зробити висновок, що читачів приваблюють такі аспекти даного літературного жанру – фантастична неологічна лексика, новум, історія майбутнього, вигадана наука, науково-фантастично піднесене, науково-фантастичний гротеск та технологіада.

Витоки наукової фантастики сягають доісторичних часів. Однак, в українській літературі історія формування наукової фантастики як жанру починається зі стародавнього фолкльору та казок, в яких присутні одухотворенні природні явища, космічні сили, тварини, абстрактні поняття та нечиста сила.

Літературне піднесення цього жанру протікало плавно до кінця XIX століття, а саме – до прориву у розвитку науки, технологій та промисловості, що зветься «науково-технічною революцією». В той час з'явилося багато

творів, які є бестселерами та по сьогоднішній день викликають захоплення у читачів даного жанру.

У структурі жанру сучасної наукової фантастики виокремлюють декілька основних піджанрів, серед них – військова наукова фантастика, апокаліптична та постапокаліптична наукова фантастика, космічна опера та антиутопічна фантастика. Цей жанр займає свою нішу в літературі, кінематографі, живописі та музиці. Отже, можна стверджувати, що в ХХ столітті, наукова фантастика стала соціально-філософським феноменом масової культури.

Наукова фантастика забезпечує синтез раціонального та образно-емоційного мислення. Метафора як один із засобів фантастичного забезпечує функцію цілісного моделювання: не тільки формує уявлення про об'єкт, але й визначає спосіб та стиль мислення про нього. Також наукова фантастика насичена науковими термінами та фантастичними реаліями. Тому, завдяки своєрідності науково-фантастичного жанру, при перекладі таких творів, перекладачі стискаються з рядом проблем та труднощів.

У зв'язку з цим, перекладач повинен володіти різноманітною кількістю мовних засобів та трансформацій, таких як перестановка, додавання, вилучення, заміна, калькування, транскодування, генералізація, конкретизація, модуляція тощо, щоб здійснити якісний та адекватний переклад.

РОЗДІЛ 2

ВИКОРИСТАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ ПРИ ПЕРЕДАЧІ ФАНТАСТИЧНОГО РОМАНУ М. КІДРУКА АНГЛІЙСЬКОЮ МОВОЮ

2.1. Граматичні перекладацькі трансформації

Серед перекладацьких прийомів, які найчастіше використовуються спеціалістами є граматичні перекладацькі трансформації. Головною причиною застосування граматичних трансформацій при перекладі є розбіжності у граматичній будові української та англійської мов.

Найпоширенішими підставами застосування таких трансформацій перекладачами є:

- 1) відмінності у складі частин мови;
- 2) відмінності у порядку слів у реченні;
- 3) відмінності у вживанні слів різних частин мови;
- 4) відмінності у сполучуваності слів;
- 5) відмінності у побудові речень та словосполучень;
- 6) відмінності у словотвірних системах мов [13, с. 223].

Все це пояснює широке використання граматичних трансформацій під час перекладу тексту з англійської мови на українську та навпаки [14, с. 26].

Це поняття вивчалось такими вченими як: В.І. Карабан, Л. М. Черноватий, І.В. Корунець, Р.П. Зорівчак, С.Б. Фокін та інші.

До найбільш поширених граматичних перекладацьких трансформацій належать – перестановка (пермутація), заміна (субституція), додавання та вилучення.

Розглянемо використання таких граматичних трансформацій на прикладі перекладу роману Макса Кідрука «Колонія» – першої книги науково-фантастичного циклу «Нові темні віки».

Бо Мейнард подивився у порожню чашку з-під кави – сьому чи восьму за день, він уже й лік утратив – а тоді перевів погляд на годинник і невдоволено кркнув [19].

Bo Meinard looked into the empty cup of coffee – the seventh or eighth cup per day, he had already lost his counting – and then he looked at his watch and dissatisfied grunted. (тут і далі текст цитується за Додатком Б)

У даному реченні розглянемо таку граматичну перекладацьку трансформацію як заміна. За тлумачним словником української мови – «кректати» – видавати уривчасті горлові звуки під час фізичного напруження; уривчасто кричати [28]. Сучасний англо-український та українсько-англійський словник не дає нам варіантів для перекладу слова «крекнути» [31]. Можна зробити висновок, що ця лексема не має прямого відповідника в мові перекладу. Тому, щоб дібрати непрямий відповідник до даного слова ми використали заміну, як спосіб досягнення адекватності перекладу. Лексема «grunt» має декілька варіантів перекладу, в залежності від сфери вжитку, наприклад – рохкати, бурчати, буркотіння; рядовий співробітник; піхотинець, солдат; грант. У цьому реченні застосування слова «grunted» буде цілком прийнятним, оскільки, однією з варіацій його перекладів є лексема «рохкати», яка є синонімічною до лексичної одиниці «кректати».

Також цікавим з перекладацької точки зору є словосполучення «він уже й лік утратив», один з компонентів якого, а саме – «лік», теж не має відповідника в мові перекладу. Однак, нами було підібране словосполучення «he had already lost his counting». У цьому словосполученні лексична одиниця

«counting» в дослівному перекладі може означати – підрахунок, відлік, лічити, рахувати. Ці відповідники мають синонімічне значення до слова «лік», тому можна вважати, що при перекладі ми послуговувались заміною.

Ще однією граматичною трансформацією в даному словосполученні є додавання, а саме – переклад з використанням допоміжних дієслів в англійському варіанті. В українському варіанті немає відповідника лексичній одиниці «had», що зумовлено тим, що англійська та українська мови мають багато відмінностей як на лексичному, так і на граматичному рівні.

Мейнард почув, як увімкнулися додаткові кулери, й Snap Gene розгорнула на екрані довжелезний перелік білків [19].

Meinard heard that additional CPU fans turned on and Snap Gene deployed a long list of proteins on the screen.

У цьому випадку ми послуговувались заміною синтаксичної конструкції оригіналу. Лексему «кулер», ми замінили на словосполучення «CPU fans». Звісно, слово «кулер» має прямий еквівалент в мові перекладу, але з контексту (див. Додаток А.), ми розуміємо, що мова йдеться про кулер процесора, тому такий варіант перекладу як «cooler» не доречний. Натомість, знайшовши в онлайн-словниках варіант перекладу того слова, яке вимагає контекст, ми використали словосполучення «CPU fans», яке забезпечило нам адекватний переклад даної конструкції [46]. Тому в даному прикладі була використана заміна синтаксичної конструкції оригіналу, а саме – слова на словосполучення.

Також, можна звернути увагу на використання перестановки як одного з прийомів перекладу. Словосполучення «на екрані» стоїть в середині речення, в той час як при перекладі ми розмістили еквівалентний відповідник «on the screen» в кінці речення. Це зумовлено розбіжностями розміщення головних і другорядних членів речення в українській та англійській мовах.

Більшу частину дня вони з Джейлін Гонкалою провели в ангарі компанії Lockheed Martin, що у Бетесді, північно-західному передмісті Вашингтона, де разом з інженерами локхідівського підрозділу Skunk Works

працювали над універсальним зондом для збирання наукових даних за наперед невизначених фізичних умов [19].

He and Dzheilin Honcala spent most of the day in the hangar of Lockheed Martin in Bethesda, the northwestern suburbs of Washington, where, together with the engineers of the Lockheed division of Skunk Works, they worked on a universal probe for collecting scientific data under previously uncertain physical conditions.

У цьому прикладі застосовується відразу декілька граматичних перекладацьких трансформацій. Однією з них є вилучення. Можемо прослідкувати, що в мові оригіналу словосполучення «в ангарі компанії Lockheed Martin» має додаток – «компанії», який ми упустили при перекладі – «in the hangar of Lockheed Martin». Це зумовлено тим, що на нашу думку даний компонент цього словосполучення виявився зайвим при перекладі з точки зору свого смислового змісту.

Словосполучення «вони з Джейлін Гонкалою провели» займає місце в середині речення в українському варіанті, хоча в англійському варіанті – «he and Dzheilin Honcala spent» знаходиться на початку. Ми переклали саме так, оскільки якби ми вирішили вдатися до дослівного перекладу, то це речення виглядало б досить неприродньо для носіїв англійської мови. Також, слід зазначити, що в цьому реченні була використана така трансформація як перестановка.

Зомбігомеостаз – ось як Мейнард це називав [19].

Meinard called it – zombigomeostasis.

У цьому реченні було застосовано єдину перекладацьку трансформацію. Словосполучення «ось як Мейнард це називав» в українському тексті стоїть в кінці речення, тоді як в англійському варіанті та сама конструкція «Meinard called it» стоїть на початку речення. Часто при перекладі в художніх текстах змінюється порядок слів або навіть частин речень, що зумовлюється використанням такого перекладацького прийому як перестановка.

Також, у даному реченні ми можемо звернути увагу на те, що автор вдався до так званої фантастичної неологічної лексики. Фантастична неологічна лексика висвітлена тут через лексему «зомбігомеостаз», яку письменник вжив для означення поняття, якого не існує в науковій парадигмі. Згідно з Сучасним англо-українським та українсько-англійським словником, було знайдено прямий відповідник до слів зомбі та гомеостаз – «zombi», «gomeostasis», тому особливих труднощів при перекладі цієї лексичної одиниці у нас не виникало [31].

Професор почав шукати у довіднику наступну, абсолютно нестравну назву «діоксифенілаланіндекарбоксилаза» [19].

The professor began to look in the handbook for the next, absolutely indigestible name «dioxuphenylalanine decarboxylase».

При перекладі даного речення ми стикнулись з такою неперекладною лексевою як «нестравний». Прямих відповідників в різноманітних онлайн-словниках не було знайдено, тому ми вдалися до граматичної трансформації – заміни. Однак, в Сучасному англо-українському та українсько-англійському словнику було виявлено лексичну одиницю, що є синонімічною до слова «нестравний», а саме – «indigestible», що в перекладі на українську має такі значення – непродуманий, незасвоєний, неперетравлений, хаотичний, безладний [31]. На нашу думку, такий варіант вживання лексеми «indigestible» при перекладі є цілком прийнятним для забезпечення розуміння суті речення носієм англійської мови.

З нашої точки зору, цікавим також є слово «діоксифенілаланіндекарбоксилаза», що складається з двох повнозначних та самостійних слів. Тому, щоб правильно перекласти та знайти прямий відповідник в мові перекладу, ми розбили цей термін на дві лексеми – «діоксифенілаланін» та «декарбоксилаза», і отримали таке поняття як «dioxuphenylalanine decarboxylase», яке точно передає зміст речення мовою перекладу.

Так, SDI-агенти більше не інфікували клітини, бо ті були мертві та не могли виробляти білки, а відтак – і нові SDI-агенти [19].

So, SDI-agents (SDI, Severe Disruption of Immunotolerance) no longer infected cells, because cells were dead and could not produce proteins, and therefore could not produce a new SDI-agents.

При порівнянні цього речення мовою оригіналу та мовою перекладу, можемо відразу помітити використання прийому додавання. Оскільки, додавання полягає у введенні в переклад елементів, що відсутні в оригіналі, з метою правильної передачі смислу речення, що перекладається, нами було введено в текст пояснення до такого поняття як SDI-агент. SDI, Severe Disruption of Immunotolerance, що перекладається, як – гостре порушення імунотолерантності.

Також, прийом додавання було застосовано при перекладі такої частини речення «не могли виробляти білки, а відтак – і нові SDI-агенти», відповідником якої є «could not produce proteins, and therefore could not produce a new SDI-agents». Елементом додавання в цьому випадку є «could not produce a new SDI-agents», що дослівно перекладається як «не можуть виробляти нові SDI-агенти», хоча в оригіналі речення, ця частина зазначена без вживання словосполучення «could not produce». Це було зроблено, для легшого розуміння перекладу тексту читачами.

Ще однією трансформацією, застосованою під час перекладу є заміна. Заміною ми послуговувались під час перекладу такої частини речення – «більше не інфікували клітини», дослівний переклад якої був би – «did not infected cells». В той час як ми переклали цю частину так – «no longer infected cells». Тут ми скористались заміною синтаксичної структури оригіналу, а саме – слова на словосполучення, що є цілком прийнятним варіантом, для розуміння сенсу речення.

Сформована під час читання «справа наліво» РНК позбавлена сенсу, на її основі не може бути створено білків, і зрештою вона просто руйнується [19].

RNA formed during reading «from right to left» is meaningless, proteins cannot be created on its basis, and in the end it simply collapses.

У наведеному реченні ми використали дві граматичні перекладацькі трансформації – заміну та перестановку. Перестановки зазнали лексеми «RNA», «proteins» та словосполучення «on its basis». Лексична одиниця «RNA» була переміщена під час перекладу на початок речення – на позицію перед дієсловом. Лексема «proteins» теж була переміщена на позицію перед дієсловом, що пояснюється особливостями граматичної побудови англійських речень. А от словосполучення «on its basis» вже було переміщено на позицію після дієслова.

Оскільки перестановки часто супроводжуються замінами, проаналізувавши це речення, можемо помітити, що в даному випадку заміні піддалося словосполучення «позбавлена сенсу». Дослівний переклад цього словосполучення – «devoid of meaning», однак, на нашу думку, непрямий відповідник «meaningless» є більш прийнятним та зрозумілим для англомовних читачів. Тому, при перекладі цього речення ми скористались заміною синтаксичної структури оригіналу, а саме – словосполучення на слово.

У голові не вкладається: варто розмістити бактеріальну полімеразу на кінці змінених агентом ділянок і запустити її у зворотному напрямі, як вона відразу ініціює процес створення незчисленної кількості білків [19].

It boggles the mind: it's worth placing the bacterial polymerase at the end of the sections changed by the agent and running it in the reverse direction, it initiates the process of creating countless proteins.

У цьому реченні ми застосували відразу всі види граматичних перекладацьких трансформацій – додавання, вилучення, перестановку та заміну.

При перекладі вилученню піддалось слово «відразу», оскільки, на нашу думку воно є надлишковим при передачі граматичних явищ в даному

реченні. Ми забезпечили злагодженість і природність висловлювання, а вилучення не змінило розуміння смислового змісту тексту вихідною мовою.

Послугування заміною простежується при перекладі словосполучення «у голові не вкладається», що є фразеологічною одиницею. Саме тому, було підбрано відповідник «it boggles the mind», що має дослівний переклад – «приголомшувати розум» та є синонімічною конструкцією до виразу «у голові не вкладається». Зміст речення мовою перекладу при використанні цього прийому не змінився.

Ще одним цікавим моментом з перекладацької точки зору є заміна часової форми дієслів. Словосполучення «варто розмістити» в тексті мовою оригіналу було вжито в минулому часі, однак при перекладі ми застосували відсутню в українській мові англійську часову форму Present Continuous – «it's worth placing». Даний прийом був використаний через наявність в англійській мові узгодженості часів.

Словосполучення «незчисленна кількість білків», яка при перекладі на англійську мову має відповідник – «countless proteins» також піддалося заміні. Через те, що при перекладі в даному словосполученні скоротилась кількість компонентів, можна подумати, що воно піддалося вилученню, але, насправді наявна тут трансформація є заміною синтаксичної структури тексту оригіналу, а саме – словосполучення – на слово.

Перекладацький прийом додавання представлений тут в словосполученні «варто розмістити», яка, як ми вже згадували має відповідник в англійському варіанті тексту – «it's worth placing». Елементом додавання в цьому випадку є «it's». Використання цієї трансформації також зумовлене особливостями граматичної будови речення в даній мові перекладу.

Останньою трансформацією, що наявна в цьому прикладі є перестановка. Лексична одиниця «sections» при перекладі зайняла місце перед дієсловом, тоді як її прямиий відповідник «ділянки» в тексті мови оригіналу стоїть в постпозиції стосовно дієслова.

Грюкнувши, захряснулися двері покійницької [19].

The door of the mortuary closed with a thump.

Дане речення містить такий перекладацький прийом як заміна. Проаналізувавши текст мовою оригіналу та мовою перекладу, можемо помітити, що при перекладі відбулась заміна частин мови, а саме – дієслова «грюкнувши» на іменник – «thump», що має еквіваленти в мові оригіналу – стукіт та грюкіт. Використання такого прийому зумовлено різними нормами сполучуваності слів в українській та англійській мові.

Також при перекладі лексеми «грюкнувши» можемо помітити використання ще однієї трансформації – додавання. Щоб проаналізувати цю трансформацію, нам потрібно дослівно перекласти все речення з мови перекладу на мову оригінал. «The door of the mortuary closed with a thump». – «Двері покійницької зачинились із грюкотом». Як бачимо, еквівалентом при перекладі до лексеми «грюкнувши» буде словосполучення – «with a thump». У даному випадку прийом додавання було використано через необхідність приведення варіанту перекладу у відповідність до норм англійської мови.

Ще однією граматичною трансформацією даної лексичної одиниці при перекладі є перестановка. В тексті мови оригіналу лексема «грюкнувши» стоїть на початку речення, в той час як в тексті мови перекладу, її відповідник «with a thump» стоїть в кінці речення. Використання цього прийому зумовлено розбіжностями в розміщенні головних та другорядних членів речення в мовах оригіналу та перекладу.

Мейнард усе ще перетравлював цю інформацію, коли програма сповістила про завершення аналізу виокремленого фрагмента [19].

Meinard was still considering this information when the program announced that it had finished analyzing the highlighted fragment.

В даному прикладі можемо прослідкувати використання такої граматичної перекладацької трансформації як додавання, а саме – переклад з використанням допоміжних дієслів в англійському варіанті цього речення. В українському варіанті тексту немає відповідника лексичним одиницям «was»

та «had», оскільки в мові оригіналу немає часових форм, які притаманні мові перекладу. Тому для передачі адекватного змісту речення нам довелося вдатися до цієї трансформації.

Також, додавання ми використали при перекладі конструкції «коли програма сповістила про завершення аналізу», що має відповідник – «when the program announced that it had finished analyzing». Елементом додавання в цьому випадку буде займенник «it», оскільки, під час передачі даного словосполучення, виникла необхідність привести варіант перекладу у відповідність до норм англійської мови.

Він проаналізував достатньо, щоб упевнитися: усі змінені фрагменти є функціональними, якщо читати їх «задом наперед» [19].

He analyzed enough to make sure that all the changed fragments are functional if you read them «backwards».

Ми послуговувалися заміною під час роботи над перекладом даного речення. Застосування заміни синтаксичної структури тексту оригіналу, а саме – слова – на словосполучення відбулося на прикладі лексеми «упевнитися». Еквівалентом даної лексичної одиниці в варіанті речення мовою перекладу є «to make sure».

Також заміну можна прослідкувати проаналізувавши переклад словосполучення «задом наперед», що складається з двох компонентів. У той час, відповідник цього словосполучення – «backwards» – має лише один компонент в мові перекладу. Це також відбувається через використання заміни синтаксичної структури тексту оригіналу. У даному випадку це – заміна словосполучення на слово.

Під час дослідження граматичних перекладацьких трансформацій на основі науково-фантастичного роману «Нові темні віки. Колонія» Макса Кідрука, ми використали повний спектр даних прийомів перекладу. У ході дослідження було перекладено та проаналізовано вибраний розділ, що був насичений термінологічною лексикою в галузях молекулярної біології,

генетики та комп'ютерної інженерії та розрахована частота застосування граматичних перекладацьких трансформацій.

У цьому підрозділі було проаналізовано 11 речень з загальною кількістю в 30 прикладів (див. Додаток В) використання перекладацьких прийомів, з яких 40% становлять заміни (12 прикладів), 27% – перестановка (8 прикладів), 27% – додання (8 прикладів) та 6% – вилучення (2 приклади).

Можемо зазначити, заміна займає переважну більшість граматичних перекладацьких перетворень. Найбільш поширеною є заміна синтаксичної структури тексту оригіналу та заміна частин мови при перекладі.

Оскільки заміни часто супроводжуються перестановками, ця трансформація посідає друге місце за частотою використання під час перекладу тексту. Зазвичай, застосування перестановки зумовлено розбіжностями розміщення головних і другорядних членів речення в українській та англійській мовах.

Прийом додання найчастіше використовується через граматичні розбіжності та відмінність системи часових форм дієслів в мові оригіналу та мові перекладу, або коли текст, написаний мовою оригіналу потребує додаткового роз'яснення мовою перекладу.

Згідно проведеному дослідженню вилучення стало трансформацією, що становить переважну меншість під час перекладу. Оскільки, випадки, коли речення в мові оригіналу має надлишкові семантичні компоненти трапляються нечасто.

Окрім цього, граматичні перекладацькі трансформації переважно не використовуються окремо в реченні, а являють собою комплекс різних граматичних прийомів перекладу, що забезпечує досягнення якісного та адекватного перекладу художнього тексту.

2.2. Лексичні перекладацькі трансформації

Дослідженням лексичних перекладацьких трансформацій займалися такі перекладознавці та вчені як – І.С. Бик, Т.В. Журавель, І.Ю. Сіняговська, Т.І. Ткачук, Н.М. Абабілова, В.І. Карабан, Л. М. Черноватий, І.В. Корунець та інші.

Лексичні перекладацькі трансформації застосовуються в тих випадках, коли словникові відповідники того чи іншого слова мови оригіналу не можуть бути використані в перекладі через невідповідність з погляду значення і контексту [13, с. 78].

Головними причинами, що зумовлюють застосування лексичних перекладацьких трансформацій є:

- 1) різниця смислового об'єму слова;
- 2) семантична структура лексичної одиниці зумовлює можливість її контекстуального вживання;
- 3) відмінність в сполучуваності слів [13, с. 79].

Найбільш поширеними лексичними перекладацькими трансформаціями є – транскодування (транскрибування, транслітерування, змішане транскодування, адаптивне транскодування) та калькування.

Розглянемо використання таких лексичних трансформацій на прикладі перекладу роману Макса Кідрука «Колонія» – першої книги науково-фантастичного циклу «Нові темні віки».

Він раз по раз запускав зворотне зчитування й усюди одержував один і той самий результат: жодного незадіяного нуклеотиду й довжелезний перелік білків в окремому діалоговому вікні [19].

He repeatedly launched the reverse reading and everywhere received the same result: not a single unused nucleotide and a long list of proteins in a separate dialogue box.

На даному прикладі розглянемо таку лексичну перекладацьку трансформацію як калькування. Словосполучення «зворотне зчитування» має свій непрямий відповідник в англійській мові – «read-back». Однак, проаналізувавши результати пошуку даної конструкції в онлайн-словниках,

можна дійти висновку, що словосполучення «read-back» застосовується лише при перекладі цього поняття, що в контексті відноситься до авіаційної або електро-технічної галузей промисловості. З контексту даного речення (див. Додаток А) стає зрозуміло, що мова йде про сферу молекулярної біології. Отже, нам прийшлося вдатися до калькування даної конструкції, тому відповідником в тексті мови перекладу йому буде – «reverse reading».

Мейнард пригадав, що колись докторка Галеано-Кроудер казала йому: в агента є гени, що відповідають за будівництво білків [19].

Meinard recollected that Dr. Galeano-Krouder had once told him: the agent had genes responsible for building proteins.

У даному реченні можемо прослідкувати декілька лексичних перекладацьких трансформацій – транслітерацію та калькування.

Транслітерації при перекладі вихідного тексту піддалися імена персонажів даного роману – Мейнард та докторка Галеано-Кроудер. Прямими відповідниками даних лексем є «Meinard» та «Dr. Galeano-Krouder».

Застосування такого перекладацького прийому як транслітерування також відображається при перекладі слова «агент», відповідником якого в мові перекладу є слово «agent».

При перекладі даних лексичних одиниць ми послуговувались таблицею транслітерації українських власних назв англійською мовою (див. Додаток В).

Словосполучення «будівництво білків» піддалось лексичній трансформації – калькуванню. Завдяки чому ми переклали цю конструкцію як «building proteins». Як бачимо, у термінологічній сфері калькування сприяє вирішенню проблем перекладу окремих термінолексем.

Він ніколи не чув, щоб вони клацали так лунко, та ще й за кілька секунд після того, як світло згасло, але якщо це не сенсори, то... [19].

He had never heard that them clicked so loudly, not even a few seconds after the lights went out, but if it wasn't the sensors, then...

У цьому реченні ми застосували прийом транслітерування, на прикладі лексеми «сенсор», що при перекладі досліджуваного тексту на українську мову відтворюються як «sensor». Як бачимо, тенденція на використання транслітерації при перекладі зазначається більше саме в українській мові, що зумовлює появу великої кількості інтернаціоналізмів, що можемо спостерігати на основі цього прикладу.

«Черепашки» були готові до копіювання будь-якої миті й, що важливіше, не потребували зміни програмного коду, який керував асемблерами, чи вдосконалення асемблерних камер [19].

«The Turtles» were ready to copying at any moment and, more importantly, did not require changing the software code that controlled the assemblers or improving the assembly cameras.

На прикладі даного речення можемо прослідкувати застосування відразу двох лексичних перекладацьких трансформацій – калькування та адаптивного транскодування.

Цікавим є переклад лексичної одиниці «черепашки». З контексту (див. Додаток А) нам стає зрозуміло, що «черепашками» в тексті називають зонди, що через свою будову нагадують черепащачі голівки. Оскільки утворений таким чином перекладений відповідник не порушує норми вживання і сполучуваності слів в англійській мові, для адекватної передачі семантичного змісту тексту нами було використано прийом калькування.

Також, калькування було застосовано під час перекладу словосполучення «програмний код», яке було відтворено в тексті мови перекладу як «software code». Можемо зазначити, що під час перекладу ми обрали в словниках перші за порядком прямі відповідники даних слів.

Застосування адаптивного транскодування відображається при перекладі такого словосполучення як «асемблерні камери». При перекладі на англійську мову можемо помітити, що слова адаптувалася до фонетичної структури мови перекладу та були відтворені в тексті наступним чином – «assembly cameras».

Мейнард почекав, доки програма завантажиться, повернувся до фрагмента на дев'ятій хромосомі, прогорнув його до кінця й насупився [19].

Meinard waited for the program to load, returned to the fragment on nine chromosome, scrolled it to the end, and frowned.

Проаналізувавши дане речення, можемо зробити висновок, що під час перекладу нами було застосовано адаптивне транскодування як один з видів лексичних перекладацьких трансформацій. Використання цього прийому відображається при перекладі таких лексем – «програма» та «хромосома», що відтворюються в тексті з адаптуванням до фонетичної структури мови перекладу. Відповідно, їхніми еквівалентами в англійській мові будуть лексеми «program» та «chromosome».

Також, ми вдалися до транслітерування при перекладі слова «фрагмент», яке відтворюється в тексті мовою перекладу як «fragment».

Ось тільки перед його очима був геном людини, і саме тому Snap Gene не виділяла промотор – у людському геномі не місце двонаправленим бактеріальним промоторам [19].

But before his eyes was the human genome, and that is why Snap Gene did not allocate a promoter – there is no place for bidirectional bacterial promoters in the human genome.

На цьому прикладі можемо простежити застосування двох лексичних трансформацій – калькування та адаптивне транскодування.

Калькуванню піддалися словосполучення – «геном людини» та «двонаправленим бактеріальним промоторам». В англійському варіанті цього речення еквівалентами цих словосполучень є, відповідно, «human genome» та «bidirectional bacterial promoters». Застосування під час перекладу перших за порядком відповідників даних термінолексем у словнику зумовлене виправданим використанням даного прийому при перекладі термінологічних словосполучень, коли їхні компоненти посіли певне місце в термінологічній лексиці системі мови перекладу, і є доступними для розуміння.

Адаптивне транскодування представлено під час перекладу лексичної одиниці «промотор». Відповідником цієї лексеми, що був підібраний нами для досягнення адекватності перекладу є – «promoter».

Тироксин - це гормон, який виробляють клітини щитоподібної залози [19].

Thyroxine is a hormone produced by thyroid gland cells.

Застосування в цьому прикладі калькування зумовлене наявними прямими відповідниками лексем «тироксин» та «щитоподібна залоза», що закріпилися в термінологічній системі мови перекладу. Еквівалентами в цьому випадку виступають лексема «thyroxine» та словосполучення «thyroid gland».

Використання адаптивного транскодування можемо простежити на відтворенні лексеми «гормон» мовою перекладу, еквівалентом якої буде слово «hormone», що відтворюються в тексті з адаптуванням до фонетичної структури мови перекладу.

Позначення РТТН відповідало проторокальнотропному гормоніві, що його синтезують клітини мозку комах [19].

The designation РТТН corresponded to the prothoracicotropic hormone, which is synthesized by insect brain cells.

Оскільки, в даному реченні наявні термінолексеми, що стосуються молекулярної біології, нами було застосовано лексичну перекладацьку трансформацію – калькування. Вона прослідковується при перекладі термінологічного словосполучення «проторокальнотропному гормоніві», для якого ми підібрали відповідник в мові перекладу – «prothoracicotropic hormone».

Відтак термостати скрутили до мінімуму, й навіть найспекотнішого дня температура у приміщенні не підіймалася вище за 15 °С [19].

Therefore, the thermostats were turned to the minimum, and even on the hottest day the temperature in the room did not rise above 15 °С.

У даному випадку було використано одну з лексичних перекладацьких трансформацій – транслітерацію. Цей спосіб перекладу можна відстежити на прикладі лексеми «мінімум», що в перекладі відтворюється як «minimum».

З погляду людської полімерази це просто генетичне сміття [19].

If we talk about of the human polymerase, this is just genetic garbage.

На даному прикладі розглянемо два приклади використання калькування як одного зі способів перекладу. Елементами калькування будуть наступні термінолексеми – «людська полімераза» та «генетичне сміття». Калькування допомогло нам при перекладі даних термінологічних сполук, оскільки до цих словосполучень є тільки прямі відповідники в мові перекладу. Тому, використання еквівалентів «human polymerase» та «genetic garbage» під час роботи над текстом, посприяло нам в здійсненні якісного еквівалентного перекладу даного зразку тексту.

Далі цей аркуш передається рибосомі – клітинній органелі, що виробляє білки, й у такий спосіб завершує «переклад» із мови ДНК на мову білків [19].

Then, this sheet is transferred to the ribosome – a cell organelle that produces proteins, thus completing the «translation» from the language of DNA to the language of proteins.

У цьому реченні була застосована лексична перекладацька трансформація – калькування. Калькуванню піддалась лексема «переклад». З контексту можемо зробити висновок, що дана лексична одиниця вжита в непрямому її значенні. У контексті молекулярної біології «переклад» має таке значення – це процес, за допомогою інформація в мРНК використовується для направлення синтезу білків [6]. Тому, зважаючи, що з контексту стає зрозуміло, що дана лексема вживається в переносному значенні, ми вдалися до застосування калькування як способу перекладу в даному прикладі.

Ще однією лексичною трансформацією, якою ми послуговувались під час перекладу є змішане транскодування. Елементом даного способу

перекладу в тексті виступає лексема «рибосома», що відтворюється в тексті мовою перекладу як «ribosome».

Також ми використали адаптивне транскодування при перекладі такої лексеми як «органела», що була відтворена в тексті як «organelle».

Очі під ними виявилися цілковито білими, незрячими, та попри це, Мейнард фізично відчув на собі їхній погляд [19].

The eyes below them were completely white, blind, but despite this, Meinard physically felt their gaze.

На прикладі цього речення розглянемо застосування лексичної перекладацької трансформації – адаптивне транскодування. Елементом даного способу перекладу в тексті мови оригіналу виступає лексема «фізично», відповідник якої в мові перекладу – «physically», адаптувався до фонетичної структури мови оригіналу.

Цей білок відповідав за затвердіння захисної кутикули у членистоногих на кшталт раків, павуків і багатоніжок [19].

This protein was responsible for hardening the protective cuticle in arthropods like crayfish, spiders and centipedes.

Під час перекладу ми послуговувались використанням такої лексичної перекладацької трансформації як калькування. Простежити застосування даного способу перекладу можна на основі лексеми «затвердіння» та словосполучення «захисна кутикула». Лексична одиниця «затвердіння» відтворюється в тексті мовою перекладу як «hardening», а словосполучення «захисна кутикула» – «protective cuticle». Варто зазначити, що під час перекладу ми обрали в словниках перші за порядком прямі відповідники даних слів, оскільки вони є сталими термінолексемами в мові перекладу.

Якщо вона приєднається до промотору на кодуючій гілці, нічого не станеться: сформована під час транскрипції молекула РНК не міститиме інформації і зрештою зруйнується [19].

If it joins the promoter on the coding strand, nothing will happen: the RNA molecule formed during transcription will not contain information and will eventually collapse.

У даному реченні під час перекладу було застосовано дві лексичні трансформації – адаптивне транскодування та калькування.

Адаптивному транскодуванню піддалась лексична одиниця «транскрипція», яку ми відтворили в тексті мови перекладу як «transcription».

Елементом застосування калькування в цьому реченні виступає словосполучення «кодуюча гілка». Еквівалент, яким ми послуговувались під час перекладу, а саме – «coding strand», був першим прямим відповідником в усіх словниках, які ми використовували для пошуку даної лексеми в мові перекладу. Тому, використаний прийом забезпечив нам якісний переклад сталої термінолексеми в галузі молекулярної біології.

Під час аналізу лексичних перекладацьких трансформацій на основі науково-фантастичного роману «Нові темні віки. Колонія» Макса Кідрука, ми використали повний спектр даних перекладацьких прийомів . У ході дослідження було перекладено вибраний розділ, що був насичений термінологічною лексикою в галузях молекулярної біології, генетики та комп'ютерної інженерії та розрахована частота застосування лексичних перекладацьких трансформацій.

У цьому підрозділі було проаналізовано 14 речень з загальною кількістю в 30 прикладів (див. Додаток Г) використання перекладацьких прийомів, з яких 50% становить калькування (15 прикладів), 26% – адаптивне транскодування (8 прикладів), 20% – транслітерація (6 прикладів) та 4% – змішане транскодування (1 приклад).

Можемо зазначити, що найуживанішою лексичною трансформацією під час дослідження стало калькування. Оскільки, поданий розділ був насичений термінологічною лексикою, при перекладі окремих термінолексем ми послуговувались саме калькуванням. Даний спосіб перекладу є дуже важливим, оскільки він збагачує мову інтернаціоналізмами.

Адаптивне транскодування посідає друге місце за кількістю застосування в аналізованому тексті. Через те, що більшість слів, що піддалися адаптивному транскодуванню, у зіставлених мовах є запозиченими, використання даного перекладацького прийому є виправданим для забезпечення еквівалентного перекладу.

Наступною за частотою використання в тексті мови перекладу є транслітерація. Використання даної лексико-семантичної трансформації також зумовлене великою кількістю запозичених слів в мові оригіналу та мові перекладу.

Змішане транскодування опинилось на останньому місці за частотою застосування в нашій роботі. Його використання зумовлене тим, що більша частина слова, яке піддається даному способу перекладу, відбиває його звучання в мові перекладу, але також передаються певні елементи його графічної форми.

Можемо зробити висновок, що на відміну від граматичних перекладацьких трансформацій, лексичні використовуються в тексті для досягнення якісного еквівалентного та/або адекватного перекладу.

2.2.1. Лексико-семантичні перекладацькі трансформації

Вивченням лексико-семантичних трансформацій займалися різні науковці та дослідники, серед них можна виокремити таких – Ю. Найда, Дж. Катфорда, Т.Р. Кияка, І.В. Корунця, Ж. Пантона, Ж.П. Віне, Ж. Дарбельне, П. Н'юмарка, В.І. Карабана, О. І. Чередниченка та інші. Однак, сучасний розвиток перекладознавчої науки вимагає більш поглиблених досліджень лексико-семантичних трансформацій.

За Юджином Найдою, найголовнішими причинами використання лексико-семантичних трансформацій при перекладі є:

- 1) випадки, коли словникові відповідники слів мови оригіналу не можна використати при перекладі;
- 2) слова мови оригіналу, що не мають відповідників в мові перекладу;

3) випадки, коли словниковий відповідник мови перекладу не може повністю охопити широку семантику слова в мові оригіналу [52].

До лексико-семантичних перекладацьких трансформацій відносять конкретизацію, генералізацію та модуляцію (смісловий розвиток) [52].

Розглянемо використання таких лексико-семантичних трансформацій на прикладі перекладу роману Макса Кідрука «Колонія» – першої книги науково-фантастичного циклу «Нові темні віки».

Системний блок, що ховався під стільницею, заскрипів [19].

The system unit hiding under the desktop creaked.

На даному прикладі розглянемо таку лексико-семантичну перекладацьку трансформацію як генералізація. Генералізації піддалося словосполучення «системний блок». За Сучасним англо-українським та українсько-англійським словником [31] лексична одиниця «блок» має такі варіанти перекладу – «bloc», яке перекладається згідно контексту, що відноситься до політичної діяльності та «block», «pulley», які вживаються, якщо в контексті дана лексема відноситься до якоїсь частини споруди. Ми, в свою чергу, переклали дане словосполучення як «system unit». Лексична одиниця «unit» має більш широке семантичне значення. Серед варіантів перекладу цього словосполучення можна зазначити такі – одиниця, ціле, орган (управління), корабель, з'єднувати, з'єднання, блок. Тому, при перекладі речення з української на англійську мову ми обрали саме лексему «unit», бо загальне значення цього слова є більш прийнятним зі стилістичних причин даного тексту.

Зчитування запису починається з промотору та здійснюється полімеразою – ферментом, який приєднується до кодуючої нитки ДНК, сканує її та у процесі сканування створює молекулу РНК [19].

The reading of the record starts with the promoter and is carried out by the polymerase – an enzyme that attaches to the coding strand of DNA, scans it and, in the process of scanning, creates an RNA molecule.

Лексико-семантична перекладацька трансформація – конкретизація проявляється в цьому реченні під час перекладу лексеми «приєднується» та словосполучення «кодуєча нитка». Лексична одиниця «приєднується» має такі прямі відповідники в мові перекладу – join, add, tacking, accede. Але, для більш прийняттого перекладу тексту, що містить певну кількість термінолексем, ми переклали це слово як «attach», що має більш вузьке значення. Словниковими відповідниками цієї лексичної одиниці є – прикріплювати(сь), скріпляти, зв'язувати. Застосування прийому конкретизації було зумовлено тим, що ми хотіли звузити значення слова, для досягнення більшої точності та наочності.

Елементом конкретизації в словосполученні «кодуєча нитка» є лексична одиниця – «нитка». Згідно з Сучасним англо-українським та українсько-англійським словником, відповідниками до слова «нитка» в мові перекладу є – thread, cotton, yarn [31]. Ці відповідники мають більш широке значення на відміну від лексеми «strand», що була підібрана нами під час перекладу даного словосполучення. Вона має еквіваленти в мові оригіналу, які вживаються під час роботи з текстами на тематику молекулярної біології. Тому відповідником до словосполучення «кодуєча нитка» в тексті мовою перекладу буде саме «coding strand».

Мейнард натиснув контекстне меню на промоторі, із запропонованого переліку обрав одну з полімераз і наказав програмі змодельовати її рух у зворотному напрямі [19].

Meinard clicked on the context menu on the promoter, selected one of the polymerases from the proposed list, and instructed the program to modulate its movement in the reverse direction.

Єдиною лексико-семантичною трансформацією в даному реченні є генералізація. Вона виражається при перекладі лексичної одиниці «наказувати». Згідно різноманітним онлайн-словникам еквівалентами до даної лексеми в мові перекладу є – order та command. Але, якщо зважати на контекст, лексема «наказувати» не зовсім підходить для передачі

семантичного змісту речення при перекладі на англійську мову. Тому, ми підібрали відповідник, з більш ширшим значенням – «instructed». Застосування генералізації в цьому реченні зумовлено тим, що нашою задачею було відтворення тексту мовою перекладу настільки точно та доцільно, щоб у читача склалось враження, що текст був написаний саме англійською мовою.

Її повіки були напівопущеними, під очима залягали озера чорної тіні [19].

Her eyelids were half-closed and her eyes were darker than night.

У даному випадку ми вдалися до застосування прийому модуляції при перекладі. Елементом даної трансформації є конструкція – «під очима залягали озера чорної тіні», яку ми переклали як – «her eyes were darker than night». Якщо дане словосполучення перекладати дослівно, то отримаємо такий варіант відображення даної конструкції мовою перекладу – «її очі були темніші за ніч». Оскільки дана конструкція в мові оригіналу є частково фразеологічною, та містить експресивно-стилістичні відтінки, нам потрібно було при перекладі тексту донести до читача її експресивність та образність. Структура словосполучення мовою перекладу тісно пов'язана та переплітається зі структурою цього ж словосполучення мовою оригіналу. Тому використання смислового розвитку в даному реченні було необхідною умовою при перекладі на англійську мову.

Грюкнувши, захряснулися двері покійницької [19].

The door of the mortuary closed with a thump.

Використання прийому генералізації в даному реченні можна помітити при перекладі слова «захряснулися», яке немає відповідників в мові перекладу. Тому, щоб зберегти семантичний зміст тексту, ми переклали його як «closed», що при дослівному перекладі має еквівалент в мові оригіналу – зачинитися. Незважаючи на те, що дана лексема має більш ширше значення, та може вживатися в різних ситуативних умовах, вона є синонімічною до

слова «захряснулися». Тому, використання при перекладі в тексті даного слова є прийнятним.

Мейнард усе ще перетравлював цю інформацію, коли програма сповістила про завершення аналізу виокремленого фрагмента [19].

Meinard was still considering this information when the program announced that it had finished analyzing the highlighted fragment.

Застосування прийому генералізації під час перекладу лексеми «перетравлювати» зумовлене тим, що в англійській мові, прямий відповідник цієї лексичної одиниці «digest», вживається тільки в якості позначення біологічного процесу – перетравлення їжі. Оскільки в нашому реченні слово «перетравлювати» має більш фразеологічний зміст, що зрозуміло з контексту, тому для відтворення цієї лексеми англійською мовою ми підібрали лексичну одиницю з більш ширшим семантичним змістом – «consider». Дослівно перекласти лексему «consider» мовою оригіналу можна як – розглядати, вважати, обдумувати, зважати. Тому дана лексема є цілком прийнятною для використання в тексті, оскільки є синонімічною до слова «перетравлювати» в контексті сприйняття інформації.

Цей білок відповідав за затвердіння захисної кутикули у членистоногих на кшталт раків, павуків і багатоніжок [19].

This protein was responsible for hardening the protective cuticle in arthropods like crayfish, spiders and centipedes.

Дане речення містить одну з лексико-семантичних перекладацьких трансформацій – конкретизацію. Вона застосовується під час перекладу лексеми «відповідати». У даної лексеми існує неймовірна декілька відповідників: «answer», «reply» – відповідати на запитання; «correspond» - відповідати чомусь; «responsible» – виконувати певні обов’язки, доручення та ін. Найбільш доречною у використанні при перекладі буде лексема «responsible», оскільки вона конкретизує значення згідно з контекстом.

Мейнард кинув останній погляд на монітор, на екрані все ще висіло вікно з переліком білків, закодованих у зміненому фрагменті третьої хромосоми – і почвалав до дверей із кабінету [19].

Meinard took one last look at a monitor, on the screen still hanging a window with a list of proteins encoded in a changed fragment of the third chromosome - and limped to the door from the office.

У даному випадку використання конкретизації як одного з перекладацьких прийомів зумовлено тим, що це потрібно було для експресивного узгодження тексту мови оригіналу та мови перекладу. Тобто, ми звузили рамки семантичних значень до контекстуальних. Елементом застосування конкретизації буде відповідник до лексеми «почвалав» в мові перекладу – «limped». Слово «почвалати» має таке значення – важко ступати, іти повільно, брести [6]. Лексема «limped», яку ми використали під час перекладу речення, дослівно перекладається як – кульгати. Можна стверджувати, що значення дієслів «почвалав» та «limped» мають синонімічні значення, але у лексеми «limped» вона більш вужче.

У грудях закололо: після швидкої ходьби холодне повітря вдихати було боляче [19].

Pain gripped his chest: it hurt to inhale the cold air after fast walking.

Одним із способів перекладу, яким ми послуговувались при відтворенні даного речення англійською мовою є модуляція. Елементом даної трансформації є конструкція – «у грудях закололо», яку ми переклали як – «rain gripped his chest». Якщо ми перекладемо конструкцію «rain gripped his chest» дослівно, то отримаємо наступний варіант цього словосполучення мовою перекладу – «його груди охопив біль». Звернімо увагу на те, що конструкція, яку ми аналізуємо, містить експресивні відтінки. Тому, при перекладі нам треба було передати експресивність даного словосполучення. Семантично дані структури мови оригіналу та мови перекладу передають один і той самий зміст. Тому використання модуляції в цьому зразку тексту при перекладі на англійську мову було обґрунтовано доречним.

Мейнард спохопився, що мусить поділитися щойно зробленим відкриттям із Ронною та Дагмарою [19].

Maynard realized that he must share his new discovery with Ronna and Dagmara.

Застосованою трансформацією під час перекладу даного речення є генералізація. Елементом генералізації є відповідник «realized», підібраний нами при перекладі слова «спохопитись». Семантичне значення лексеми «спохопитись» є досить вузьким – схаменутись, одуматись, отямитись. Наприклад, еквівалентом в мові перекладу до одного зі значень лексеми, що аналізується – «отямитись» буде словосполучення «come to someone's senses», яке не підходить для адекватної передачі змісту речення. Тому ми вдалися до генералізації та вжили лексичну одиницю «realized», що має більш ширше семантичне значення – зрозуміти, усвідомити, реалізувати. Оскільки дана лексема є синонімічною до значення відповідної лексеми в мові оригіналу, ми вважаємо застосування генералізації як прийому перекладу в даному прикладі доречним.

Шкіра метиски здавалася зів'ялою, наче одяг, який часто прали, однак обличчя мало умиротворений, позбавлений найменшого напруження вигляд.к

The mestizo's skin seemed faded, like a flower suffering from a drought, but her face had a peaceful, unstressed look.

Застосування смислового розвитку в даному зразку тексту прослідковується при перекладі словосполучення – «здавалася зів'ялою, наче одяг, який часто прали», яку ми відтворили в тексті мовою перекладу як – «faded, like a flower suffering from a drought». Звернімо увагу, що словосполучення, що піддається нашому аналізу є порівняльним зворотом, тому, для передачі змісту речення ми не використовували дослівний переклад. При перекладі даної конструкції ми взяли відповідник «faded, like a flower suffering from a drought», який також є порівняльним зворотом, але дослівно відтворюється мовою оригіналом як – «здавалася зів'ялою, наче

квітка, що потерпає від засухи». Фактично конструкція в мові оригіналу та мові перекладу передає один і той самий семантичний зміст. Тому використання прийому модуляції можна вважати вдалим перекладацьким прийомом.

Мейнард почув, як увімкнулися додаткові кулери, й Snap Gene розгорнула на екрані довжелезний перелік білків [19].

Meinard heard that additional CPU fans turned on and Snap Gene deployed a long list of proteins on the screen.

Вище ми вже аналізували це речення з погляду граматичних перекладацьких трансформацій та зазначили, що під час перекладу лексеми «кулери», була здійснена заміна синтаксичної структури оригіналу. Однак, в даному словосполученні простежується ще одна трансформація, на цей раз лексико-семантична, а саме – конкретизація. Як вже зазначалося, лексему «кулер», ми замінили на словосполучення «CPU fans», незважаючи на те, що прямим відповідником даної лексичної одиниці є «cooler». Оскільки, даний відповідник розрахований на вживання в контексті інженерної галузі, це забезпечило нам адекватний переклад даної конструкції за допомогою конкретизації.

Промотор розташовувався наприкінці зміненої агентом ділянки. За ним – у прямому напрямі – починалася звичайна «сміттєва» ДНК, яка нічого не кодувала [19].

The promoter was located at the end of the section changed by the agent. Behind him – in the forward direction – began the usual «non-coding» DNA, which did not code anything.

У наведеному прикладі простежується застосування однієї з лексико-семантичних перекладацьких трансформацій – конкретизації. Елементом даного способу перекладу є словосполучення «сміттєва ДНК», яка є термінолексею в сфері молекулярної біології. Якщо вдатися до дослівного перекладу під час роботи з даним текстом, отримаємо непрямий еквівалент – «garbage DNA». Але оскільки дана конструкція є термінологічно сталою

одиницею, ми відшукали в онлайн-словниках відповідник з більш вузким семантичним змістом – «non-coding DNA». Тому, при перекладі даного речення ми дотримались всіх норм перекладу термінологічних одиниць з використанням конкретизації.

Він спробував щось сказати, так ніби сподівався, що час відновить плин, варто розчепити щелепи, проте крізь зціплені зуби випорснули лише хрипкі надривні звуки, схожі на кашель, який тлумлять, не даючи йому розшматувати легені [19].

He tried to say something, as if he hoped that time would restore course, it was worth split his jaws, but through the clenched teeth only hoarse hysterical sounds, similar to a cough, which was restrained, preventing him from tearing his lungs up.

У даному реченні ми простежили два випадки застосування лексико-семантичної трансформації – генералізації. Генералізацію можна відслідкувати на прикладі лексеми «розшматувати» та словосполученні «час відновить плин». До слова «розшматувати» в мові перекладу ми не знайшли прямого відповідника, тому ми вирішили знайти відповідник з більш ширшим значенням. Даним еквівалентом в реченні, що відтворене англійською мовою буде словосполучення «tearing up», що має наступні значення в мові оригіналу – викорінити, пустити сльозу, підривати, рвати, знести (будівлю). Обране словосполучення допомогло нам без втрати семантичного змісту відтворити текст мовою перекладу.

Генералізації також піддалось словосполучення «час відновить плин», а саме – елементом використання даної трансформації буде виступати лексема «плин». Різноманітні словники подають наступний відповідник слова «плин» в мові перекладу – «flow», що зазвичай вживається для передачі наступних значень – плин/потік води, повітря, подій. Незважаючи на те, що дана лексема має більш вузкий семантичний зміст, однак, вона не підходить для перекладу словосполучення «плин часу». У нашому реченні мовою перекладу дана конструкція відтворюється як «time would restore

course». Як ми знаємо, слово «course», має більш широке семантичне поле. Серед його значень можна виділити наступні – курс, хід, перебіг, шлях, жаль, напрямок, русло та плин часу. Тому, ми вдало застосували генералізацію для більш точної та наочної передачі сенсу поданого речення.

Цей звук вивів істоту із заціпеніння [19].

This sound brought the deceased out of stupor.

Під час роботи над текстом ми послуговувались конкретизацією як одним зі способів перекладу. Конкретизація відображається під час перекладу лексеми «істота», що має прямий відповідник в мові перекладу – «creature». Однак, виходячи з контексту (див. Додаток А), ми розуміємо, що мова іде не про якусь невідому істоту, а про небіжчицю, яка «ожила». Тому, ми використали лексичну одиницю «deceased», для уточнення інформації щодо дійових осіб в даному зразку вихідного тексту.

Мейнардів рот нарешті розклинило, і професор заволав від жаху [19].

Meinard's mouth finally opened, and the professor bawled with horror.

На прикладі відтворення даного речення мовою перекладу, розглянемо використання однієї лексико-семантичної перекладацької трансформації – генералізації. Генералізація відстежується при перекладі лексичної одиниці «розклинило». Прямим відповідником до даної лексеми є слово з більш вузьким значенням – «wedged». Але, проаналізувавши всі можливі значення даної лексичної одиниці, ми з'ясували, що даний відповідник використовується при перекладі словосполучень, тісно пов'язаних з галуззю будівництва. Тому, під час роботи ми застосували слово з більш ширшою сферою застосування – «opened». При використанні даної перекладацької трансформації семантичний зміст речення не було порушено.

Під час дослідження лексико-семантичних перекладацьких трансформацій на основі науково-фантастичного роману «Нові темні віки. Колонія» Макса Кідрука, ми проаналізували повний спектр даних способів перекладу. У ході нашої роботи було перекладено та проаналізовано вибраний розділ, що був насичений термінологічною лексикою в галузях

молекулярної біології, генетики та комп'ютерної інженерії та розрахована частота застосування лексико-семантичних перекладацьких трансформацій.

У цьому підрозділі було проаналізовано 16 речень з загальною кількістю в 18 прикладів (див. Додаток Д) використання проаналізованих способів перекладу, з яких 44% становить генералізація (8 прикладів), 40% – конкретизація (7 прикладів), 16% – модуляція або смисловий розвиток (3 приклади).

Можемо стверджувати, що найпоширенішою у використанні є генералізація. Застосування даного способу перекладу відбувалось у випадках, коли словниковий відповідник мови перекладу не може повністю охопити широку семантику слова в мові оригіналу. Тому, ми змушені були вдаватись до лексико-семантичного прийому генералізації для досягнення наочності та адекватності перекладу.

Друге місце за частотою використання посідає конкретизація. Даний спосіб перекладу іноді супроводжувався застосуванням генералізації. Це зумовлено тим, що під час роботи, в нас виникали труднощі у знаходженні прямих відповідників до лексем у мові перекладу. Їх або не існувало взагалі, і ми стискались з реаліями в мові оригіналу, або їхні відповідники не узгоджувались з контекстом поданих речень. Даний прийом забезпечив якісне виконання перекладу без порушення семантичного змісту речення.

Згідно проведеному аналізу перекладу вихідного тексту, модуляція (смисловий розвиток) стала трансформацією, що становить переважну меншість під час роботи з текстом. Така частота використання даного прийому перекладу зумовлена тим, що під час застосування модуляції, слово чи конструкція, що замінюється, сприяє адекватній передачі саме естетичної функції роману.

На відміну від граматичних та лексичних перекладацьких трансформацій, лексико-семантичні, зазвичай, використовуються окремо та незалежно одна від одної, що ми можемо спостерігати у наведеному вище аналізі даних способів перекладу.

Висновки до розділу 2

Проаналізувавши граматичні, лексичні та лексико-семантичні трансформації, можемо зробити висновок, що граматичні та лексичні трансформації займають переважну більшість під час перекладу науково-фантастичного роману.

Серед граматичних трансформацій, заміна займає переважну більшість перетворень. Найбільш поширеною є заміна синтаксичної структури тексту оригіналу та заміна частин мови при перекладі. Оскільки заміни часто супроводжуються перестановками, ця трансформація посідає друге місце за частотою використання під час передачі тексту англійською мовою. Прийом додавання найчастіше використовується через граматичні розбіжності та відмінність системи часових форм дієслів в мові оригіналу та мові перекладу, або коли текст, написаний мовою оригіналу потребує додаткового роз'яснення мовою перекладу. Згідно проведеному дослідженню вилучення стало трансформацією, що становить переважну меншість під час перекладу.

Серед лексичних перекладацьких трансформацій, найуживанішою стало калькування. Оскільки, поданий розділ був насичений термінологічною лексикою, при перекладі окремих термінолексем ми послуговувались саме калькуванням. Адаптивне транскодування посідає друге місце за кількістю застосування в аналізованому тексті. Наступною за частотою використання в тексті мови перекладу є транслітерація. Змішане транскодування опинилось на останньому місці за частотою застосування в нашій роботі.

Можемо стверджувати, що серед лексико-семантичних перекладацьких трансформацій, найпоширенішою у використанні є генералізація. Друге місце за частотою використання посідає конкретизація. Це зумовлено тим, що під час роботи, в нас виникали труднощі у знаходженні прямих

відповідників до лексем у мові перекладу. Згідно проведеному аналізу перекладу вихідного тексту, модуляція (смісловий розвиток) стала трансформацією, що становить переважну меншість під час роботи з текстом.

Лексико-семантичні трансформації були застосовані в найменшій кількості під час роботи з текстом, оскільки, на відміну від лексичних та граматичних прийомів перекладу. Це зумовлено тим, що лексичні трансформації обмежені лише заміною слів, тоді як лексико-семантичні трансформації охоплюють більш глибокий аспект семантики та взаємодії між словами.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Завдяки стрімкому розвитку науки й техніки, науково-фантастичний жанр почав ширитися з надзвичайною швидкістю. Оскільки наукова фантастика тісно переплітається з різними науковими галузями, можемо з упевненістю сказати, що даний жанр прогнозує можливі напрямки розвитку суспільства та науки. Усе більше читачів проявляють зацікавленість до опису науко-технологічного прогресу та різноманітних винаходів, бо це можливість зазирнути в ймовірне майбутнє людства.

Наукова фантастика, як жанр, вирізняється необмеженими можливостями для вираження ідей, вигадок та креативності, а також вносить свіжі погляди на актуальні проблеми в науковій парадигмі.

Ми з'ясували, що наукова фантастика – це один з різновидів літератури, а саме – фантастики, в основі якого лежить нереальне, уявне, вигадане, надприродне.

Серед найпоширеніших аспектів, що приваблюють читачів цього жанру, можна виокремити наступні: фантастичну неологічну лексику, новум, історію майбутнього, вигадану науку, науково-фантастично піднесене, науково-фантастичний гротеск та технологіаду.

Науковій фантастиці притаманна внутрішньожанрова гетерогенність, у межах якої літературознавці виокремлюють декілька видів та піджанрів. Серед видів наукової фантастики можна виділити такі: тверда (hard science fiction), або традиційна наукова фантастика та м'яка (soft science fiction), або соціальна наукова фантастика.

До основних піджанрів наукової фантастики належать: військова наукова фантастика, апокаліптична та постапокаліптична наукова фантастика, космічна опера та антиутопічна фантастика.

Наразі, центром сюжету будь-якого науково-фантастичного твору є наука, а своєрідність даного жанру пояснюється тим, що книги описують світи, що тим чи іншим чином відрізняються від реальності. Вони насичені реаліями, термінологічною лексикою та метафорами, що становить певні труднощі для перекладачів під час роботи з цим жанром.

Дослідження зосереджувалося на вивченні мовних та стилістичних особливостей перекладу наукової фантастики. Особлива увага була приділена перекладу фантастичної неологічної лексики та термінології, що використовуються для опису футуристичних ідей.

Нами було виявлено, що перекладацькі трансформації можуть бути ефективним інструментом для адаптації унікальних аспектів науково-

фантастичного тексту, забезпечуючи його адекватність та зрозумілість, для іншомовної аудиторії.

У зв'язку з цим, перекладач повинен володіти певним арсеналом мовних засобів та прийомів, таких як граматичні (перестановка, додавання, вилучення, заміна), лексичні (калькування, транскодування, транслітерація) та лексико-семантичні перекладацькі трансформації (генералізація, конкретизація, модуляція) тощо, щоб здійснити якісний та адекватний переклад.

Під час аналізу граматичних, лексичних та лексико-семантичних перекладацьких трансформацій на основі науково-фантастичного роману «Нові темні віки. Колонія» Макса Кідрука, ми дослідили повний спектр даних способів перекладу. У ході нашої роботи було перекладено та проаналізовано вибраний нами розділ роману, що був насичений термінологічною лексикою в галузях молекулярної біології, генетики та комп'ютерної інженерії та розрахована частота застосування способів перекладу.

У розділі науково-фантастичного роману, що піддався дослідженню, було виокремлено 41 речення з загальною кількістю в 78 прикладів застосування трансформацій, з яких 38.5% становлять граматичні перекладацькі трансформації, а саме – додавання, перестановка, заміна та вилучення (30 прикладів); 38.5% – лексичні перекладацькі трансформації – калькування, адаптивне транскодування, транслітерація та змішане транскодування (30 прикладів); 23% – лексико-семантичні перекладацькі трансформації – конкретизація, генералізація та модуляція або семантичний розвиток (18 прикладів). Отримані в ході дослідження результати були узагальнені у вигляді діаграми (див. Додаток Е).

Можемо зазначити, що більшість становлять граматичні та лексичні трансформації, що пояснюється використанням одразу декількох трансформацій того чи іншого виду під час перекладу одного речення. Натомість, лексико-семантичні трансформації використовувались окремо та

незалежно одна від одної, що ми можемо спостерігати у наведеному вище аналізі даних способів перекладу.

Слід наголосити, що значна кількість застосованих граматичних трансформацій була зумовлена: відмінностями у складі частин мови, порядку слів у реченні, у побудові речень та словосполучень та у словотвірних системах мови оригіналу та мови перекладу.

Лексичні трансформації були застосовані у більшості через семантичні та стилістичні особливості аналізованого твору, а саме – різницю смислового об'єму слова та семантичну структуру лексичної одиниці, що зумовлює можливість її контекстуального вживання.

Отже, науково-фантастичний стиль є одним з найскладніших стилів, що вимагає дотримання норм літературної мови перекладу. Необхідно враховувати, що при роботі з творами наукової фантастики перекладачі стикаються з труднощами, пов'язаними з різноманітністю наукових, технічних та культурних термінів. Такий переклад вимагає не лише глибокого розуміння теми, але й творчого підходу до знаходження адекватних мовних еквівалентів. Тому перекладацькі трансформації є важливим інструментом досягнення якісного та адекватного перекладу під час роботи з цим жанром.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аністратенко А. В. Спогад про майбутнє: творчість Василя Кожелянка в сучасних контекстах / А. В. Аністратенко. Чернівці : Місто, 2013. 136 с.
2. Арєнев В. Сапієнси: роман. Видавництво «Ранок», 2019. 224 с.

3. Бацевич Ф. С., Кочан І. М. Лінгвістика тексту: підручник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2016. 316 с.
4. Білоус П. Вступ до літературознавства. Теорія літератури. Психологія літературної творчості. Лекції / П. Білоус. Житомир: Рута. 336с.
5. Бовсунівська Т. В. Жанрові модифікації сучасного роману. Харків: Вид-во «Діса плюс», 2015. 368 с.
6. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. І голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.
7. Винниченко В. Сонячна машина. Київ : Сакцент плюс, 2005. 640 с.
8. Владко В. М. залізний бунт. Київ, 1967. 403 с.
9. Володимир Аренєв. URL: https://uk.m.wikipedia.org/wiki/Володимир_Аренєв (дата звернення: 04.10.2023).
10. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 374 с.
11. Дяченко С., Дяченко М. Ритуал: роман. А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА, 2011. 240 с.
12. Заніздра Н. О., Заніздра В. В. Напрями сучасного мовознавства. *Вісник КДПУ імені Михайла Остроградського*. 2008. Випуск 2 (49). Частина 1. С. 21–24.
13. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Грфматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. Вінниця: Нова книга, 2003. 576 с.
14. Карабан В.І. Попередження інтерференції мови оригіналу в перекладі. Вінниця : Нова книга, 2003. 205с.
15. Карабан В.І. Посібник-довідник з перекладу англійської наукової і технічної літератури на українську мову. К.: Політична думка, 1997. 300 с.
16. Кияк І. Футурологічні засади у творчості Станіслава Лема. Житомир: Українська полоністика, 2006–2007. Вип. 3–4. С. 358–365.
17. Кідрук М. Бот: роман. Клуб Сімейного Дозвілля, 2020. 544 с.

18. Кідрук М. Доки світло не згасне назавжди: роман. Клуб Сімейного Дозвілля, 2019. 512 с.
19. Кідрук М. Нові Темні Віки. Колонія: роман. Видавець Тетяна Кідрук, 2023. 904 с.
20. Корунець І.В. Вступ до перекладознавства. Підручник. Вінниця: Нова Книга, 2008. 512 с.
21. Корунець І.В. Теорія і практика перекладу (аспектний переклад). Підручник. Вінниця: Нова Книга, 2001. 448 с.
22. Кочерган М. П. Вступ до мовознавства : Підручник. Київ : Акад., 2002. 368 с.
23. Лісун О. В., Советна А. В. Фантастична образність та особливості її відтворення при художньому перекладі (на прикладі роману Артура Конан Дойля «Загублений світ». *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. 2019. Том 30 (69). № 1. Ч. 1. С. 151.
24. Наукова фантастика. URL: https://www.wikidata.uk-ua.nina.az/Наукова_фантастика.html (дата звернення: 22.09.2023).
25. Нямцу А. Трансформационные модели в фантастике. *Вісник Одеського національного університету*. Сер.: Філологія. 2013. № 1. С. 95–106.
26. Піджанри наукової фантастики. URL: <https://booknet.ua/blogs/post/149062> (дата звернення: 24.09.2023).
27. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми. Полтава: Довкілля-К, 2008. 712 с.
28. СЛОВНИК – тлумачний словник української мови, орфографічний словник онлайн. URL: <https://slovnyk.ua/index.php> (дата звернення: 20.10.2023).
29. Стужук О. І. Художня фантастика як метажанр (на матеріалі української літератури 19-20 ст.) : дис. ... канд. філол. наук : 10.01.06. Київ, 2006. 176 с.
30. Стужук О. Художня фантастика як теоретична проблема. *Слов'янська фантастика : зб. наук. пр.* Київ : ВПЦ Київський університет, 2012. С. 52–65.

31. Сучасний англо-український, українсько-англійський словник : 40 000 слів та граматики. Харків : Клуб Сімейного Дозвілля, 2007. 480 с.
32. Терехова С. І. Вступ до перекладознавства. (Сучасні проблеми і теорії. Діяльність перекладача. Основи техніки перекладу). Навч. Посібник (вид. 2-ге, доповнене і перероблене). К.: Вид. центр КНЛУ, 2002. 163 с
33. Тесленко О. К. Дозвольте народитися : фантаст. оповідання та повість. Київ: Молодь, 1979. 144 с.
34. Тіхоненко С. Модифікація гротеску від архаїки до сучасності. *Філологічні науки*. 2018. Вип. 28. С. 42–47.
35. Тодоров Ц. Ю. Введення у фантастичну літературу: навчальний посібник перекл. Із франц. Б. Нарумова / Ц. Ю. Тодоров, 1999. 144 с.
36. Українка Л. Зібрання творів у 12 тт. К.: Наукова думка, 1977 р., т. 8, с. 155-198.
37. Український фантастичний жанр. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Фантастика_України (дата звернення: 29.09.2023).
38. Фурт Д. В., Дмитрук Л. А. Термінологія: навчальний посібник. Кривий Ріг: ДонНУЕТ, 2020. 172 с.
39. Хороб С. С. Жанрові особливості наукової фантастики кінця ХХІ століття - початку ХХ : дис. ... канд. : 10.01.01. Івано-Франківськ, 2017. 234 с.
40. Шевчук В. У світі фантазій українського народу. Львів: ЛА «ПРАМІДА», 2006. С. 5-10.
41. Allen D. Science fiction: the future. New York : Harcourt Brace Jovanovich, 1971. 345 p.
42. Azimov I. Foundation: a novel. New York: Bantam Books, 2004. 323 p.
43. Bio | Max Kidruk. URL: <https://darkages.maxkidruk.com/en/about-the-author/> (date of access: 12.10.2023).
44. Booker M. K. The dystopian impulse in modern literature: Fiction as social criticism. Westport, Conn : Greenwood Press, 1994. 197 p.

45. Byndas O. M. The problem of human tragedy in the genre of science fiction (on the example of R. Bradbury's works «Tomorrow's Child» and «The Veldt»). Bulletin of Luhansk Taras Shevchenko National University, 2021. 78–87 p. URL: [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2021-7\(345\)-78-87](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2021-7(345)-78-87) (date of access: 21.09.2023).
46. Cambridge Dictionary | English Dictionary, Translations & Thesaurus. URL: <http://dictionary.cambridge.org> (date of access: 23.10.2023).
47. Csicsery-Ronay I. The seven beauties of science fiction. Middletown, Conn: Wesleyan University Press, 2008. 337 p.
48. Gunn J. Paratexts: Introductions to Science Fiction and Fantasy. Scarecrow Press, 2013. 242 p.
49. Heinlein R. A. Grumbles from the grave. New York: Ballantine Books, 1990. 281 p.
50. How Do You Like Your Science Fiction? Ten Authors Weigh In On «Hard» vs. «Soft». URL: <https://www.tor.com/2016/01/21/how-do-you-like-your-science-fiction-ten-authors-weigh-in-on-hard-vs-soft-sf/> (date of access: 22.09.2023).
51. Kant I. Grundlegung zur Metaphysik der Sitten. Stuttgart: P. Reclam, 1967. 157 p.
52. Nida E. A., Taber C. R. The Theory and Practice of Translation / First Edition : Published by Brill Academic Publishers, 2003. – 218 p.
53. Nye D. E. American Technological Sublime. M.I.T. P., 1996. 384 p.
54. Roberts A. The history of science fiction. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2006. 368 p.
55. SF Encyclopedia. URL: <https://sf-encyclopedia.com/entry/ukraine> (date of access: 02.10.2023).
56. SF in Ukraine by Michael Burianyk. URL: <https://locusmag.com/2018/01/sf-in-ukraine-by-michael-burianyk/> (date of access: 30.09.2023).
57. Smyrniw W. Ukrainian Science Fiction: Historical and Thematic Perspectives. Lang AG International Academic Publishers, 2013. 388 p.

58. Suvin D. *Metamorphoses of Science Fiction*. Yale University Press, 1979. 336 p.

59. Ten Authors on the «Hard» vs. «Soft» Science Fiction Debate. URL: <https://www.tor.com/2017/02/20/ten-authors-on-the-hard-vs-soft-science-fiction-debate/> (date of access: 22.09.2023).

Додаток А

«Мейнард» (уривок з роману М. Кідрука «Нові темні віки. Колонія.»)

Бо Мейнард подивився у порожню чашку з-під кави – сьому чи восьму за день, він уже й лік утратив – а тоді перевів погляд на годинник і невдоволено кркнув. Десята вечора, а він оце щойно дістався кабінету. Мейнард сів за стіл і ввімкнув монітор.

Від ранку він не мав коли й угору глянути. Більшу частину дня вони з Джейлін Гонкалою провели в ангарі компанії Lockheed Martin, що у Бетесді, північно-західному передмісті Вашингтона, де разом з інженерами локхідівського підрозділу Skunk Works працювали над універсальним зондом для збирання наукових даних за наперед невизначених фізичних умов.

За кілька тижнів до того інженери Skunk Works спроектували простіший і дешевший апарат – на випадок, якщо нейтринний спалах станеться до того, як універсальний зонд доведуть до пуття. То була фотокамера на коліщатках, яка надсилала зроблені фото на зовнішній носій за допомогою технології Bluetooth. Lockheed Martin виготовили сім таких. Через півкруглий корпус і об'єктив, який стирчав, ніби черепащача голівка, Гонкала прозвала ці менші зонди «черепашками». «Черепашки» були готові до копіювання будь-якої миті й, що важливіше, не потребували зміни програмного коду, який керував асемблерами, чи вдосконалення асемблерних камер.

Універсальний зонд повинен був стати зовсім інакшим – автономною дослідницькою станцією на восьмиколісній рамі з купою спеціального обладнання, як-от: панорамною камерою, сенсорами температури та тиску, термоемісійним і ультрафіолетовим спектрометрами, газоаналізатором, мінітелескопом тощо. Він також оснащувався рукою-маніпулятором із набором магнітів і свердел. Його розроблення вимагало часу. Не лише через те, що всі прилади потрібно було протестувати як поодинці, так і вкупі. Проблема полягала ще й у тім, що такий апарат потребував більшого

молекулярного сканера, більшої асемблерної камери та серйозного перепрограмування асемблерів. Інженери завершили оновлення асемблерної камери сім днів тому, проте не змогли перенести на неї Кентонів код. Без Кентона Дрейгана, який не виходив на зв'язок від початку заворушень на Марсі, злагодити роботу асемблерів не вдавалося.

О пів на п'яту вечора Мейнард повернувся із Бетесди до лікарні при Джорджтаунському університеті. Він перекусив і спустився до покійницької. Мейнард мало знався на проблемах, над якими ламали голови інженери у Бетесді, натомість тут, у похмурій тиші лікарняної трупарні, почувався на своєму місці. Тіла чотирьох жінок, які померли від зараження агентом під час першого спалаху, дістали з холодильників 2 червня. Відтоді минуло три з половиною тижні. Тіла змінювалися, проте не гнили. На початку другого тижня Мейнард зауважив, що небіжчиці схудли. Він досі сумнівався щодо того, чи доречно вживати слово «худнути» до беззаперечно мертвих істот, але ті таки худли. З огляду на це Мейнард припустив, що якісь метаболічні процеси всередині тіл усе ще тривають. Відтак професор примушував лаборантів двічі на день брати зразки тканин, а раз на два дні тіла пропускали через томографи, й усе це пролило трохи світла на природу виявленої аномалії. Так, SDI-агенти більше не інфікували клітини, бо ті були мертві та не могли виробляти білки, а відтак – і нові SDI-агенти. Натомість вони розбирали клітини на амінокислоти. Частину вивільнених амінокислот агенти використовували для підтримання власної життєдіяльності, а з решти виплітали нові волокна – дивні ниткоподібні структури, що пронизували організм. Мейнард дослідив ці волокна під мікроскопом. Структурні одиниці, з яких вони склалися, нагадували клітини раку, що виростають із хрящової тканини, проте доволі умовно. Насправді нічого схожого Мейнард раніше не бачив. Якийсь час професор схилився до думки, що SDI-агент – це щось на кшталт мікробних паразитів, які пожирають мертві тіла, але зрештою зрозумів, що аналогія хибна. Агенти не жерли клітини. Вони акуратно розбирали міжклітинний матрикс і вивільнені в такий спосіб ресурси

скеровували на підтримання гомеостазу окремих органів і систем у тілах небіжчиць. Зокрема, центральної нервової системи. Мейнард спостерігав, як агенти повільно, але неухильно мігрують у мієлінові оболонки нервів, нашіпюють їх, як це було зі щуром на орбіті, й це незрозумілим чином підтримувало нейрони у більш-менш функціональному стані. Зомбігомеостаз – ось як Мейнард це називав. А тоді, підсміюючись, просив не згадувати це у присутності докторки Барретт, бо та повисмикує решту волосся на його голові. Сміх сміхом, але те, що робили SDI-агенти, видавалося справжнісіньким дивом: без дихання до нейронів не потрапляло кисню, без кисню нейрони не перетворювали глюкозу на енергію, а без енергії нервові клітини мали б загинути за лічені хвилини, ось тільки... чомусь не гинули. Нейрони в тілах померлих від SDI-синдрому жінок перебували в якомусь проміжному стані між мертвим і живим.

Поза тим було дещо, чим Мейнард переймався більше за нейтринні спалахи та метаморфози з інфікованими небіжчицями. Відтоді, як Аріальдо Бенцоні виявив, що аргентинський штам змінює 2,5% людського геному, Мейнард намагався зрозуміти, що ці зміни означають. Професор не знав, що виявить зонд, який будували у Бетесді. Він геть не уявляв, як саме агентам вдається робити з мертвими тілами те, що вони роблять. Але щось підказувало, що розгадка криється в генетичному коді немовлят, які народжувалися в Аргентині. Зміни в їхньому геномі здавалися безладними, проте той начебто безлад був ідентичним у всіх без винятку новонароджених. Це не лишало сумнівів у тому, що SDI-агенти – молекулярні машини. Ці машини намагалися щось зробити з людським тілом, і Мейнард зтявся з'ясувати, що саме. Тож коли його колеги вирушали додому, для нього справжня робота тільки починалася.

Мейнард поставив чашку на стіл і втупився у монітор. Він використовував спеціалізовану програму Snap Gene для моделювання експериментів в ДНК. Вона аналізувала геномну послідовність і видавала перелік білків, які можна створити на її основі. Протягом трьох останніх

місяців Мейнард по черзі вводив у програму змінені агентом фрагменти з геному аргентинських маляків, і щоразу програма повідомляла, що розглянуті ділянки не придатні для створення білків. Утім учора вночі Мейнард зауважив дещо дивне. Наприкінці одного зі змінених фрагментів на дев'ятій хромосомі він натрапив на ділянку ДНК, що нагадувала двонаправлений промотор у геномі бактерій.

Мейнард почекав, доки програма завантажиться, повернувся до фрагмента на дев'ятій хромосомі, прогорнув його до кінця й насупився. Генетика – як мова. Геном – це запис, що містить інструкції для виробництва білків, і, як на письмі, цей запис треба читати у певному напрямі, умовно кажучи, «зліва направо», щоб він мав сенс. Зчитування запису починається з промотору та здійснюється полімеразою – ферментом, який приєднується до кодуючої нитки ДНК, сканує її та у процесі сканування створює молекулу РНК. Це схоже на переписування речення з великої книги на менший аркуш паперу. Далі цей аркуш передається рибосомі – клітинній органелі, що виробляє білки, й у такий спосіб завершує «переклад» із мови ДНК на мову білків. Мейнард міркував про те, що так само, як і читання речення ззаду наперед, зчитування геному в зворотному напрямі породжує нісенітницю. Втім це не означає, що таке зчитування неможливе. Промотор – це просто послідовність нуклеотидів, яка показує полімеразі, куди їй сісти, щоб запустити зчитування генів. У геномах бактерій близько 20% промоторів є двонаправленими, що означає: одна й та сама послідовність нуклеотидів присутня як на кодуючому, так і на некодуючому ланцюгах ДНК, лише на некодуючому вона є розвернутою на 180°. Тобто за наявності двонаправленого промотору полімераза може сісти як на кодуючий ланцюг, запустивши зчитування у прямому напрямі, так і на некодуючий, відповідно, розпочавши транскрипцію в зворотному напрямі. Здебільшого зворотне зчитування ні до чого не призводить. Сформована під час читання «справа наліво» РНК позбавлена сенсу, на її основі не може бути створено білків, і зрештою вона просто руйнується. Проте зрідка.. зрідка трапляється інакше.

Мейнард удивлявся в екран. Фрагмент, на якому він сфокусувався, геть мав би вигляд двонаправленого промотора, якби йшлося про геном якої-небудь бактерії. Ось тільки перед його очима був геном людини, і саме тому Snap Gene не виділяла промотор – у людському геномі не місце двонаправленим бактеріальним промоторам. Але що як... Мейнард пробігся пальцями по клавіатурі, змінивши у налаштуваннях параметр «human» на «origin unknown», після чого натиснув на «Аналізувати». Картинка на екрані оновилася. Як Мейнард і думав, Snap Gene легко розпізнала промотор, виокремивши його нуклеотиди темнішим кольором і підкресливши ключові місця симетрії.

Професор насупився так, ніби забув, навіщо сюди прийшов. Отже, таки двонаправлений промотор. Як у бактерії. Майже напевно, це просто збіг. Навіть якщо не збіг, яка користь від бактеріального промотору в людській ДНК? Людська полімераза не розпізнає його, а отже, ніяк до нього не приєднається. З погляду людської полімерази це просто генетичне сміття. Звісно, якщо в клітинах людського тіла раптом звідкись з'являться бактеріальні полімерази, вони зможуть запустити...

Мейнард осмикнув сам себе. Маячня. Звідки їм там узятися?

Професор пожував губу.

А що як не маячня?

Промотор розташовувався наприкінці зміненої агентом ділянки. За ним – у прямому напрямі – починалася звичайна «сміттєва» ДНК, яка нічого не кодувала. Припустимо, думав Мейнард, бактеріальна полімераза все ж звідкись узялася. Якщо вона приєднається до промотору на кодуючій гілці, нічого не станеться: сформована під час транскрипції молекула РНК не міститиме інформації і зрештою зруйнується. Але що як полімераза сяде на промотор на некодуючій гілці й вирушить у зворотному напрямі – «справа наліво»? Що як спробувати прочитати згенероване агентом сміття задом наперед?

Професор відчув давно призабуте сум'яття, що огортало його у передчутті відкриття. Він неначе видирався драбиною в темряві, обережно намацуючи кожен щабель. Мейнард пригадав, що колись докторка Галеано-Кроудер казала йому: в агента є гени, що відповідають за будівництво білків. Про які конкретно білки йшлося, він не пам'ятав, однак припускав, що про бактеріальні. Якби це було не так, Ронна б уточнила. Професор утупився в екран та уявив, як на якомусь етапі життєвого циклу агент продукує бактеріальну полімеразу, приєднує її до двонаправленого бактеріального промотору наприкінці зміненої ділянки та запускає її зчитування «справа наліво». Snap Gene дозволяла змоделювати, що відбудеться в такому разі. Мейнард натиснув контекстне меню на промоторі, із запропонованого переліку обрав одну з полімераз і наказав програмі змоделювати її рух у зворотному напрямі. Упродовж трьох останніх місяців він сотні разів запускав цей аналіз у прямому напрямі, й щоразу програма повідомляла, що створену на основі розглянутого фрагмента РНК не може бути трансльовано в жодний із відомих науці білків.

Але не цього разу.

Системний блок, що ховався під стільницею, заскрипів. Мейнард почув, як увімкнулися додаткові кулери, й Snap Gene розгорнула на екрані довжелезний перелік білків. Тироксин, транстиретин, альбумін, тироксинозв'язувальний глобулін, РТТН, діоксифенілаланіндекарбоксилаза... У грудях неначе жмут гітарних струн розірвався. Тироксин - це гормон, який виробляють клітини щитоподібної залози. Навіщо агентові додаткове джерело тироксину в тілі? Транстиретин і альбумін – білки кров'яної плазми, які розносять тироксин організмом. Професор зупинив погляд на незнайомій аббревіатурі РТТН. Перемкнувся на довідник, увів у нього аббревіатуру й витріщився на екран. Позначення РТТН відповідало проторокальнотропному гормоні, що його синтезують клітини мозку комах. Мейнард мусив перечитати двічі та подумки повторив по складах: ко-мах.

Якого біса? Навіщо в тілі людини гормон із комашиного мозку?

Snap Gene продовжувала додавати наприкінці списку нові білки. Кров барабанила у вухах. Професор почав шукати у довіднику наступну, абсолютно нестравну назву «діоксифенілаланіндекарбоксилаза». Цей білок відповідав за затвердіння захисної кутикули у членистоногих на кшталт раків, павуків і багатоніжок. Мейнард усе ще перетравлював цю інформацію, коли програма сповістила про завершення аналізу виокремленого фрагмента. Професор прогорнув усю послідовність. Snap Gene підсвічувала зеленим кольором нуклеотиди, що були задіяні у продукуванні білків, решту залишала сірими. Мейнард доскролив до початку зміненої агентом ділянки та не побачив жодної сірої плями: у зміненому фрагменті не виявилось невикористаних нуклеотидів.

– Сучий ти сину... – прошепотів він. Зміни в геномі аргентинських немовлят не були безладними. Агент сховав інструкції для виробництва сотень, а то й тисяч різноманітних білків, записавши їх у ДНК у зворотному порядку.

І ви лише погляньте, що це за білки!

Мейнард раптом подумав, що перед ним тільки одна невелика ділянка. Як щодо решти вісімдесяти мільйонів пар основ, які переписав агент? Він завантажив у програму змінений фрагмент із короткого плеча десятої хромосоми, перескочив до пункту `unknown origin` у налаштуваннях і натиснув «Аналізувати». Snap Gene підсвітила характерну ділянку наприкінці фрагмента. Вона дещо відрізнялася від тієї, яку Мейнард виявив на дев'ятій хромосомі, але, поза всяким сумнівом, була двонаправленим бактеріальним промотором. Професор клікнув по ньому мишею, у спадному меню вибрав потрібну полімеразу та запустив її у зворотному напрямі. Знову скрип, гудіння кулерів, а за ним - діалогове вікно, в якому одна за одною вигулькували назви білків. Екдизон, пролактин, колагеназа, фосфатаза. Про екдизон Мейнард ніколи не чув. Навіть не уявляв, що то може бути. Він звернувся до довідника, надрукував у рядку пошуку назву.

Екдизон був стероїдом, який стимулює линьку в членистоногих.

Мейнард дочекався, поки програма завершить аналіз, передивився послідовність, вишукуючи «сірі» нуклеотиди, і, не знайшовши жодного, узявся за наступний змінений фрагмент на десятій хромосомі. За ним опрацював іще два на одинадцятій. Далі повернувся до восьмої. Тоді взяв навмання кілька змінених фрагментів із третьої хромосоми. Він раз по раз запускав зворотне зчитування й усюди одержував один і той самий результат: жодного незадіяного нуклеотиду й довжелезний перелік білків в окремому діалоговому вікні.

Мейнард зупинився. Він проаналізував достатньо, щоб упевнитися: усі змінені фрагменти є функціональними, якщо читати їх «задом наперед». Від усвідомлення цього мозок наче вкривався павутиною тріщин. У голові не вкладається: варто розмістити бактеріальну полімеразу на кінці змінених агентом ділянок і запустити її у зворотному напрямі, як вона відразу ініціює процес створення незчисленної кількості білків. Що це за білки? Як вони вплинуть на організм? Що має трапитися для активації їхнього виробництва? Мейнард спохопився, що мусить поділитися щойно зробленим відкриттям із Ронною та Дагмарою. Вони повинні дізнатися про це.

Він відсунувся від стола та зиркнув на годинник. О пів на одинадцятую. Сонце сіло, надворі панувала темінь. Мейнард підвівся. Обмацав долонями кишені. Спершу передні, тоді задні. Закрутив головою, але планшета не помітив. Він невдоволено покректав, збагнувши, що забув його у покійницькій. Доведеться йти. Мейнард кинув останній погляд на монітор, на екрані все ще висіло вікно з переліком білків, закодованих у зміненому фрагменті третьої хромосоми – і почвалав до дверей із кабінету.

У коридорі нікого не було. Покійницька розташовувалася у патологоанатомічному відділенні трьома поверхами нижче. Мейнард спустився сходами та ступив до галереї з білими стінами. Датчики руху, зреагувавши на його появу, засвітили вервечку квадратних ламп, розташованих у шаховому порядку між стелевих панелей. Зовнішніх вікон у галереї не було, з боків виднілися сіро-блакитні двері з прямокутними

вічками, зробленими із непрозорого скла. Як і коридор нагорі, патологоанатомічне відділення було безлюдним. Якась лампа здалеку тріскуче подзизкувала та не припиняла блимати.

Мейнард попрямував до важких двостулкових дверей наприкінці галереї, що мали напис «hospital mortuary». Він узявся за хромовану ручку, потягнув її на себе та зіщулювався від холодного повітря, що війнуло із просвіту. Після того, як університетський проректор дозволив йому дістати небіжчиць із холодильників, Мейнард наказав підтримувати температуру в покійницькій такою низькою, як це тільки можливо. Відтак термостати скрутили до мінімуму, й навіть найспекотнішого дня температура у приміщенні не підіймалася вище за 15 °С.

Мейнард прослизнув досередини. Двері зачиняти не став. Збоку від нього на підлозі пролягла скошена смуга світла. За нею стіною стояла пітьма, особливо щільна після яскравих ламп галереї. Мейнард проминув невеликий тамбур і, знайшовши вимикач, ввімкнув світло. Із тихим гудінням запрацювали лампи, пітьма розсіялася, відкривши погляду найбільшу залу покійницької – похмуре приміщення без вікон, площею близько сотні квадратних метрів.

Половину стіни навпроти входу затуляли стелажі з холодильними камерами. Праворуч вишикувалися столи для автопсії із блискучими металевими раковинами в узголів'ях. Зі спеціальних консолей над ними звисали ваги для органів і маніпулятори з пилами для розрізання кісток. Ліворуч були шафи з інструментами, сушарки для зразків, стіл для бальзамування. Чотири візки з тілами жінок, вилучених із холодильників, стояли за стелажками.

Мейнард застиг на порозі й роззирнувся. У грудях закололо: після швидкої ходьби холодне повітря вдихати було боляче. Його планшет лежав на письмовому столі з нержавіючої сталі в іншому кінці зали. Професор оминув візки з тілами, наблизився до столу й активував планшет. Корпус обпік пальці холодом. Мейнард пробіг очима повідомлення на екрані. Два

пропущені виклики від Ронни, поза тим – нічого термінового. Згорнувши планшет, він розвернувся до виходу, але з місця не зрушив. Погляд зачепився за візки з тілами. За три з половиною тижні Мейнард добре вивчив небіжчиць, із якими працював. Дві латиноамериканки, азійська метиска та височенна афро-американка. Одна з латиноамериканок була тілистою, друга – навпаки худою (за останній тиждень вона всохла ще більше, так, що тіло набуло подоби скелета). Шкіра метиски здавалася зів'ялою, наче одяг, який часто прали, однак обличчя мало умиротворений, позбавлений найменшого напруження вигляд. Афро-американка була наймолодшою з усіх – на момент смерті їй не виповнилося й двадцяти двох – і такою високою, що ледве поміщалася на візку. Професор подумки нарік її Баскетболісткою. Її тіло найкраще збереглося. Ось тільки зараз його – тіла себто – на візку не було.

Мейнард зморгнув, аби переконатись, що йому не приверзлося. Візків на Х-подібних стійках, як і раніше, було чотири. Проте тіл на них лежал лише три. Височенна афроамериканка зникла. Блакитнувате простирадло, яким її накривали, валялося зіжмаканим під візком.

Пальці несамохіть міцніше стиснули планшет. Мейнард подумав про щура, що ожив на орбіті. Згадав дівчину, яка схопила Кроудера за руку в Катве. Втім обидві думки немовби ковзнули повз. Мейнард навіть усміхнувся сам до себе. Не те, щоб він не вірив у ці історії. Просто вони були неначе такими далекими. Середня близькоземна орбіта.. берег озера Едвард... Навіть якщо припустити, що з афро-американкою сталося щось схоже на те, що й із дівчиною з Катве вона що – смикнулася так сильно, що випала з візка? А далі? Покотилася на галерею? Візки з тілами від виходу з покійницької відділяло десять метрів, а на яскраво освітленій галереї навіть тарганові ніде було сховатися.

Хіба що Баскетболістка причаїлася в темному тамбурі, коли він заходив...

Ця думка з'явилася й одразу кудись зникла, та попри це, Мейнарда мороз пробрав поза спиною. Він знову всміхнувся, тільки цього разу усмішкою нервовою. Дурня це все. Майже напевно, на шкірі Баскетболістки проступили ознаки розкладання, й тіло помістили назад до холодильника. Ось тільки Мейнард не розумів, хто міг на таке наважитися, не повідомивши його. Ба більше, він добре пам'ятав, що коли йшов із покійницької сорок хвилин тому, Баскетболістка залишалася на місці, а з її тілом усе було гаразд (ну, як на жінку, що вже кілька місяців як мертва).

Зненацька щось змінилось у повітрі довкола Мейнарда. Він кинув погляд на прохід до тамбура й усвідомив, що в галереї згасло світло. Тієї самої миті в тамбурі щось клацнуло. Мейнард вирішив, що то сенсор руху. Він ніколи не чув, щоб вони клацали так лунко, та ще й за кілька секунд після того, як світло згасло, але якщо це не сенсори, то...

Грюкнувши, захряснулися двері покійницької. Бо Мейнард від несподіванки впустив планшет. Після його удару об кахлі тиша запала така, що хрускіт хребця у власній шиї видався професорові пострілом.

Із того місця, де стояв, Мейнард не бачив тамбура. Тільки вхід до нього.

– Хто там? – Він застиг, як солдат, що наступив на міну: поворухнись – і вона вибухне.

Безглузде запитання. Там нікого немає. Він покинув двері відчиненими і їх захряснуло протягом. Оце й усе.

Наче знущаючись із нього, скреготнув засув. Мейнард усвідомив, що хтось замикає двері зсередини.

Зсередини, трясця його бери!

– Це професор Мейнард, – Бо намагався надати голосу спокійної суворості, але вдавалося не дуже – Назвіться негайно!

Мейнард зміркував, що мав би вийти назустріч, проте йому забракло сміливості.

– Хто ви? – Страх огортав його невидимою плівкою.

Прибиральник? Лаборант, котрий, як і він, щось забув у покійницькій? Мейнард розрізнув човгання кроків і відчув спазм у ногах. Такий сильний, що мусив ухопитися за стіл, на якому забув планшет, аби не впасти.

Хтось наближався до нього тамбуром.

На мить стало тихо, а потім із темряви на світло виступила Баскетболістка. Секунд п'ять вона тупилася собі під ноги, неначе сновидка, що прокинулася на даху за крок від прірви, а тоді звела обличчя на Мейнарда. Її повіки були напівопущеними, під очима залягали озера чорної тіні.

Мейнард прокусив собі губу. Час немовби зупинився. Він спробував щось сказати, так ніби сподівався, що час відновить плин, варто розчепити щелепи, проте крізь зціплені зуби випорснули лише хрипкі надривні звуки, схожі на кашель, який тлумлять, не даючи йому розшматувати легені.

Цей звук вивів істоту із заціпеніння. Повіки розклепилися. Очі під ними виявилися цілковито білими, незрячими, та попри це, Мейнард фізично відчув на собі їхній погляд. Наступної миті жінка рушила вперед. І рухалася доволі зграбно, як на істоту, чиї груди не здійнялися й на міліметр, поки вона, схиливши голову, стриміла у проході.

Мейнардів рот нарешті розклинило, і професор заволав від жаху.

Додаток Б
«Meinard» (переклад уривку роману М. Кідрука «Нові темні віки. Колонія»)

Bo Meinard looked into the empty cup of coffee – the seventh or eighth cup per day, he had already lost his counting – and then he looked at his watch and dissatisfied grunted. It is ten in the evening, and he has just reached the cabinet. Meinard sat down at the table and turned on the monitor.

Since morning he had no time to look up. He and Dzheilin Honkala spent most of the day in the hangar of Lockheed Martin in Bethesda, the northwestern suburbs of Washington, where, together with the engineers of the Lockheed division of Skunk Works, they worked on a universal probe for collecting scientific data under previously uncertain physical conditions.

A few weeks earlier, Skunk Works engineers designed a simpler and cheaper device - in case a neutrino burst occurs before the universal probe is brought to a head. It was a camera on castors that sent the photos taken to external medium using Bluetooth technology. Lockheed Martin produced seven of these. Honkala nicknamed these smaller probes «turtles» because of their semicircular body and lens that stucked out like a turtle's head. «The Turtles» were ready to copying at any moment and, more importantly, did not require changing the software code that controlled the assemblers or improving the assembly cameras.

The universal probe was supposed to be completely different - an autonomous research station on an eight-wheel frame with a bunch of special equipment, such as: a panoramic camera, temperature and pressure sensors, thermionic and ultraviolet spectrometers, gas analyser, a mini-telescope, etc. It was also equipped with a arm manipulator with a set of magnets and drills. Its development required time. Not only because all devices had to be tested both

individually and together. The problem was that such a device required a larger molecular scanner, a larger assembly camera, and serious assemblers reprogramming. Engineers completed updating the assembly camera seven days ago, but could not transfer Kenton's code to it. Without Kenton Dreigan, who has not been in touch since the beginning of the riots on Mars, it was impossible to coordinate the work of the assemblers.

At half past five in the evening Meinard returned from Bethesda to the hospital at The Georgetown University. He had a snack and went down to the mortuary. Meinard didn't know much about the problems that the engineers in Bethesda rack their brains, but here, in the gloomy silence of the hospital mortuary, he felt in his place. The bodies of four women who died from infection with agent during the first disease outbreak were retrieved from refrigerators on June 2. Three and a half weeks have passed since then. The bodies changed, but did not rot. At the beginning of the second week, Meinard noticed that the deceased had lost weight. He still doubted whether it was appropriate to use the word «lose weight» to undeniably dead creatures, but they did lose weight. In view of this, Meinard suggested that some metabolic processes inside the bodies are still ongoing. Therefore, the professor forced the laboratory assistants to take tissue samples twice a day, and once every two days the bodies were passed through tomographs, and all this shed some light on the nature of the detected anomaly. So, SDI-agents (SDI, Severe Disruption of Immunotolerance) no longer infected cells, because cells were dead and could not produce proteins, and therefore could not produce a new SDI-agents. Instead, they disassembled cells into amino acids. Some of the released amino acids were used by the agents to maintain their own vital activity, and from the rest they weaved new fibers – strange thread-like structures that permeated the body. Meinard examined these fibers under a microscope. The structural units of which they were composed resembled cancer cells growing out of cartilage tissue, but rather conventionally. In fact, Meinard had never seen anything like it before. For a while, the professor was lean into the thought that the SDI-agent was something like microbial parasites that devoured dead bodies, but

eventually realized that the analogy was false. The agents did not eat the cells. They carefully disassembled the intercellular matrix and directed the resources released in this way to maintain the homeostasis of individual organs and systems in the bodies of the deceased. In particular, the central nervous system. Meinard observed how the agents slowly but steadily migrated into the myelin sheaths of nerves, stuffing them like a rat in orbit, and this inexplicably kept the neurons in a more or less functional state. Meinard called it – zombigomeostasis. And then, laughing, he asked not to mention it in the presence of Dr. Barrett, because she would pull out the rest of the hair on his head. Laughter, but what the SDI-agents did seemed like a real miracle: without breathing, oxygen did not get to the neurons, without oxygen, the neurons did not convert glucose into energy, and without energy, the nerve cells should have died in a matter of minutes, but... for some reason they did not die. Neurons in the bodies of women who died of SDI-syndrome were in some intermediate state between dead and alive.

Besides, there was something Meinard was more worried about than neutrino bursts and metamorphoses with infected deceased. Ever since Arialdo Bentsoni discovered that an argentine strain changes 2.5% of the human genome, Meinard has been trying to understand what those changes mean. The professor did not know what the probe being built in Bethesda would discover. He had no idea exactly how agents manage to do with dead bodies what they do. But something suggested that the answer lies in the genetic code of babies born in Argentina. The changes in their genome seemed chaotic, but the chaos was identical in all newborns without exception. This left no doubt that SDI-agents are molecular machines. These machines were trying to do something to the human body, and Meinard was trying to find out what exactly. So when his colleagues went home, the real work for him was just beginning.

Meinard put the cup on the table and stared at the monitor. He used a specialized Snap Gene program to model experiments in DNA. It analyzed the genomic sequence and issued a list of proteins that can be created on its basis. Over the past three months, Meinard alternately introduced fragments from the

genome of Argentine babies altered by the agent into the program, and each time the program reported that the reviewed sections were not suitable for creating proteins. However, Meinard noticed something strange last night. At the end of one of the changed fragments on the ninth chromosome, he came across a section of DNA that resembled a bidirectional promoter in the bacterial genome.

Meinard waited for the program to load, returned to the fragment on nine chromosome, scrolled it to the end, and frowned. Genetics is like a language. The genome is a record containing instructions for the production of proteins, and, as in writing, this record must be read in a certain direction, relatively speaking, «from left to right», so that it makes sense. The reading of the record starts with the promoter and is carried out by the polymerase – an enzyme that attaches to the coding strand of DNA, scans it and, in the process of scanning, creates an RNA molecule. It is like rewriting a sentence from a large book onto a smaller piece of paper. Then, this sheet is transferred to the ribosome – a cell organelle that produces proteins, thus completing the «translation» from the language of DNA to the language of proteins. Meinard reasoned that just like reading a sentence from back to front, reading the genome in reverse generates nonsense. However, this does not mean that such a reading is impossible. The promoter – is simply a sequence of nucleotides that shows the polymerase where to sit to trigger gene reading. In bacterial genomes, about 20% of promoters are bidirectional, which means that the same sequence of nucleotides is present on both the coding and non-coding chains of DNA, only on the non-coding it is turned 180°. That is, in the presence of a bidirectional promoter, the polymerase can sit both on the coding chain, starting reading in the forward direction, and on the non-coding one, respectively, starting transcription in the reverse direction. Most of time, the reverse reading does not lead to anything. RNA formed during reading «from right to left» is meaningless, proteins cannot be created on its basis, and in the end it simply collapses. However, sometimes... sometimes it happens otherwise.

Meinard stared at the screen. The fragment on which he focussed would completely look like a bidirectional promoter when it came to genome of any

bacterium. But before his eyes was the human genome, and that is why Snap Gene did not allocate a promoter – there is no place for bidirectional bacterial promoters in the human genome. But what if... Meinard ran his fingers over the keyboard, changing the «human» parameter to «originun known» in the settings, and then pressed «Analyze». The picture on the screen has been updated. As Meinard thought, Snap Gene easily recognized the promoter, highlighting its nucleotides in a darker color and emphasizing key places of symmetry.

The professor frowned as if he had forgotten why he had come here. So, the same bidirectional promoter, as in bacteria. Almost certainly, it is just a coincidence. Even if not a coincidence, what is the use of a bacterial promoter in human DNA? Human polymerase does not recognize it, and therefore will not attach to it in any way. If we talk about of the human polymerase, this is just genetic garbage. Of course, if bacterial polymerases suddenly appear in the cells of the human body, they can start...

Meinard jerked himself. This is nonsense. Where do they come from?

The professor chewed his lip.

What if it's not nonsense?

The promoter was located at the end of the section changed by the agent. Behind him – in the forward direction – began the usual «non-coding» DNA, which did not code anything. Suppose, thought Maynard, the bacterial polymerase did come from somewhere. If it joins the promoter on the coding strand, nothing will happen: the RNA molecule formed during transcription will not contain information and will eventually collapse. What if I tried to read the garbage generated by the agent backwards?

The professor felt a long-forgotten confusion enveloping him in the foreboding of discovery. It was as if he was climbing a ladder in the dark, carefully feeling each rung. Meinard recollected that Dr. Galeano-Krouder had once told him: the agent had genes responsible for building proteins. He did not remember which specifically proteins it was talking about, but he assumed that they were bacterial. If it was not, Ronna would have clarified. The professor stared at the

screen and imagined how at some stage of the life cycle the agent produces bacterial polymerase, attaches it to a bidirectional bacterial promoter at the end of the modified section and starts its reading «from right to left». Snap Gene allowed to modulate what would happen in such a case. Meinard clicked on the context menu on the promoter, selected one of the polymerases from the proposed list, and instructed the program to modulate its movement in the reverse direction. Over the past three months, he had run analysis hundreds of times in the forward direction, and each time the program reported that the RNA created on the basis of the reviewed fragment could not be translated into any of the proteins known to science.

But not this time.

The system unit hiding under the desktop creaked. Meinard heard additional CPU fans turned on and Snap Gene deployed a long list of proteins on the screen. Thyroxine, transthyretin, albumin, thyroxine-binding globulin, PTTH (Prothoracicotropic hormone), dioxyphenylalanine decarboxylase... In his chest like a bundle of guitar strings ruptured. Thyroxine is a hormone produced by thyroid gland cells. Why does the agent need an additional source of thyroxine in the body? Transthyretin and albumin are blood plasma proteins that carry thyroxine to the body. The professor stopped his gaze at the unfamiliar abbreviation PTTH. He switched to the handbook, entered the abbreviation and stared at the screen. The designation PTTH corresponded to the prothoracicotropic hormone, which is synthesized by insect brain cells. Meinard had to reread it twice and mentally repeated the syllables: in-sect.

What the hell? Why in the human body hormone from the insect brain?

Snap Gene continued to add new proteins at the end of the list. Blood was drumming in his ears. The professor began to look in the handbook for the next, absolutely indigestible name «dioxyphenylalanine decarboxylase». This protein was responsible for hardening the protective cuticle in arthropods like crayfish, spiders and centipedes. Meinard was still considering this information when the program announced that it had finished analyzing the highlighted fragment. The

professor scroll down the whole sequence. Snap Gene highlighted in green the nucleotides involved in the production of proteins, the rest was left gray. Meinard scrolled to the beginning of the section changed by the agent and did not see a single gray spot: there were no unused nucleotides in the changed fragment.

«Bastard...» – he whispered. The changes in the genome of the Argentine babies were not disorderly. The agent hid the instructions for producing hundreds, if not thousands, of different proteins by writing them into DNA in reverse order.

And you just look at what kind of proteins they are!

Meinard suddenly thought that there was only one small section in front of him. What about the remaining eighty million base pairs that the agent transcribed? He loaded the changed fragment from the short arm of the tenth chromosome into the program, skipped to the unknown origin point in the settings, and clicked «Analyze». Snap Gene highlighted a characteristic section at the end of the fragment. It was somewhat different from the one that Meinard found on nine chromosome, but, beyond all doubt, it was a bidirectional bacterial promoter. The professor clicked on it with the mouse, selected the desired polymerase from the drop-down menu and started it in the reverse direction. Again, the creak, the buzzing of the CPU fans, and behind it – a dialogue window in which the names of the proteins were displayed one by one. Ecdysone, prolactin, collagenase, phosphatase. Meinard had never heard of ecdysone. He didn't even imagine that it could be. He turned to the handbook, typed the name in the search bar.

Ecdysone was a steroid that stimulates molting in arthropods.

Meinard waited for the program to complete the analysis, revised the sequence, looking for «gray» nucleotides, and, finding none, took up the next changed fragment on the tenth chromosome. Followed by two more in the eleventh. Then he returned to the eighth. Then he took at random several changed fragments from the third chromosome. He repeatedly launched the reverse reading and everywhere received the same result: not a single unused nucleotide and a long list of proteins in a separate dialogue box.

Meinard stopped. He analyzed enough to make sure that all the changed fragments are functional if you read them «backwards». From the realization of this, the brain seemed to be covered with a web of cracks. It boggles the mind: it's worth placing the bacterial polymerase at the end of the sections changed by the agent and running it in the reverse direction, it initiates the process of creating countless proteins. What are these proteins? How will they affect the body? What must happen to activate their production? Meinard realized that he must share his new discovery with Ronna and Dagmara. They should find out about it.

He moved away from the table and glanced at his watch. It is at half past eleven. The sun was setting, and darkness reigned outside. Meinard stood up. He felt his pockets with his palms. First the front, then the back. He turned his head, but did not notice the tablet. He dissatisfied grunted, realizing that he had forgotten it in the mortuary. He will have to go. Meinard took one last look at a monitor, on the screen still hanging a window with a list of proteins encoded in a changed fragment of the third chromosome - and limped to the door from the office.

There was no one in the corridor. The mortuary was located in the department of morbid anatomy three floors below. Meinard descended the stairs and stepped into the white-walled gallery. Motion sensors, reacting to his appearance, lit up a string of square lamps arranged in a checkerboard pattern between the ceiling panels. There were no external windows in the gallery, gray-blue doors with rectangular holes made of opaque glass could be seen from the sides. Like the corridor above, the department of morbid anatomy was deserted. The lamp from a distance relentlessly crackled and did not stop flashing.

Meinard headed for a heavy double-leaf door at the end of the gallery, inscribed «hospital mortuary». He took up the chromium-plated handle, pulled it over him, and shrank with cold air that had escaped from the lumen. After the university prorector allowed him to get the deceased from the refrigerators, Meinard ordered to keep the temperature in the mortuary as low as possible. Therefore, the thermostats were turned to the minimum, and even on the hottest day the temperature in the room did not rise above 15 °C.

Meinard slipped inside. He did not close the door. A slanting strip of light ran across the floor alongside of his. Behind it was wall of the darkness, especially dense after the bright lamps of the gallery. Meinard passed through a small vestibule and, finding a switch, turned on the light. The lamps started working with a quiet hum, the darkness dissipated, revealing the largest hall of the mortuary – a gloomy room without windows, an area of about a hundred square meters.

Half of the wall opposite the entrance was hidden by shelves with refrigerating chambers. Autopsy tables lined up on the right with shiny metal shells at the headboard. Scales for organs and manipulators with saws for cutting bones hung from special consoles above them. On the left were capboards with tools, dryers for samples, an embalming table. Four carts with the bodies of women seized from refrigerators stood behind racks.

Meinard hardened on the doorstep and looked around. Pain gripped his chest: it hurt to inhale the cold air after fast walking. His tablet lay on a stainless steel desk at the other end of the hall. The professor bypassed the carts with bodies, approached the table and activated the tablet. The tablet case burned the fingers with cold. Meinard scanned the message on the screen. Two missed calls from Ronna, beyond that - nothing urgent. Folded the tablet, he turned around to the exit, but did not move from his place. The gaze caught on the carts with the bodies. In three and a half weeks Meinard had studied the deceased with whom he had worked. Two Latina American women, an Asian Mestizo and a tall African American woman. One of the Latin Americans was corpulent, the second - on the contrary, thin (over the past week she dried up even more, so that the body was like a skeleton). The mestizo's skin seemed faded, like a flower suffering from a drought, but her face had a peaceful, unstressed look. The African-American woman was the youngest of them all – she was not even twenty-two at the time of her death – and so tall that she could barely fit in a cart. The professor mentally called her a Basketball player. Her body is best preserved. That's just now it – that is, the body – was not on the cart.

Meinard blinked to make sure that he did not loom. There were still four carts on X-shaped carts. The tall African American woman disappeared. The bluish bedsheet, with which she was covered, was lying smacked under the cart.

Involuntarily, his fingers gripped the tablet tighter. Meinard thought of a rat that came to life in orbit. He remembered the girl who grabbed Crouder's hand in Katwe. However, both thoughts seemed to slip by. Meinard even smiled to himself. Not that he doesn't believe these stories. They just seemed so far away. Middle near-Earth orbit...shore of Lake Edward... Even supposing something similar to what happened to the Katwe girl happened to the African-American girl, she was what – quiver so hard she fell off the cart? And then? She rolled into the gallery? Carts with bodies were ten meters away from the exit from the mortuary, and even a cockroach had nowhere to hide in the brightly lit gallery.

Unless the Basketball player lurked in a dark vestibule when he came in...

This thought appeared and immediately disappeared somewhere, but despite this, Meinard felt a frost on his back. He smiled again, only this time with a nervous smile. The drivel is everything. Almost certainly, the Basketball Player's skin showed signs of decomposition, and the body was placed back in the refrigerator. But Meinard did not understand who could dare to do this without notifying him. What's more, he well remembered that when he left the mortuary forty minutes ago, the Basketball player remained in place, and everything was fine with her body (well, as for a woman who has been dead for several months).

Suddenly something changed in the air around Meinard. He glanced at the passage to the vestibule and realized that the light had gone out in the gallery. At that very moment, something clicked in the vestibule. Meinard decided it was a motion sensor. He had never heard that them clicked so loudly, not even a few seconds after the lights went out, but if it wasn't the sensors, then...

The door of the mortuary closed with a thump. Bo Meinard dropped the tablet out of abruptness. After his blow on the tile, the silence fell such that the crunch of the vertebra in his own neck seemed to the professor a shot.

From where he stood, Meinard could not see the vestibule. Only the entrance to it.

– Who is there? – He hardened, like a soldier stepping on a mine: move – and it will explode.

It is silly question. There is no one there. He left the door open and it was closed with draft. That's all.

As if mocking him, the latch creaked. Meinard realized that someone was locking the door from the inside.

From the inside, holy shit!

– This is Professor Meinard, – Bo tried to give a voice to calm rigor, but did not succeed very much. – Call yourself immediately!

Meinard considered that he should go out to meet someone, but he lacked the courage.

– Who you are? – Fear enveloped him in an invisible wrap.

Cleaner? A laboratory technician who, like him, forgot something in the mortuary? Meinard heard footsteps and felt a spasm in his legs. So strong that he had to grab onto the table on which he had left his tablet in order not to fall.

Someone was approaching him through the vestibule.

It was quiet for a moment, and then the Basketball Player stepped out of the darkness into the light. For five seconds she stared at her feet, as if she was sleepwalker that she had woken up on the roof a step from the abyss, and then she turned her face to Meinard. Her eyelids were half-closed and her eyes were darker than night.

Meinard bit through his lip. Time seemed to stop. He tried to say something, as if he hoped that time would restore course, it was worth split his jaws, but through the clenched teeth only hoarse hysterical sounds, similar to a cough, which was restrained, preventing him from tearing his lungs up.

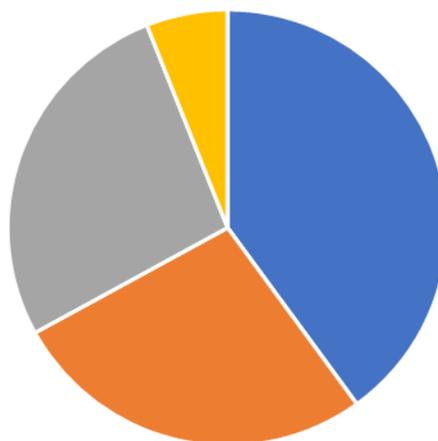
This sound brought the deceased out of stupor. The eyelids opened. The eyes below them were completely white, blind, but despite this, Meinard physically felt their gaze. The next moment the woman moved forward. And she moved quite

gracefully, as for a creature whose chest did not rise even a millimeter, when she, bowing her head, restrained herself in the passage.

Meinard's mouth finally opened.

Додаток В

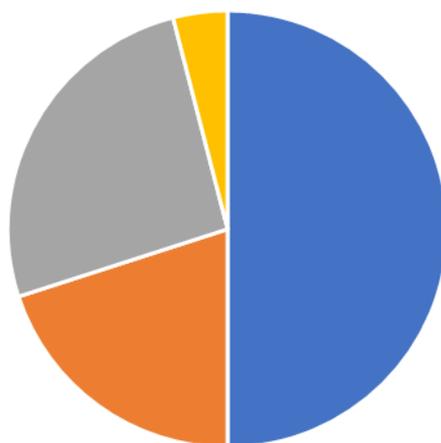
Кількісне застосування граматичних перекладацьких трансформацій під час перекладу аналізованого тексту



■ Заміна ■ Додавання ■ Перестановка ■ Вилучення

Додаток Г

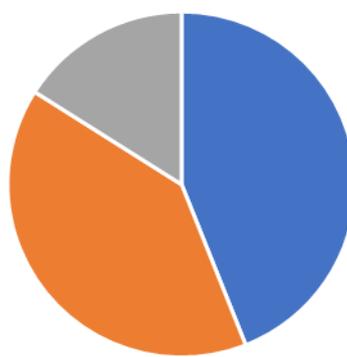
Кількісне застосування лексичних перекладацьких трансформацій під час перекладу аналізованого тексту



■ Калькування ■ Транслітерація ■ Адаптивне транскодування ■ Змішане транскодування

Додаток Д

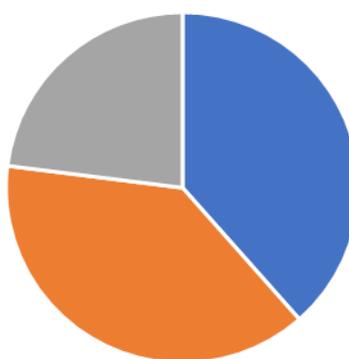
Кількісне застосування лексико-семантичних
перекладацьких трансформацій під час перекладу
аналізованого тексту



■ Генералізація ■ Конкретизація ■ Модуляція (смісловий розвиток)

Додаток Е

Кількісне застосування різних прийомів перекладу під час роботи з науково-фантастичним текстом



- Лексичні перекладацькі трансформації
- Граматичні перекладацькі трансформації
- Лексико-семантичні перекладацькі трансформації

SUMMARY

Due to the rapid development of science and technology, the science fiction genre began to spread with extraordinary speed. Since science fiction is closely intertwined with various scientific branches, we can say with confidence that this genre predicts possible directions for the development of society and science. More and more readers are interested in describing scientific and technological progress and various inventions, because it is an opportunity to look into the probable future of mankind.

Science fiction, as a genre, is distinguished by unlimited possibilities for expressing ideas, inventions and creativity, and also introduces fresh views on current problems in the scientific paradigm.

We found out that science fiction is one of the varieties of literature, namely fiction, which is based on the unreal, imaginary, fictional, supernatural.

Among the most common aspects that attract readers of this genre, we can distinguish the following: fictive neology, fictive novums, future history, imaginary science, science-fictional sublime, science-fictional grotesque, texnologiade.

Science fiction is characterized by intra-genre heterogeneity, within which literary critics distinguish several types and subgenres. Among the types of science fiction are: «hard science fiction», or traditional science fiction and «soft science fiction», or social science fiction.

Major subgenres of science fiction include: military science fiction, apocalyptic and post-apocalyptic science fiction, space opera, and dystopian fiction.

Currently, the center of the plot of any science fiction work is science, and the originality of this genre is explained by the fact that books describe worlds that in one way or another differ from reality. They are full of realities, terminological vocabulary and metaphors, which presents certain difficulties for translators when they working with this genre.

The study focused on the linguistic and stylistic features of science fiction translation. Particular attention was paid to the translation of fictive neology and terminology used to describe futuristic ideas.

We have found that translation transformations can be an effective tool for adapting unique aspects of a science fiction text, ensuring its adequacy and clarity for a foreign-language audience.

In this regard, the translator must have a certain arsenal of linguistic instrumentality and techniques, such as grammatical (permutation, addition, omission, substitution), lexical (calquing, transcoding, transliteration) and lexical-semantic translation transformations (generalization, concretization, modulation), etc., in order to carry out high-quality and adequate translation. In this regard, the translator must have a certain arsenal of linguistic means and techniques, such as grammatical (permutation, addition, deletion, replacement), lexical (calculus, transcoding, transliteration) and lexical-semantic translation transformations (generalization, concretization, modulation), etc., in order to carry out high-quality and adequate translation.

During the analysis of grammatical, lexical and lexical-semantic translation transformations based on the science fiction novel «New Dark Ages. Colony» by Max Kidruk, we explored the full range of these translation methods. In the course of our work, the selected section of the novel was translated and analyzed, which was saturated with terminological vocabulary in the fields of molecular biology,

genetics and computer engineering, and the frequency of using translation methods was calculated.

In the chapter of the researched science fiction novel, 41 sentences were singled out with a total of 78 examples of transformations, of which 38.5% are grammatical translation transformations, namely, addition, permutation, substitution and omission (30 examples); 38.5% – lexical translation transformations – calquing, adaptive transcoding, transliteration and mixed transcoding (30 examples); 23% – lexical-semantic translation transformations – concretization, generalization and modulation or semantic development (18 examples). The results obtained during the study were summarized in the form of a diagram.

We can note that the majority are grammatical and lexical transformations, which is explained by the use of several transformations of a particular kind during the translation of one sentence. Instead, lexical-semantic transformations were used separately and independently of each other, which we can observe in the above analysis of these translation methods.

It should be noted that a significant number of applied grammatical transformations were due to: differences in the composition of parts of speech, the order of words in a sentence, in the construction of sentences and phrases and in word-forming systems of the source language and target language.

Lexical transformations were applied in the majority due to the semantic and stylistic features of the analyzed work, namely, the difference in the semantic volume of the word and the semantic structure of the lexical unit, which determines the possibility of its contextual use.

So, the science fiction genre is one of the most complex styles that requires compliance with the norms of the literary language of translation. It should be borne in mind that when working with works of science fiction, translators face difficulties associated with a variety of scientific, technical and cultural terms. Such translation requires not only a deep understanding of the topic, but also a creative approach to finding adequate language equivalents. Therefore, translation

transformations are an important tool for achieving high-quality and adequate translation while working with this genre.