

**Особливості перекладу термінів ІТ з англійської на українську мову:
на основі паралельного корпусу професійних текстів**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЇ КОРПУСНОЇ ЛІНГВІСТИКИ В ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВІ.....	7
1.1. Корпусна лінгвістика як окремий розділ науки про мову.....	7
1.2. Застосування та інструменти корпусної лінгвістики.....	9
1.3. Корпуси в перекладознавстві.....	11
1.4. Паралельні корпуси як інструмент перекладача.....	13
1.5. Лінгвістичні труднощі адекватного перекладу.....	16
РОЗДІЛ 2. ЗАСТОСУВАННЯ ПАРАЛЕЛЬНОГО АНГЛІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОГО КОРПУСУ ПРОФЕСІЙНИХ ТЕКСТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНІВ ІТ	19
2.1. Методологія створення паралельного англійсько-українського корпусу ІТ текстів та вилучення термінів.....	19
2.2. Аналіз методів перекладу термінів ІТ	25
ВИСНОВКИ.....	29
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	31
АНОТАЦІЯ.....	36
ДОДАТКИ.....	38

ВСТУП

Це дослідження присвячене застосуванню технологій корпусної лінгвістики для забезпечення належного перекладу термінології у галузі ІТ з англійської на українську мову та визначенню основних методів і способів перекладу термінів у галузі інформаційних технологій. Вибір теми пов'язаний з практичною потребою впровадження сучасних рішень для вдосконалення процесу перекладу та отримання якісних результатів. Крім того, враховуючи сучасні тенденції в корпусній лінгвістиці, вивчення її можливостей для вирішення практичних проблем перекладу є актуальним завданням.

Актуальність дослідження полягає у можливості використання технологій корпусної лінгвістики для оптимізації процесу перекладу та підвищення його якості завдяки сучасним тенденціям в галузі науки про мову, що дозволяють використовувати оптимальні рішення в практичній галузі перекладу, забезпечуючи взаєморозуміння між різними соціальними групами на рівні міжнародних відносин та співпраці.

Необхідність вивчення можливостей корпусної лінгвістики як сучасної галузі мовознавства для підвищення якості перекладу вимагає глибокого аналізу її особливостей та інструментів, а також основних труднощів перекладу на різних рівнях, які представлені у цій роботі.

Об'єктом дослідження є англійсько-український паралельний корпус ІТ текстів.

Предметом дослідження є особливості перекладу термінів ІТ з англійської на українську мову.

Метою дослідження є застосувати сучасні засоби та інструменти корпусної лінгвістики для аналізу способів відтворення англійської ІТ термінології в українській мові. Застосування паралельного корпусу дозволить мінімізувати різного роду помилки та неточності у процесі перекладу ІТ термінів, забезпечити адекватний переклад та підвищити ефективність перекладача.

Завдання дослідження:

1. вивчення основних положень корпусної лінгвістики, поняття лінгвістичного корпусу та основних вимог щодо його структури;
2. аналіз можливостей використання паралельного корпусу для вирішення певних проблем перекладу та покращення його якості;
3. визначення основних проблем перекладу термінів;
4. побудова паралельного англійсько-українського корпусу ІТ текстів та вилучення з нього ключових ІТ термінів та їхніх перекладів;
5. визначення типових методів перекладу ІТ термінів.

Матеріалом дослідження стали матеріали у галузі інформаційних технологій. Книга «Мова програмування С», написана Б. В. Керніганом та Д. М. Рітчі та її український переклад виконаний Віталієм Цибуляком були використані для створення паралельного корпусу. Загальний обсяг вибірки дослідження становить 200 абзаців оригінального англійського тексту та паралельні до нього переклади українською мовою. Загальна кількість ІТ термінів, вилучених для лінгвістичного та перекладацького аналізу, становить 205 одиниць.

Теоретичними засадами дослідження стали положення корпусної лінгвістики про можливості використання корпусів для дослідження різних аспектів мови та мовлення, а також для вирішення труднощів перекладу та шляхів їхнього подолання, розроблені такими вченими, як П. Бейкер, Т. Макенірі, Дж. Ліч, Дж. Аартс, Р. Сяо, О. Демська-Кульчицька, В. Жуковська, В. Захаров, С. Богданова, А. Баранов, Г. Колпакова, К. Філмор, М. Копотєв, З. Прошина та інші.

Для вирішення завдань дослідження використанні такі **методи та прийоми**:

- методи корпусної лінгвістики: метод визначення найбільш вживаних слів та метод ключових слів для пошуку термінів та термінологічних

словосполучень, метод конкордансів для простеження вживання відібраних термінів на рівні речення в англійській та українській мовах та визначення методів їхнього перекладу, метод контекстного аналізу для дослідження перекладів текстів та визначення переваг застосування корпусу у перекладознавстві;

- порівняльно-перекладознавчий аналіз, який передбачає зіставлення тексту оригіналу з текстом перекладу;
- описовий метод у поєднанні з методами класифікації та систематизації для вивчення основних понять корпусної лінгвістики та труднощів перекладу, а також представлення методів перекладу ІТ термінів;
- метод аналізу, зокрема для детального вивчення проблематики корпусної лінгвістики та виявлення «слабких сторін» перекладу разом із методом синтезу для дослідження та виявлення зв'язків між корпусною лінгвістикою та перекладознавством, вивчення можливості використання корпусу та програмного забезпечення корпусної лінгвістики для перекладу та покращення його якості;
- метод індукції та дедукції для формулювання висновків та узагальнень.

Для створення корпусу паралельних текстів ми застосували програму Sketch Engine, яка призначена для формування та управління корпусами та аналізу тексту.

Практичне значення праці полягає у можливості використати результати дослідження у практичній діяльності перекладачів та ІТ спеціалістів, а також у процесі викладання навчальних курсів з теорії та практики перекладу.

Новизна дослідження полягає запропонованій методології дослідження способів відтворення англійської ІТ термінології в українському перекладі, яка базується на використанні паралельного корпусу текстів.

Загалом важливість дослідження зумовлена підвищеним інтересом та вимогами до якості перекладу, що базується на досягненнях сучасної корпусної лінгвістики та реалізується завдяки практичному використанню її інструментів

у перекладі, можливості розробити власний зручний корпус для вирішення проблем та вибору оптимальних рішень щодо розробки лінгвістичного корпусу, який відповідав би вимогам користувача (перекладача).

РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЇ КОРПУСНОЇ ЛІНГВІСТИКИ В ПЕРЕКЛАДОЗНАВСТВІ

1.1. Корпусна лінгвістика як окремий розділ науки про мову

Корпусна лінгвістика – це напрям, завданням якого є розробка теоретичних основ та практичних методів побудови, машинної обробки та експлуатації лінгвістичних даних, оформлених як корпус текстів. Об'єктом корпусної лінгвістики є корпус, а предметом – текст [1, с. 45].

Корпусна лінгвістика як окремий розділ науки про мову виникла для вирішення таких проблем:

- спосіб представлення та збереження мовленнєвих форм;
- вимоги до корпусу текстів з боку упорядників та користувачів;
- особливості програмного забезпечення корпусу;
- принципи вибору параметрів проблемної галузі;
- способи структурування корпусу;
- транскрипція текстів усного мовлення;
- мультимедійна підтримка мовних корпусів;
- розробка пошукових систем у корпусі;
- кодування одиниць для їх збереження тощо [11, с. 669].

Тобто, корпусна лінгвістика орієнтована на вирішення питань відбору та способів подання інформації, а також використання корпусу текстів для вирішення лінгвістичних проблем. З появою комп'ютерів та доступу до Інтернету посилюються дискусії щодо визначення та статусу корпусної лінгвістики. На сьогоднішній день такі вчені-лінгвісти як О. Демська-Кульчицька, С. Бук, Є. Карпіловська, В. Широков, О. Бугаков, О. Костюшин, М. Кригін займаються корпусною лінгвістикою в Україні. О. М. Демська-Кульчицька характеризує корпус так: «Корпус, як структуроване зібрання машиночитаних текстів найрепрезентативнішого мовного матеріалу тієї або іншої природної мови, є передовсім загальним методом фіксації та дослідження мови, узагальненою моделлю організації та подання фактичного матеріалу,

базованим на машинних технологіях [3, с. 40 - 41]. Російський лінгвіст, професор В. Плунгян переконаний, що корпусна лінгвістика – це не просто наука про те, як створювати структури та як ними користуватися, а певна ідеологія, основні напрями якої зародилися в класичній філології XIX століття, але значно посилися в останні десятиліття. Корпусна лінгвістика пропонує новий погляд на мову, яка, на думку вченого, сама є корпусами [10]. В. П. Захаров пропонує таке визначення: «Лінгвістичний корпус текстів трактується як великий, уніфікований, структурований, роззначений, філологічно компетентний масив мовних даних, представлений в електронній формі та призначений для вирішення різних лінгвістичних проблеми» [4, с. 3]. Тобто корпус – це сукупність текстів, відібраних за певним критерієм і якимсь впорядкованих.

Головною особливістю корпусу є його розмітка. Розмітка (анотація, маркування) вважається критерієм, що обмежує корпус текстів із простої колекції електронних текстів [4]. О. Селіванова вважає основною концепцією лінгвістики корпус мовної реалізації, який кваліфікується як зразок мовного матеріалу, сформований за певними вимогами, який може бути використаний для опису та вивчення мови як системи [11, с. 668].

Розмітка мовної інформації в корпусі найчастіше здійснюється за допомогою мови SGML / XML. Однак SGML / XML визначає лише синтаксис для представлення фрагментів та атрибутів, а не конкретний набір, який використовується при побудові корпусу. На основі XML нещодавно розроблено декілька рекомендацій: EAGLES (European Advisory Group on Language Engineering Standards – Європейська консультативна група зі стандартів мовної інженерії), TEI (Text Encoding for Interchange – Кодування тексту для обміну інформацією) та XCES (XML Corpus Encoding Standard – Стандарт кодування корпусу XML) [12, с. 14].

Послідовність у розмітці є найважливішим фактором у визначенні якості анотованого ресурсу, тобто однакові мовні явища анотуються однаково, а подібні або пов'язані явища повинні мати розмітку, що по можливості

представляє їх подібність або спорідненість [14, с. 233]. Спеціальна структура корпусу дозволяє побудувати конкорданс – перелік усіх вживань цього слова в контексті посилань на джерело. Корпуси можна використовувати для отримання різних посилань та статистичних даних про мовні та мовленнєві одиниці. На основі корпусу можна отримати дані про частоту словоформ, лексем, простежити зміну частот і контекстів у різні періоди часу [4, с. 4].

1.2. Застосування та інструменти корпусної лінгвістики

Корпусна лінгвістика – галузь прикладної лінгвістики, яка займається виявленням закономірностей функціонування мови шляхом аналізу лінгвістичних структур (баз даних письмових та усних оригінальних текстів) за допомогою сучасних комп'ютерних технологій [5, с.1].

Лінгвістичні ресурси використовуються в різних галузях, наприклад, для машинної обробки лінгвістичного матеріалу в комп'ютерній лінгвістиці, для створення репрезентативних колекцій творів певного автора або жанру у вигляді корпусу, а також для перевірки лінгвістичних теорій і методів викладання іноземних мов [3; 9].

Практичне застосування досягнень корпусної лінгвістики можна спостерігати насамперед у галузі лексикографії. В результаті комп'ютерної обробки великих текстових масивів створюються нові словники, такі як COBUILD (Collins Birmingham University International Language Database – Міжнародна база даних університету Коллінза Бірмінгема), Оксфорд, Лонгман, Макміллан, Вебстер та ін. Корпуси реальних текстів, фіксують мовні тенденції, частоту вживання слів, зміни словникового складу мови тощо, що зазвичай сприяє їхньому комерційному успіху та попиту серед тих, хто вивчає англійську мову.

Найчастіше лінгвістичний корпус використовується для розвитку лексико-граматичних навичок у рамках проблемного підходу до навчання, коли студенти аналізують мовний матеріал з метою отримання інформації про

правила використання певної лексичної одиниці чи граматичної структури. Такі завдання з використанням лінгвістичного корпусу можуть, зокрема, полягати у з'ясуванні семантики слова, особливостей багатозначності слів, сумісності, керування дієсловами, використання часових форм тощо. Звичайно, на початковому етапі, викладачу потрібно навчити студентів безпосередньо принципам роботи з корпусами, а в майбутньому контролювати їх самостійну дослідницьку діяльність щодо виявлення граматичних норм чи лінгвістичних законів, і кожен раз заздалегідь перевіряти ефективність тих чи інших корпусів для вирішення певних завдань [4].

Процедура корпусного аналізу містить три етапи: ідентифікація мовних даних за допомогою категоріального аналізу, співвіднесення мовних даних із статистичними методами та інтелектуальна інтерпретація результатів [3, с. 20]. Лексикологічні дослідження структур дозволяють визначити частоту вживання лексичних одиниць мови, взаємозв'язок значень таких слів (багатозначність, омонімія, синонімія та антонімія), зміни словникового запасу мови, а також відображення мовою соціальних, територіальних та професійних особливостей.

Дослідник може самостійно укласти прагматично орієнтовані невеликі корпуси за допомогою таких програм як Wordsmith, MonoConc, AntConc, Xlira. Ця можливість відкриває нові перспективи виявлення специфіки різних типів дискурсу та прагматичних особливостей мовної комунікації.

Крім того, такі інструменти потрібні, наприклад, для опрацювання матеріалів для курсу іноземної мови за професійним спрямуванням. За допомогою корпусного методу дослідник зможе скласти перелік ключових слів, необхідних для професійного спілкування в певній галузі, визначити найбільш часто використовувані фрази, дискурсивні маркери, граматичні форми та розробити відповідний набір вправ [1].

Отже, корпусна лінгвістика пропонує методологічний інструментарій, який може бути використаний у сучасному лінгвістичному програмному забезпеченні, а також має дидактичний потенціал для розвитку

соціокультурних, прагматичних та дискурсивних компонентів іншомовної комунікативної компетентності.

1.3. Корпуси в перекладознавстві

Більшість вже згаданих корпусів є одномовними та загалом задовольняють потреби мовознавців. Однак вчені-перекладачі нерідко потребують застосування двомовних та багатомовних корпусів для різних лінгвістичних потреб. Деякі одномовні корпуси, особливо ті, що містять спеціалізовані тексти, можуть використовуватися в педагогіці перекладу для посилення знань студентів щодо нормальних моделей цільової мови або вилучення термінології. М. Бейкер описує різні типи електронних корпусів, які можуть зацікавити вчених-перекладачів [25].

За термінологією М. Бейкер, паралельний корпус складається з текстів, написаних певною мовою, поряд із їхніми перекладами на іншу мову. Паралельні корпуси уже складені для кількох мовних пар, зокрема англійська-французька, англійська-італійська, англійська-норвезька та англійська-німецька. Методи вирівнювання можуть використовуватися для забезпечення зв'язків між реченнями або словами вихідної та цільової мов. С. Йоханссон та К. Хофланд запропонували процедуру вирівнювання паралельного корпусу, яка ґрунтується на порівнянні довжини речення вихідної мови і мови перекладу та використання заздалегідь визначених лексичних відповідностей у вихідній та цільовій мовах [25].

Паралельні корпуси можуть використовуватися для надання інформації про специфіку перекладу слова або словосполучення, для встановлення певної еквівалентності між лексичними елементами чи структурами у вихідній та цільовій мовах, або для вивчення основних засад перекладознавства. Типові програми паралельних корпусів охоплюють навчання перекладачів, двомовну лексикографію та машинний переклад. К. Мальмкяр також припустила, що паралельні корпуси, що містять відповідну інформацію про перекладачів,

можуть надавати корисні дані для психолінгвістів, які досліджують відмінності між опануванням першої та другої іноземної мови [25].

М. Бейкер використовує термін багатомовний корпус для позначення «наборів двох або більше одномовних корпусів різними мовами, побудованих або за однією і тією самою, або за різною структурою на основі подібних критеріїв проектування». Тому багатомовний корпус складається з текстів, які не були перекладені; швидше вони всі є оригіналами на відповідних мовах. Як приклад багатомовного корпусу М. Бейкер наводить корпус, складений Проектом з багатомовної лексикографії Ради Європи [25].

Порівняльний корпус, відповідно до М. Бейкер, складається з сукупності текстів, спочатку написаних однією мовою, скажімо англійською, поряд із сукупністю текстів, перекладених (з однієї або декількох мов) на англійську мову. З усіх трьох типів корпусу, які вона ідентифікує, саме цей корпус, який, як припускає М. Бейкер, найбільше розкриє специфічні особливості перекладеного тексту, тобто ті особливості, які трапляються виключно або мають надзвичайно низьку або високу частоту в перекладеному тексті, і це неможливо простежити за впливом якогось конкретного вихідного тексту чи мови. Якби такі особливості були виявлені у порівняльному корпусі, скажімо, англійської мови, і згодом були підтверджені дослідженнями, що використовували подібні корпуси інших мов, їх можна було б вважати перекладацькими універсалами [25].

Взявши за основу дослідження, проведене М. Шлезінгером, Г. Турі та Й. ван дер Аувером, М. Бейкер, запропонувала такі гіпотези, загальний статус яких можна було б дослідити за допомогою порівняльних корпусів: перекладені тексти, як правило, є більш структурованими, однозначними та граматично умовними, ніж вихідні тексти чи інші тексти, створені цільовою мовою; у цих текстах уникають повторення, що трапляються у вихідному тексті. М. Бейкер також припускає, що переклад може передбачати певний вид «вирівнювання» шляхом тяжіння до центру континуумів, наприклад, між усним мовленням та

грамотністю. Деякі з цих гіпотез вже досліджені такими вченими, як Н. Шама, Г. Турі і Т. Пууртінен, хоча ці дослідження проводились вручну [25].

Думку про те, що переклади є більш традиційними, ніж їхні вихідні тексти чи інші тексти цільовою мовою, також можна перевірити шляхом дослідження колокаційних моделей. Корпусна лінгвістика пропонує цікаві прийоми для виявлення статистично значущих і навіть нетрадиційних колокаційних моделей у величезному обсязі тексту, і такі прийоми поширюються на двомовні корпуси. Корпуси та програмне забезпечення для їх обробки, безсумнівно, надають вченим-перекладачам потужний інструментарій для вивчення самої природи перекладу [25].

Отже, перекладознавство ставить дуже конкретні вимоги до корпусів, і постійні дослідження в цій галузі можуть призвести до нових способів використання корпусів, подібно до того, як корпуси сприяють новим способам розгляду перекладу.

1.4. Паралельні корпуси як інструмент перекладача

Недовгий період існування такої галузі досліджень як корпусна лінгвістика пояснює відсутність усталеного термінологічного апарату та відмінності в тлумаченні основних галузевих понять. Так, у зарубіжній лінгвістиці корпус паралельних текстів, або паралельний корпус текстів розуміють як: «депозитарій перекладів» [13, с. 128]; «вихідні тексти та їхні переклади» [9, с. 14]; «корпуси, що містить певні вихідні тексти та їх переклади» [11, с. 20]. Українські дослідники визначають це явище як «єдність підмножини оригінальних текстів та підмножини їх перекладів на іншу(і) мову (мови)» [1, с. 90]; «корпус, що складається щонайменше з двох підкорпусів, один з яких є вихідним, а інший містить тексти-переклади оригінального корпусу» [3, с. 136]. Всі ці визначення не суперечать одне одному, але описують це нове явище з різних сторін.

З точки зору теоретичного перекладознавства, дослідників цікавить використання корпусів для вивчення процесів перекладу, розуміння пізнавальної сутності діяльності перекладача, тобто вони зосереджені на аналітичній роботі з існуючими лінгвістичними структурами. З практичної точки зору, такі питання більш обширні, і в першу чергу вони стосуються ефективного використання існуючих лінгвістичних структур для створення нових текстів та корпусів найвищої якості.

За структурою корпус паралельних текстів суттєво відрізняється від одномовних корпусів. Такий корпус містить оригінальний текст та його переклад(и) іншою мовою. У цьому випадку тексти сегментовані реченнями або абзацами, тобто кожне речення або абзац оригіналу відповідає реченню або абзацу перекладу [14, с. 154].

З-поміж основних можливих сфер використання перекладачем корпусу паралельних текстів можна назвати такі:

- 1) перевірити, чи використовується відповідна форма в мові перекладу;
- 2) переконатися, що ця форма використовується в конкретному контексті, мовному чи соціальному;
- 3) перевірити, в яких контекстах використовується ця форма [12, с. 118].

Тобто корпус паралельних текстів забезпечує перекладача інструментом для швидкого аналізу мовної одиниці та варіантів її перекладу із застосуванням великого масиву текстової та позамовної інформації, з одночасним зануренням у контекст.

Добре відомими є той факт, що якість перекладу залежить від трьох основних компонентів: розуміння предметної галузі, чудового знання мови перекладу та досконалого володіння мовою оригіналу. Дослідники підкреслюють, що «переклади, зроблені за допомогою корпусу, відрізняються за якістю з точки зору розуміння теми, правильного вибору термінів та ідіоматичних виразів» [10, с. 631].

Таким чином, використання корпусу паралельних текстів у перекладі дозволяє перекладачу з'ясувати, як слово або структура перекладається в

певному контексті, який часто суттєво відрізняється від тих варіантів та еквівалентів, які містять традиційні словники.

Високий потенціал корпусу паралельних текстів для перекладацької діяльності не зменшує роль одномовних корпусів як інструмента перекладача. Саме одномовний корпус надає перекладачеві додаткову інформацію про тему перекладу, допомагає покращити його розуміння, оновити попередні знання перекладача. Корпуси є важливим джерелом для з'ясування значення нестандартних виразів, технічних термінів, відчуття тонкої стилістичної та емоційної виразності тощо.

Іншою проблемою є недосконалість текстів, що складають корпуси, наявність помилок, невдалий підбір відповідних варіантів перекладу, низька лінгвістична якість текстів в оригіналі чи в перекладі тощо. Отже, проблема полягає у використанні неоригінальних текстів як оригінальних для створення паралельних корпусів. У результаті стає зрозумілим, що перекладач не може сліпо використовувати запропоновані варіанти, а повинен свідомо застосовувати сформоване критичне ставлення до кожного окремого випадку. Цей аспект варто пам'ятати під час підготовки майбутніх перекладачів.

Сьогодні в Україні теоретичні дослідження з корпусної лінгвістики та корпусів текстів цікавлять передусім лінгвістів та лексикографів і практично не використовуються практиками. Така ситуація пов'язана з браком тісного спілкування між фахівцями в галузі теорії перекладу та перекладачами, недостатньою кількістю методичних та інформаційних матеріалів, що містять результати останніх досліджень у галузі перекладознавства, низьким рівнем зацікавленості перекладачів у підвищенні їх кваліфікації, тощо.

Більше того, за нашими даними, наразі не існує корпусу паралельних текстів з залученням української мови. У 2009 р. група вітчизняних дослідників оголосила про спробу створити англо-український корпус текстів офіційного стилю та корпус текстів з комп'ютерної лінгвістики [4, с. 25], але поки що ці досягнення не представлені для практичного використання.

1.5. Лінгвістичні труднощі адекватного перекладу

Переклад загалом є видом мовного посередництва, що зосереджується на оригінальному тексті іноземною мовою. Переклад розглядається як іншомовна форма існування повідомлення. Міжмовна комунікація, що відбувається за допомогою перекладу, найкраще відображає процес безпосереднього мовленнєвого спілкування, коли співрозмовники використовують одну і ту ж мову.

Завдання перекладу полягає у тому, щоб забезпечити такий тип міжмовної комунікації, коли текст, перекладений мовою отримувача, міг би виступати як повноцінна комунікативна заміна оригіналу і бути ідентифікованим у функціональному, структурному та змістовному плані. Функціональна ідентифікація оригіналу та перекладу полягає в тому, що переклад приписується автору оригіналу, публікується під його ім'ям, обговорюється, цитується тощо, ніби це оригінал, лише іншою мовою.

Структурна ідентифікація перекладу з оригіналом полягає в тому, що переклад відображає оригінал не лише в загальному, а й в окремих аспектах. Передбачається, що перекладач точно передає структуру та порядок викладу змісту в оригіналі, не дозволяє собі щось змінювати, видаляти чи додавати від себе [22; 43-44].

Для загального опису результатів процесу перекладу використовуються терміни «адекватний переклад», «еквівалентний переклад», «точний переклад», «буквальний переклад» та «вільний переклад».

Адекватний переклад – відтворення єдності змісту і форми оригіналу засобами іншої мови. Адекватний переклад враховує і змістову, і прагматичну еквівалентність, не порушуючи при цьому жодних норм, є точним і без усіляких неприпустимих перекручень. Одним із головних завдань перекладача є створення адекватного перекладу [8, с. 177]. Адекватний переклад – це «хороший» переклад, який відповідає очікуванням співрозмовників або людей, які оцінюють якість перекладу.

Еквівалентний переклад – це переклад, що відображає зміст оригіналу іноземною мовою на одному з рівнів еквівалентності. Зміст оригіналу містить як предметно-логічне (денотативне), так і конотативне значення мовних одиниць, з яких складається перекладений текст, а також прагматичний потенціал тексту. За визначенням, будь-який адекватний переклад повинен бути еквівалентним (на тому чи іншому рівні), але не будь-який еквівалентний переклад вважається адекватним, а лише той, який відповідає, крім норми еквівалентності, іншим нормативним вимогам [8, с. 178].

Точний переклад – це переклад, у якому рівнозначно відображається лише предметно-логічна частина змісту оригіналу і можливі відхилення від жанрово-стилістичної норми та звичних правил використання мови перекладу. Точний переклад можна вважати адекватним, якщо завдання перекладу полягає у передачі фактичної інформації про навколишній світ. Еквівалентний переклад завжди повинен бути точним, а точний переклад за визначенням є лише частково еквівалентним.

Буквальний переклад – це переклад, який відображає комунікативно нерелевантні (формальні) елементи оригіналу, внаслідок чого або норми та використання мови перекладу порушуються, або реальний зміст оригіналу спотворюється (не передається). Дослівний переклад за визначенням неадекватний і допускається лише у випадках, коли перекладачеві дається першочергове прагматичне завдання відобразити в перекладі формальні особливості побудови висловлення в оригіналі. У таких випадках буквальный переклад може супроводжуватися поясненнями або адекватним перекладом, який розкриває справжнє значення оригіналу.

Вільний переклад – це переклад, який виконується на нижчому рівні еквівалентності, ніж той, який може бути досягнутий за умовами перекладу. Вільний переклад може вважатися адекватним, якщо він відповідає іншим нормативним вимогам перекладу і не пов'язаний із значними втратами під час відтворення оригінального вмісту. Більш серйозні відхилення від змісту оригіналу роблять вільний переклад нееквівалентним та неадекватним,

перетворюючи його на «переклад» або самостійне висловлювання на тему оригіналу.

Кожен переклад повинен бути репрезентативним і відповідати таким вимогам:

1. переклад повинен точно відображати фактичну сторону оригіналу, тобто правильно передавати план його змісту;

2. переклад повинен точно відображати мету створення оригіналу, тобто донести до іноземного реципієнта його прагматичну складову;

3. переклад повинен відображати найважливіші стилістичні особливості оригіналу, тобто текст перекладу повинен чітко вказувати на належність оригіналу до певного функціонального стилю;

4. переклад повинен точно передавати реципієнту авторське ставлення до теми, яке описане в тексті перекладу. Ця вимога вимагає втручання перекладача у внутрішню оцінку плану змісту [36; 146-147].

Як висновок, можна сказати, що мовні труднощі перекладу з однієї мови на іншу пояснюються особливостями семантики, синтаксики та прагматики мовних виразів мови оригіналу та мови перекладу [1; с. 233 - 235].

РОЗДІЛ 2. ЗАСТОСУВАННЯ ПАРАЛЕЛЬНОГО АНГЛІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОГО КОРПУСУ ПРОФЕСІЙНИХ ТЕКСТІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНІВ ІТ

З огляду на сучасний стан справ на міжнародній арені, коли все більше країн та народів прагнуть глобалізації та вирішують важливі питання, що впливають на їх розвиток та безпеку, міжкультурне спілкування стає все більш важливим, що у багатьох випадках вимагає залучення посередника (перекладача). Тому проблема адекватного перекладу є актуальною та потребує вирішення на різних рівнях.

Цей розділ присвячений проблемі адекватного перекладу ІТ термінів, його основним труднощам та можливостям їхнього подолання за допомогою корпусної лінгвістики.

Термінологію розуміють як сукупність спеціальної лексики, що використовується в певній царині людської діяльності [6, с. 13]. Б. М. Головін та Р. Ю. Кобрін пропонують таке визначення цього поняття: «Термінологія – це співвіднесена з професійною сферою діяльності (галуззю знання, техніки, управління, культури) сукупність термінів, пов'язаних один із одним на поняттєвому, лексико-семантичному, словотворчому та граматичному рівнях» [2, с. 5]. За твердженням вченого С. Д. Шелова, термін – це «мовний знак (слово, словосполучення, сполучення слова чи словосполучення з певними символами і т. ін.), що виражає поняття якої-небудь ділянки знань і з огляду на це має дефініцію (тлумачення, пояснення), на яку свідомо орієнтуються ті, хто використовує цей мовний знак» [7, с. 796]. Термін – це спеціальне слово, словосполучення і т. ін., яке виражає поняття певної галузі знань; для розкриття свого значення вимагає дефініції [6, с. 13].

Термінологія – це підсистема загальної лексикології, що означає, що вона повинна відповідати загальному лексичному стандарту та має свої особливості. Більшість термінів, які існують в українській мові, запозичені з інших мов. ІТ терміни, які досліджуються в цій роботі, в основному мають англійське

походження. Завданням цього дослідження є не лише переклад ІТ термінів, але й вибір найкращих засобів вербалізації та найбільш підходящого методу перекладу.

Першим етапом перекладу термінів є визначення сфери, до якої вони належать, розуміння їх значення мовою-джерелом та здатність перекласти їх цільовою мовою.

2.1. Методологія створення паралельного англійсько-українського корпусу та вилучення термінів ІТ

Для того, щоб дослідити методи та прийоми перекладу ІТ термінів на основі паралельного корпусу професійних текстів, ми створили власний англійсько-український корпус ІТ текстів за допомогою лінгвістичної програми Sketch Engine (<https://www.sketchengine.eu/>) (див. Рис. 1, 2).



English-Ukrainian parallel corpus of IT texts, English	
MANAGE CORPUS	
GENERAL INFO	
Language	English
Tagset	LIST TAGS
Word sketch grammar	SHOW
Term grammar	SHOW
COUNTS	
Tokens	15,955
Words	13,599
Sentences	669
Documents	1
TEXT TYPES	
doc (2)	1
File ID, doc.id	1
File name, doc.filename	1
LEXICON SIZES	
word	2,396
tag	57
lempos	1,986
pos	10
lemma	1,804
lempos_lc	1,967
lemma_lc	1,780
lc	2,254
COMMON TAGS	
noun	N*
verb	V*
adjective	J*
adverb	RB.?
pronoun	PP.?
conjunction	CC
preposition	IN
determiner	DT

Рис. 1. Загальна інформація про англійську частину англійсько-українського паралельного корпусу ІТ текстів

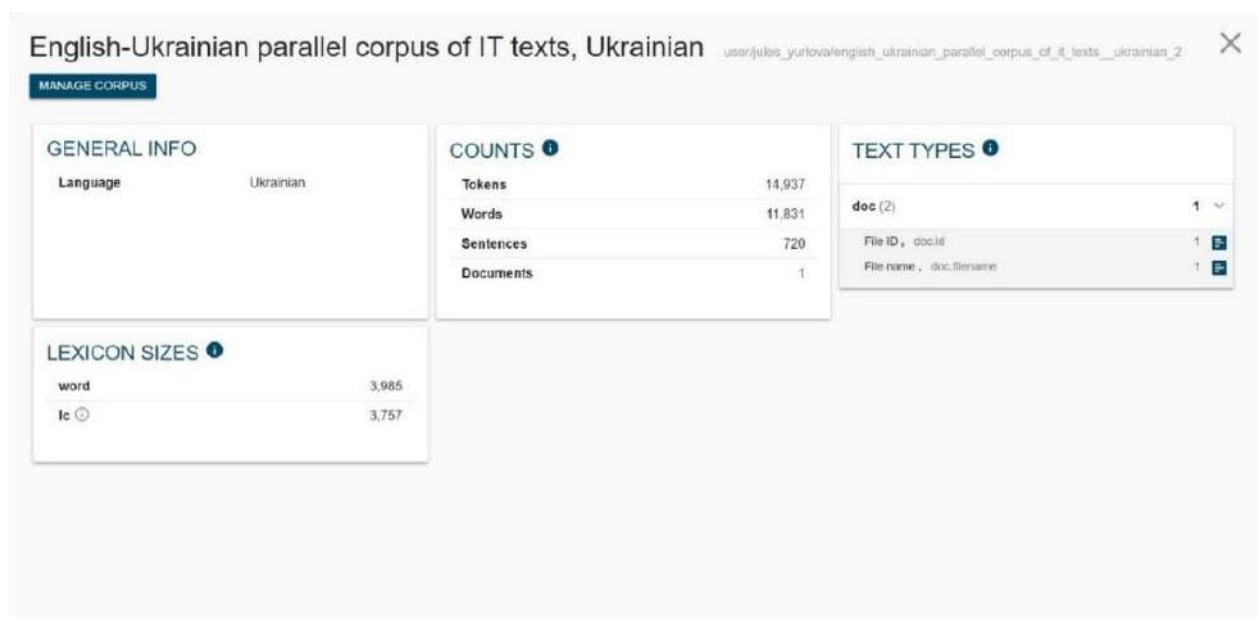


Рис. 2. Загальна інформація про українську частину англійсько-українського паралельного корпусу ІТ-текстів

Книга «Мова програмування С», написана Керніганом Б. В. та Рітчі Д. М. та її український переклад виконаний Цибуляком В. були використані для створення паралельного корпусу ІТ-текстів (див. список джерел ілюстративного матеріалу).

Першим етапом створення паралельного корпусу було перенесення оригінального тексту англійською мовою та його перекладу українською мовою за абзацами в документ у форматі XLSX. В перший стовбець таблиці ми помістили тексти англійською мовою, а в другий – відповідні їм переклади українською мовою. Кожна клітинка першого стовбця створеної таблиці містить один абзац оригінального тексту, кожна клітинка другого стовбця – відповідний абзац перекладу (див. Рис. 3). Загальний обсяг текстів корпусу складають 200 абзаців оригінального англійського тексту та паралельні до нього переклади українською мовою.

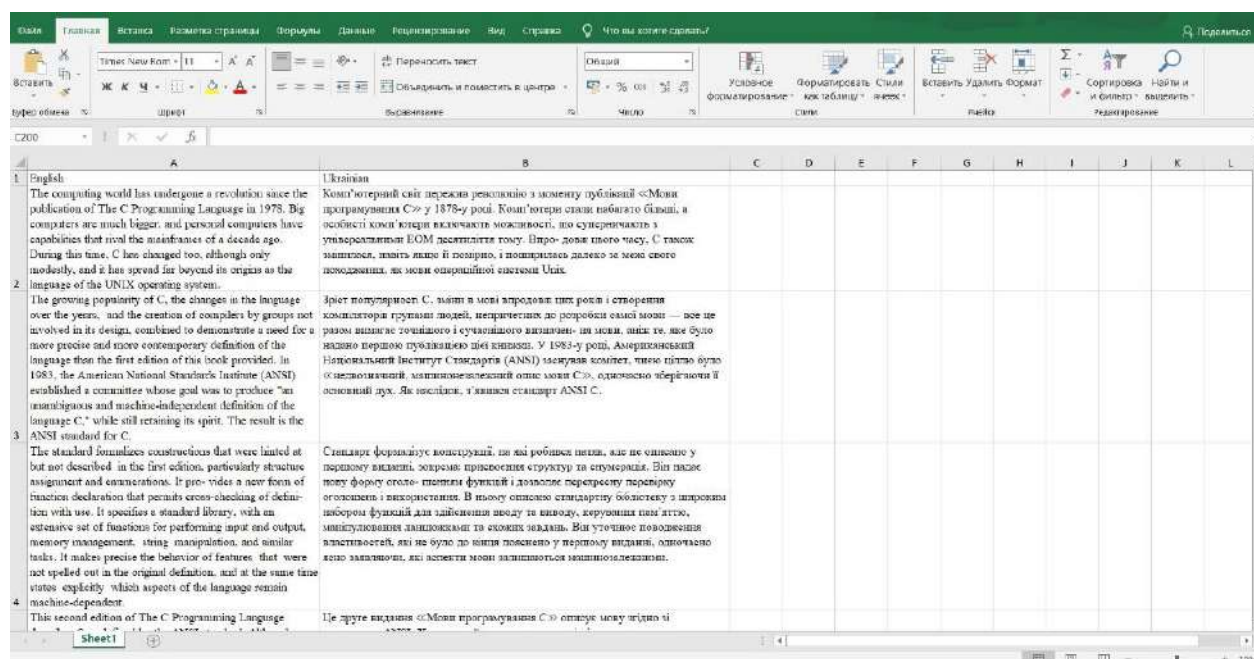


Рис. 3. Англійсько-український паралельний корпус ІТ-текстів на початковому етапі створення у форматі XLS

Другим етапом створення англійсько-українського паралельного корпусу ІТ текстів було завантаження файлу у форматі XLSX у лінгвістичну програму Sketch Engine (див. Рис. 4 – 6).

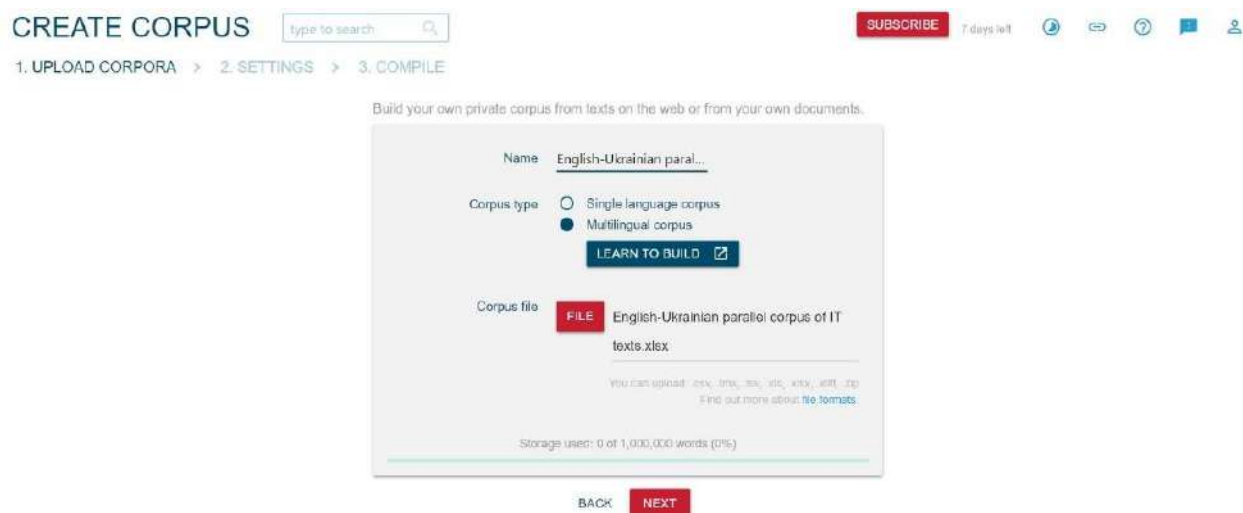


Рис. 4. Завантаження файлу у форматі XLS у лінгвістичну програму Sketch Engine



Рис. 5. Налаштування мов у англійсько-українському паралельному корпусі

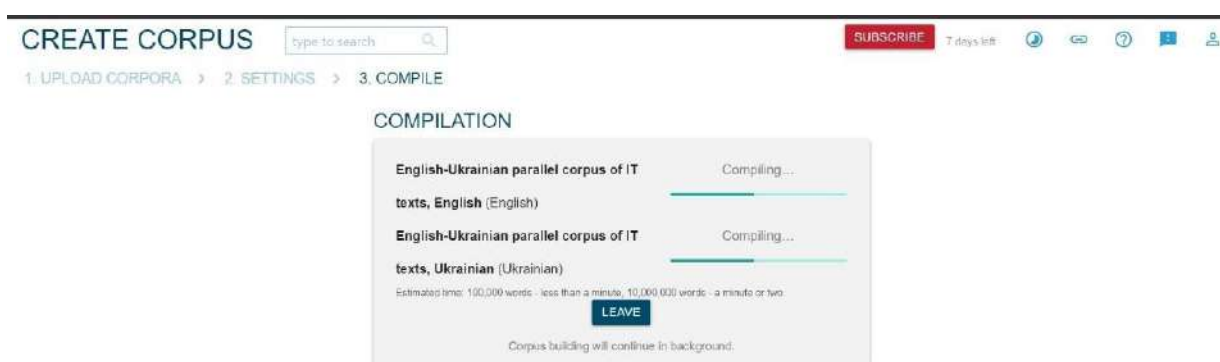


Рис. 6. Завершальний етап (компіляція) створення англо-українського паралельного корпусу

Наступним етапом було вилучення термінів із створеного англо-паралельного корпусу ІТ текстів. Для цього було застосовано функцію ключових слів/вилучення термінології (див. Рис. 7, 8). Загальна кількість ІТ термінів, вилучених з текстів паралельного корпусу для лінгвістичного та перекладацького аналізу, становить 205 одиниць.

KEYWORDS English-Ukrainian parallel corpus of IT texts. English

7 days left

(Items: 1,760, total frequency (focus corpus): 16,986, total frequency (reference corpus): 16,126,652,197)

Word	Word	Word	Word	Word
1 getline	11 ndigit	21 fortran	31 line	41 goto
2 printf	12 int	22 getf	32 strindex	42 variable
3 getch	13 func	23 atoi	33 arithmetic	43 initialization
4 operand	14 semicolon	24 double-precision	34 subscript	44 brace
5 fahr	15 putchar	25 numeric	35 parenthesize	45 loop
6 newline	16 machine-dependant	26 octal	36 piler	46 parenthesis
7 integer	17 do-while	27 lion	37 charac	47 compiler
8 extem	18 char	28 floating-point	38 enumeration	48 longest-line
9 eof	19 eof	29 pascal	39 hexadecimal	49 file3
10 unsigned	20 vari	30 ansi	40 initializer	50 re-initialization

Rows per page: 50 1-50 of 1,000 1/20

Рис. 7. Терміни, знайдені в англійських текстах паралельного корпусу за допомогою функції ключових слів

(Items: 1,822, total frequency (focus corpus): 3,768, total frequency (reference corpus): 546,968,716)

Word
1 standard library
2 numeric value
3 floating point
4 character set
5 single statement
6 source file
7 upper case
8 white space
9 external variable
10 break statement
11 separate function
12 loop control
13 first character

Рис. 8. Термінологічні словосполучення, знайдені в англійських текстах паралельного корпусу за допомогою функції ключових слів

Останнім етапом було знаходження українських відповідників до знайдених термінів англійською мовою за допомогою функції паралельного конкордансу (див. Рис. 9, 10). Ця функція дала можливість простежити

вживання термінів у контексті та визначити метод перекладу кожної знайденої термінологічної одиниці.

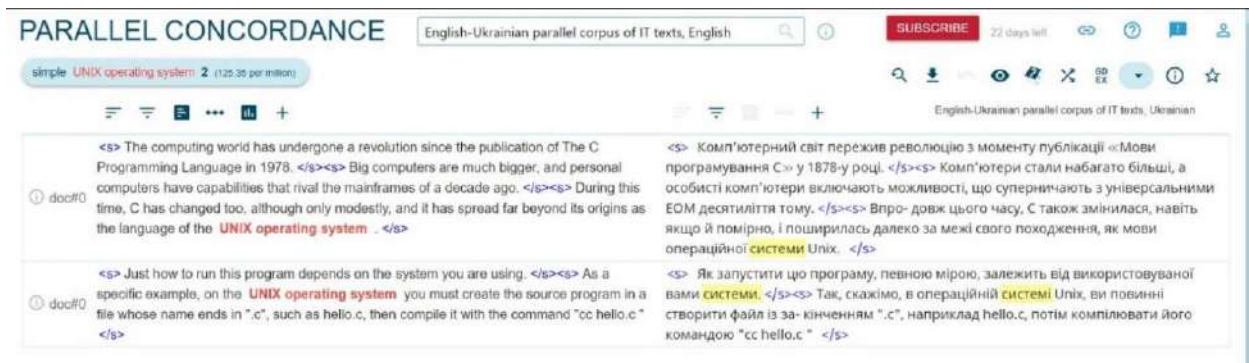


Рис. 9. Результат пошуку українського відповідника до терміна “UNIX operating system” в паралельному корпусі

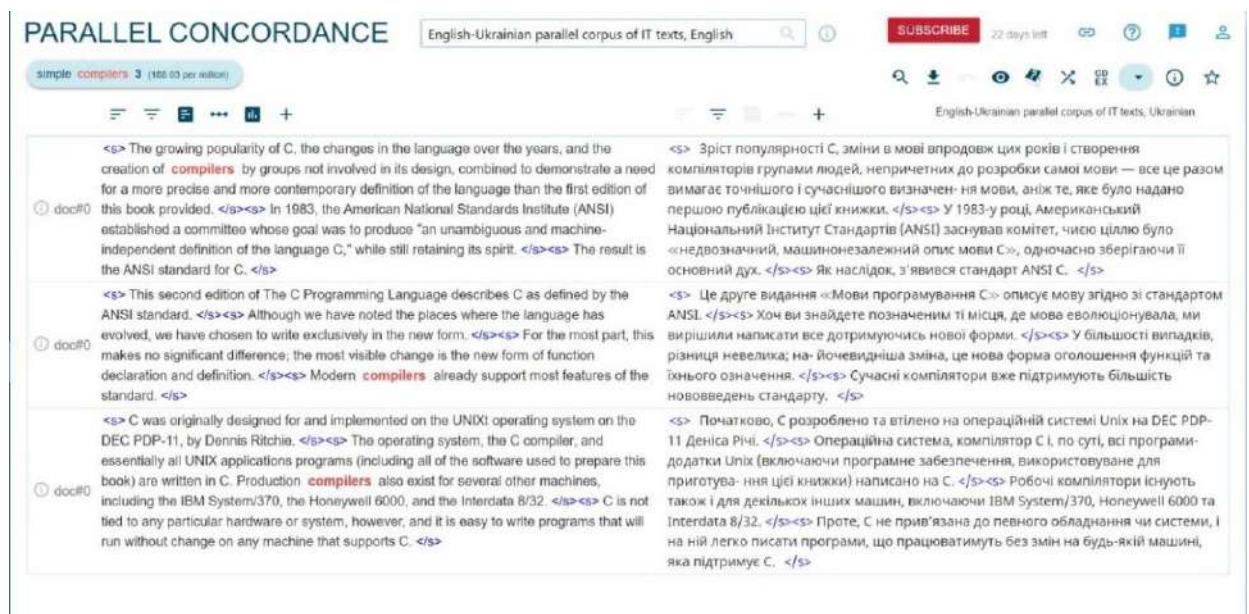


Рис 10. Результат пошуку українського відповідника до терміна “compilers” в паралельному корпусі

2.2. Аналіз методів перекладу ІТ термінів

Предметом дослідження було 205 ІТ термінів англійською мовою та їх переклади українською мовою. Усі ІТ терміни розглядалися з точки зору типу та методу перекладу (див. Додаток А). Встановлено, що найбільш типовими для

перекладу ІТ термінів є такі методи: транслітерація, калькування, експлікація та еквівалентний метод.

Найбільш поширеним методом перекладу, що використовується в цьому дослідженні, є переклад за допомогою калькування, який є особливим видом запозичення, коли мова переймає форму виразу іншої мови, кожен з її елементів перекладається буквально. В результаті ми виявили, що 84 із 205 термінів були перекладені за допомогою цього методу. Деякі приклади перекладу ІТ-термінів за допомогою методу калькування: *technology* – технологія, *invent* винаходити, *pointer* покажчики, *complicated declarations* складні оголошення, *machine-readable form* машинопрочитний вигляд, *programmers* програмісти, *function declaration* оголошення функцій, *cross-checking* перехресна перевірка, *standard library* стандартна бібліотека, *set of functions* набір функцій.

Невелика частина ІТ термінів була перекладена за допомогою транслітерації, що є перекладом з однієї системи письма в іншу, слово за словом, або в ідеалі буква за буквою.

Транслітерація це дуже точний метод перекладу, який дає змогу отримувачу повідомлення відновити оригінал написання невідомих транслітерованих слів. Проблемою є те, що нерідко літери у вихідному тексті не відповідають літерам у цільовому тексті. Цей метод застосовується, коли у цільовій мові для певного слова немає засобів вербалізації, тому термін «взятий» із вихідної мови, хоча він написаний засобами цільової.

У нашому дослідженні 25 термінів із 205 були перекладені за допомогою транслітерації. Приклади методу транслітерації при перекладі ІТ термінів: *hypertext* гіпертекст, *computer* комп'ютер, *server* сервер, *printer* принтер, *monitor* монітор, *scanner* сканер, *parameter* параметр.

Перекладацька еквівалентність – це подібність між словами (чи виразами) однієї мови та їх перекладами іншою мовою. Ця подібність є результатом накладання діапазонів значень. Перекладацький еквівалент – це відповідне слово або вираз іншою мовою.

У результаті аналізу ми виявили, що 71 із 205 термінів було перекладено за допомогою цього методу. Приклади застосування методу еквівалентності під час перекладу ІТ термінів: *programmable computer* програмований комп'ютер, *performing input and output* здійснення вводу та виводу, *memory management* керування пам'яттю, *logical relations* логічні відношення, *mathematical symbols* математичні символи, *economy of expression* економія представлення, *high-level programming language* мова програмування високого рівня, *operating systems* операційні системи, *data* дані, *structure assignment* присвоєння структур, *the computer industry* комп'ютерна індустрія, *performing input and output* здійснення вводу та виводу, *programming language* мова програмування.

Ми проаналізували основні особливості експлікації як засобу адекватного розуміння нееквівалентної лексики в іноземній мові. У науково-технічних текстах точно можна зустріти спеціалізовану термінологію, яка у перекладі не має прямих аналогів, а тому основним завданням перекладача технічної літератури є прагматична адаптація оригінального тексту з максимальним збереженням його форми та змісту.

В результаті ми виявили, що 13 із 205 термінів були перекладені за допомогою методу експлікації. Приклади методу експлікації для перекладу ІТ термінів: *the C Programming Language* мова програмування C, *Fortran program* Програма Fortran, *Pascal language* мова Pascal, *UNIX operating system* операційна системи Unix, *ASCII character set* набір знаків ASCII.

Методи скорочення та уточнення також були визначені в процесі аналізу корпусу текстів, але вони використовуються з меншою частотою. Загалом під час дослідження ми виявили лише 10 випадків уточнення та 2 випадки скорочення. Приклади застосування методу уточнення під час перекладу ІТ термінів: *isolated fragments* окремі фрагменти коду, *newline* знак нового рядка, *execution* виконання програми, *source program* вихідний текст програми, *header names* назви файлів заголовка, *interchange sorts* взаємозамінних алгоритмів сортування.

Варто зазначити, що під час аналізу методів перекладу термінів були виявлені такі одиниці, які мали різні україномовні відповідники, тобто до них були застосовані різні способи перекладу. До таких термінів, знайдених у паралельному корпусі, належать: *personal computers* особисті комп'ютери (калькування), комп'ютери (метод скорочення); *machine* машина (калькування), прилад (метод еквіваленту); *compiler* компілятор (калькування), програма-компілятор (метод уточнення); *calculator* калькулятор (транслітерація), обчислювач (метод еквіваленту).

На Діаграмі на Рис. 11 відображено кількісне співвідношення методів перекладу ІТ термінів, що були виявленні під час дослідження.

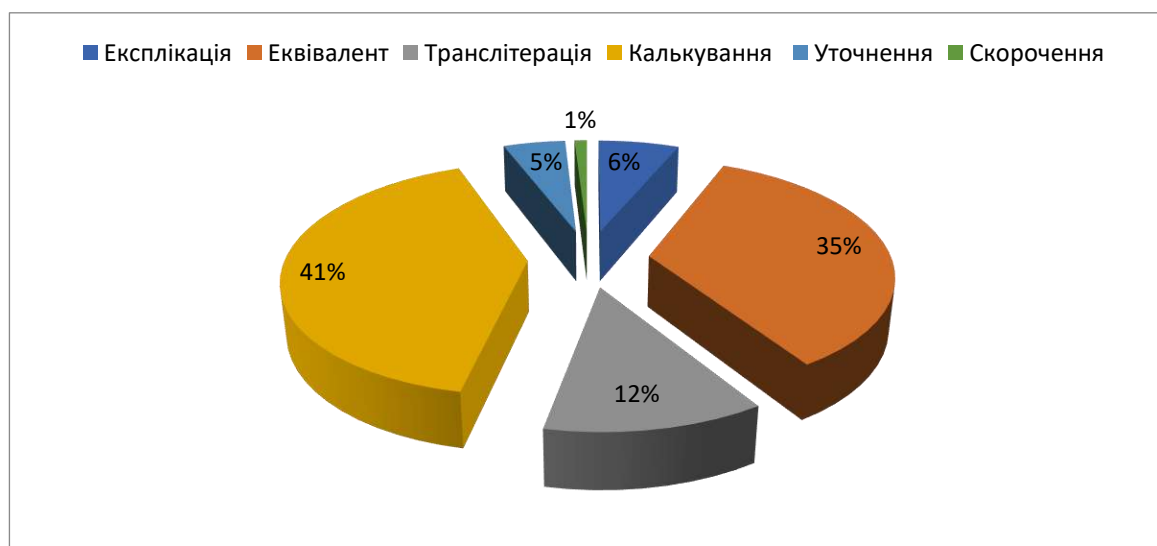


Рис 11. Кількісне співвідношення методів перекладу ІТ термінів

Отже, на основі отриманих результатів можемо зробити висновок, що метод еквіваленту та калькування є найбільш типовим для перекладу ІТ термінології. Методи транслітерації і експлікації використовуються набагато рідше, але вони застосовуються тоді, коли важко передати значення терміна за допомогою лексичного запасу цільової мови. Такі методи перекладу як уточнення і скорочення можуть застосовуватися при перекладі термінів у галузі інформаційних технологій, але перекладачі зрідка використовують їх у своїй практиці.

ВИСНОВКИ

У багатьох наукових, технологічних чи політичних галузях не вистачає термінологічних словників та довідкової літератури, що створює проблеми перекладачам і призводить до непослідовних та неправильних перекладів. Паралельні корпуси вже перекладених текстів можуть бути використані як ресурс для автоматичного вилучення термінів, термінологічних словосполучень та їхніх перекладів.

У цій роботі описано методологію створення паралельного корпусу професійних текстів у галузі інформаційних технологій та способи вилучення термінів із створеного корпусу текстів. Ми використали вирівнювання за абзацами, щоб створити англійсько-український паралельний корпус, а для вилучення термінів було застосовано два методи: ключових слів та конкордансів.

Можемо зробити висновок, що описані методи у поєднанні із статистичним методом дають непогані результати у дослідженні ІТ термінології та методів її перекладу і можуть застосовуватися не лише дослідниками у галузі корпусної лінгвістики та лексикології, а й професійними перекладачами.

У ході нашого дослідження було виявлено найтипівіші методи перекладу ІТ термінів, зокрема метод еквіваленту, калькування, експлікація, транслітерація, методи уточнення та узагальнення.

Спеціально створений для цього дослідження англійсько-український корпус паралельних ІТ текстів та аналіз методів перекладу комп'ютерних термінів може бути корисним для перекладачів, які стикаються з проблемами під час перекладу текстів у галузі інформаційних технологій.

Представлена дослідницька праця містить практичний аналіз перекладу текстів технічного спрямування (ІТ тексти), результати якого надали широкі можливості для вивчення корпусу як альтернативного рішення для покращення якості перекладу.

Приділено увагу окресленню переваг застосування паралельного корпусу під час перекладу. Дослідження спонукає до подальшого вдосконалення паралельного корпусу відповідно до певних перекладацьких потреб з метою досягнення найвищого рівня еквівалентності тексту перекладу та тексту оригіналу, задоволення очікувань адресатів перекладу. Дослідження відкриває перспективи для подальшого вивчення паралельного корпусу з метою виявлення нових корисних можливостей для полегшення роботи перекладача.

На сьогоднішній день можуть виникати складнощі з використанням корпусів текстів для перекладацьких потреб, оскільки створення і користування корпусом, установка різних налаштувань для знаходження необхідного варіанту перекладу вимагають спеціальних знань, та, насправді, такі методи можуть бути скоро замінені. Перекладацькі системи пам'яті вже зберігають переклади у форматі, подібному для паралельного корпусу, і термінологічні інструменти вже мають такі функції як автопереклад, які за запитом автоматично пропонують варіанти перекладу.

Розробка таких функцій та їх підлаштування спеціально для лінгвістичних та перекладацьких потреб, може стати поштовхом для створення нового покоління інструментів і програм для прикладних лінгвістів та перекладачів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Баранов А.Н. Проблема репрезентативности корпуса текстов: труды Международного семинара Диалог-2001 по компьютерной лингвистике и ее приложениям. Асаково, 2001.
2. Головин Б. Н., Кобрин Р. Ю. Лингвистические основы учения о терминах: учеб. пособие для филол. спец. вузов. Москва: Высш. шк., 1987. 105 с.
3. Демська-Кульчицька О.М. Базові поняття корпусної лінгвістики. Українська мова. 2003. №1. С. 40-45.
4. Кочерган М.П. Загальне мовознавство: підручник. Київ: Видавничий центр «Академія», 2003. 464 с.
5. Маслова Т. Б. Інструменти корпусної лінгвістики у навчанні і дослідженні іноземних мов. Smart-освіта: ресурси та перспективи: тези доп. II міжнар. наук. - метод. конф., м. Київ, 23 листопада 2016 р. Київ.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2016. С. 277-280.
6. Томіленко Л. М. Термінологічна лексика в сучасній тлумачній лексикографії української літературної мови: монографія. Івано-Франківськ: Фоліант, 2015. 160 с.
7. Шелов С. Д. Еще раз об определении понятия «термин». Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. 2010. № 4 (2). С. 795–799.
8. Яблочнікова В.О. Перекладацька адекватність та еквівалентність. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Філологія». 2019. № 38 (1). С. 177-179.
9. Aston, G. “Corpus use and learning to translate.” *Textus* 12 (1999): 289-314.
10. Baker, Mona. “Corpora in translation studies: An overview and suggestions for future research.” *Target* 72 (1995): 223-244.

11. Bernardini, S. "Exploratory learning in the translation/language classroom: Corpora as learning aids." *CULT Conference*, 26-29 May, Alicante, 2015.
12. Bernardini, S., Castagnoli, S. "Corpora for translator education and translation practice." *Topics in Language Resources for Translation and Localisation*. Ed. E. Yuste Rodrigo. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2008. 39-55.
13. Bowker, L. "Corpus Resources for translators: academic luxury or professional necessity?" *TradTerm* 10 (2004): 213-247.
14. Bowker, L. "Exploiting the potential of corpora for raising language awareness in student translators." *Language Awareness* 8 (1999): 160-73.
15. Bowker, L. "Using Specialized Monolingual Native-Language Corpora as a Translation Resource: a Pilot Study." *Meta* 43.4 (1998): 631-651.
16. Bowker, L. *Computer-Aided Translation Technology: A Practical Introduction*. University of Ottawa: Ottawa Press, Didactic of Translation Series, 2002.
17. Bowker, L., Barlow, M. "A comparative evaluation of bilingual concordancers and translation memory systems." *Topics for Language Resources in Translation and Localisation*. Ed. E. Yuste Rodrigo. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2008. 1-22.
18. Bowker, L., Corpas Pastor, G. "Translation Technology." *Handbook of Computational Linguistics*. Ed. R. Mitkov. Oxford: Oxford University Press, 2015.
19. Bowker, L., Pearson, J. *Working with Specialized Text: A Practical Guide to Using Corpora*. UK: Routledge, 2002.
20. Danielson, P., Ridings, D. "Corpus and Terminology: Software for the Translation Program at Göteborgs Universitet, or Getting Students to do the Work." *Multilingual Corpora in Teaching and Research*. Ed. S.P. Botley, A.M. McEnery, and A. Wilson, 2000. 65-72.
21. Frankenberg-Garcia, A. "Training translators to use corpora hands-on: challenges and reactions by a group of 13 students at a UK university." *Corpora* 10.2 (2015).

22. Frérot, C. "Translation Technology in the Classroom: Integrating Bilingual Corpora and Corpus Analysis Tools." *Monterey Forum on Translator Education*, 7-9 April, Monterey, 2011.
23. Heylen, K., Verplaetse, H. "Parallel Corpora for Medical Translation Training: An Analysis of Impact On Student Performance." *CULT Conference*, 26-29 May, Alicante, 2015.
24. Johansson, S., Hofland, K. "The English-Norwegian Parallel Corpus: Current Work and New Directions." *Multilingual Corpora in Teaching and Research*. Ed. S.P. Botley, A.M. McEnery, and A. Wilson. 2000. 134-147.
25. Kenny, D. "Corpora in translation studies." *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. Ed. M. Baker, G. Saldanha. London: Routledge, 2009. 50 – 53.
26. Kenny, D. "Translation memories and parallel corpora: Challenges for the translator trainer." *Across Boundaries: International Perspectives on Translation Studies*. Ed. D. Kenny and K. Ryou. Newcastle: Cambridge Scholars Publishing, 2007. 192-208.
27. Kiraly, D. European Graduate Placement Scheme (EGPS) event. Barcelona, 5-6 February, 2015.
28. Krüger, R. "Working with corpora in the translation classroom." *Studies in second language learning and teaching*4 (2012): 505–525.
29. Kübler, N. "Corpora and LSP translation." *Corpora in Translator Education*. Ed. F. Zanettin, S. Bernardini and D. Stewart. Manchester: St Jerome, 2003. 25-42.
30. Kübler, N. "Working with Corpora for Translation Teaching in a French-speaking setting". *New Trends in Corpora and Language Learning*. Ed. A. Frankenberg-Garcia, L. Flowerdew, and G. Aston. London: Bloomsbury, 2011. 62-80.
31. Kübler, N., Pecman, M., and Volanschi-Mestivier, A. "A study on the efficiency of corpus use for translation students during terminology processing and LSP translation." *CULT Conference*, 26-29 May, Alicante, 2015.

32. Laviosa, S. "Corpora." *Handbook of Translation Studies*. Y. Gambier, L. van Doorslaer, 1, 2010. 80-86.
33. Maia, B. "Some languages are more equal than others. Training translators in terminology and information retrieval using comparable and parallel corpora." *Corpora in Translator Education*. Ed. F. Zanettin, S. Bernardini and D. Stewart. Manchester: St Jerome, 2003. 43-53.
34. Marco Borillo, J., van Lawick, H. "Using corpora and retrieval software as a source of materials for the translation classroom." *Corpus Use and Translating*. Ed. A. Beeby, P. Rodríguez-Inés and P. Sánchez-Gijón. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2009. 9-28.
35. Olohan, M. *Introducing Corpora in Translation Studies*. Routledge, 2004.
36. Pearson, J. "Using Parallel Texts in Translation Training Environment." *Corpora in Translator education*. Ed. F. Zanettin, S. Bernardini and D. Stewart. Manchester: St. Jerome, 2003. 15-24.
37. Peters, C., Picchi, E. "Bilingual reference corpora for translators and translation studies." *Unity in Diversity? Current Trends in Translation Studies*. Ed: L. Bowker, M. Cronin, D. Kenny and J. Pearson. Manchester: St. Jerome, 1998. 91-100.
38. Picton, A., Fontanet, M., Pulitano, D., Maradan, M. "Corpora in Translation: addressing the Gap between the Scholars' and the Translators' Point of View." *CULT Conference, 26-29 May, Alicante, 2015*.
39. Rodríguez-Inès, P. "Evaluating the process and not just the product when using corpora in translator education." *Corpus Use and Translating*. Ed. A. Beeby, P. Rodríguez-Inés and P. Sánchez-Gijón. Amsterdam: John Benjamins, 2009. 129-149.
40. Varantola, K. "Translators and disposable corpora." *Corpora in Translator Education*. Ed. F. Zanettin, S. Bernardini and D. Stewart. Manchester: St Jerome, 2003. 55-70.
41. Wilkinson, M. "Using a Specialized Corpus to Improve Translation Quality." *Translation Journal* 9.3 (2005).

42. Williams, I.A. "A translator's reference needs: dictionaries or parallel texts." *Target* 8 (1996): 277-299.
43. Zanettin, F. "Bilingual Comparable Corpora and the Training of Translators." *Meta* 43.4 (1998): 613-630.
44. Zanettin, F. "Corpora in Translation Practice." *Proceedings of the LREC Workshop. Language Resources for Translation Work and Research*. 2002. 10-14.
45. Zanettin, F. "Swimming in words: corpora, translation, and language learning." *Learning with Corpora*. Ed. G. Aston. Athelstan, 2001. 177-197.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

46. Керніган Б. В., Рітчі Д. М. Мова програмування С. С. 1 - 84. URL: <http://programming.in.ua/programming/c-language/227-book-programming-c-kernighan.html>
47. Kernighan, B. W., Ritchie, D. M. "The C Programming Language." New Jersey: Prentice Hall, 1988. 1 – 75.

АНОТАЦІЯ

Дослідження присвячене застосуванню технологій корпусної лінгвістики для забезпечення належного перекладу ІТ термінів з англійської на українську мову та визначенню основних методів і способів перекладу термінів у галузі інформаційних технологій.

Актуальність дослідження полягає у використанні технологій корпусної лінгвістики для оптимізації процесу перекладу та підвищення його якості, необхідності вивчення можливостей корпусної лінгвістики як сучасної галузі мовознавства та аналізу її засобів та інструментів, а також основних труднощів перекладу на різних рівнях.

Метою дослідження є застосувати сучасні засоби та інструменти корпусної лінгвістики для аналізу способів відтворення англійської ІТ термінології в українській мові. Застосування паралельного корпусу дозволить мінімізувати різного роду помилки та неточності у процесі перекладу ІТ термінів, забезпечити адекватний переклад та підвищити ефективність перекладача. **Завдання дослідження:**

1. вивчення основних положень корпусної лінгвістики, поняття лінгвістичного корпусу та основні вимоги щодо його структури;
2. аналіз можливостей використання паралельного корпусу для вирішення певних проблем перекладу та покращення його якості;
3. визначення основних проблем перекладу термінів;
4. побудова паралельного англійсько-українського корпусу ІТ текстів та вилучення з нього ключових ІТ термінів та їхніх перекладів;
5. визначення типових методів перекладу ІТ термінів.

У дослідженні були використані такі **методи та прийоми**: методи корпусної лінгвістики (ключових слів, конкордансів), метод контекстного аналізу, порівняльно-перекладознавчий аналіз, описовий метод, методи аналізу, індукції та дедукції. Для створення корпусу паралельних текстів ми застосували

програму Sketch Engine, яка призначена для формування та управління корпусами та аналізу тексту.

У роботі описаний процес створення англо-українського паралельного корпусу ІТ текстів та методологію вилучення основних термінів з текстів корпусу. Для створення паралельного корпусу використано книгу «Мова програмування С», написану Керніганом Б. В. та Рітчі Д. М. та її український переклад виконаний Віталієм Цибуляком. Загальний обсяг вибірки дослідження становить 200 абзаців оригінального англійського тексту та паралельні до нього переклади українською мовою. Загальна кількість ІТ термінів, вилучених з цих текстів для лінгвістичного та перекладацького аналізу, становить 205 одиниць.

Найтипівіші методи перекладу ІТ термінів – метод еквіваленту, калькування, експлікація, транслітерація, методи уточнення та узагальнення.

Ключові слова: паралельний корпус ІТ текстів, терміни ІТ, переклад.

ДОДАТКИ

Додаток А

Класифікація термінів ІТ за методом перекладу

№	ІТ-термін	Переклад	Метод перекладу
1	access	доступ	Калькування
2	algorithms	алгоритми	Калькування
3	ANSI standard	стандарт ANSI	Експлікація
4	Apple computers	Комп'ютери Apple	Експлікація
5	applications programs	програми- додатки	Калькування
6	argument list checking	перевірку списку аргументів	Калькування
7	arithmetic expression	арифметичні вирази	Калькування
8	arithmetic progression	арифметичною прогресія	Калькування
9	array subscripts	індексація масивів	Еквівалент
10	arrays	масиви	Еквівалент
11	ASCII character set	набір знаків ASCII	Експлікація
12	assembler	асемблер	Транслітерація
13	assigned storage	призначене місце для зберігання	Еквівалент
14	assignment statements	вирази присвоєння	Еквівалент
15	automatically	автоматично	Еквівалент
16	backspace	реверс	Калькування
17	binary search function	функція двійчастого пошуку	Калькування
18	bit pattern	послідовність бітів	Еквівалент
19	body of the loop	корпус циклу	Еквівалент
20	by default	стандартно	Еквівалент
21	C++ translator	програма-перекладач	Уточнення

		C++	
22	calculator	калькулятор	Транслітерація
23	calculator	обчислювач	Еквівалент
24	calculator program	програма-калькулятор	Калькування
25	call by reference	виклик за зверненням	Калькування
26	called routine	викликана функція	Еквівалент
27	caller	викликач	Калькування
28	calling function	викликова функція	Калькування
29	centralize the input	централізувати ввід	Калькування
30	character counting program	програма відліку знаків	Калькування
31	character data	символьні дані	Еквівалент
32	character string	символьний ланцюжок	Калькування
33	code	код	Транслітерація
34	COMMON blocks	блоки COMMON	Експлікація
35	communicating data	обміну даними	Еквівалент
36	compilation directives	компіляційні директиви	Калькування
37	compiler	компілятор	Калькування
38	compiler	програма-компілятор	Уточнення
39	compiler writers	розробники компіляторів	Еквівалент
40	complicated declarations	складні оголошень	Калькування
41	computer	комп'ютер	Транслітерація
42	computer instruction systems	комп'ютерні системи навчання	Калькування
43	computing operations	обчислювальні дії	Еквівалент

44	configuration	конфігурація	Еквівалент
45	connect	з'єднати	Еквівалент
46	consecutive increasing values	послідовно зростаючі значення	Калькування
47	control flow	керування потоком	Калькування
48	conversion Уточнення	вказівник перетворення	Калькування
49	cross-checking	перехресна перевірка	Калькування
50	data	дані	Еквівалент
51	data connections	сполучення даних	Калькування
52	data structures	структура даних	Калькування
53	database	база даних	Калькування
54	debugger	налагоджувач	Еквівалент
55	deeply nested structure	глибоко гніздована структура	Калькування
56	default return type	стандартний тип повернення	Еквівалент
57	design	розробка	Еквівалент
58	device	пристрій	Еквівалент
59	displays	дисплеї	Транслітерація
60	double equals sign	подвійний знак рівності	Калькування
61	EBCDIC character set	набір символів EBCDIC	Експлікація
62	economy of expression	економія представлення	Еквівалент
63	enclosed in braces	включений у фігурні дужки	Еквівалент
64	end-of-file signal	вказівник кінця файла	Еквівалент

65	enumerations	переліки	Еквівалент
66	environment	середовище	Калькування
67	error checking	перевірка на помилки	Калькування
68	error-handling code	код обробки помилки	Калькування
69	escape sequence	Екрановані послідовності	Еквівалент
70	executable file	виконуваний файл	Еквівалент
71	execution	виконання програми	Уточнення
72	expanded versions	розширені версії	Калькування
73	exponentiation operator	експоненційний оператора	Калькування
74	external linkage	зовнішня сполучність	Калькування
75	external objects	зовнішні об'єкти	Калькування
76	Fahrenheit temperatures	температури по Фаренгейту	Транслітерація
77	falling off the end	падіння з кінця	Калькування
78	fetching the input operator	добування введенного оператора	Еквівалент
79	file	Файл	Транслітерація
80	final testing	остаточне тестування	Еквівалент
81	floating point	рухома точка	Калькування
82	formal argument	формальний аргумент	Калькування
83	formalizes constructions	формалізує конструкції	Калькування
84	format conversion function	функція форматованого виводу	Еквівалент
85	Fortran program	програма Fortran	Експлікація
86	function declaration	оголошення функцій	Калькування

87	function prototype	прототип функції,	Калькування
88	goto statement	оператор goto	Експлікація
89	hard- to-get	важкий для друкування	Еквівалент
90	hardware	обладнання	Еквівалент
91	header names	назви файлів заголовка	Уточнення
92	hexadecimal character constants	шістнадцяткові символьні константи	Еквівалент
93	high-level programming language	мова програмування високого рівня	Еквівалент
94	high-quality input conversion routine	високоякісна функція перетворення вводу	Калькування
95	hypertext	гіпертекст	Транслітерація
96	implementers	розробниками бібліотек	Уточнення
97	inconsistent types	неузгоджені типи	Еквівалент
98	increment part	інкрементна частина	Калькування
99	infix	інфіксований	Калькування
100	initialization	ініціалізація	Калькування
101	initializer	ініціалізатор	Калькування
102	input text stream	потік ввідного тексту	Калькування
103	integer variable	цілочисельна змінна	Еквівалент
104	interchange sorts	взаємозамінних алгоритмів сортування	Уточнення
105	isolated fragments	окремі фрагменти коду	Уточнення
106	IT corporations	ІТ-корпорації	Експлікація

107	IT professional	ІТ-фахівець	Експлікація
108	iteration	ітерація	Калькування
109	keyboard	клавіатура	Еквівалент
110	label	мітка	Еквівалент
111	language Forth	мова Forth	Експлікація
112	language Postscript	мова Postscript	Експлікація
113	load	завантажити	Еквівалент
114	local testing	локальне тестування	Калькування
115	logical relations	логічні відношення	Еквівалент
116	loop	цикл	Еквівалент
117	loop indices	лічильники циклу,	Еквівалент
118	machine	машина	Калькування
119	machine	прилад	Еквівалент
120	machine-independent	машинонезалежний	Калькування
121	machine-readable form	машинопрочитний вигляд	Калькування
122	machine's character set	набір символів машини	Калькування
123	macro arguments	аргументи макросу	Калькування
124	Mathematical symbols	математичні символи	Еквівалент
125	mechanism	механізм	Транслітерація
126	memory management	керування пам'яттю	Еквівалент
127	message	повідомлення	Калькування
128	methods of generating	способи генерації	Калькування
129	monitor	монітор	Транслітерація
130	mouse	миша	Еквівалент
131	multi-way decision	розгалуження рішень	Еквівалент
132	nested loops	гніздовані цикли	Калькування
133	networking	створення мереж	Калькування

134	newline	знак нового рядка	Уточнення
135	null statement	нульове твердження	Калькування
136	numeric value	числове значення	Калькування
137	offline'	офлайн	Транслітерація
138	omitting a character	пропустити знак	Еквівалент
139	online'	онлайн	Транслітерація
140	operand	операнд	Транслітерація
141	operating systems	операційні системи	Еквівалент
142	parameter	параметр	Транслітерація
143	Pascal language	мова Pascal	Експлікація
144	pattern-searching program	програма пошуку зразка	Калькування
145	performing input and output	здійснення вводу та виводу	Еквівалент
146	personal computers	особисті комп'ютери	Калькування
147	personal computers	Комп'ютери	Скорочення
148	pointers	показчики	Калькування
149	porping	виштовхування	Еквівалент
150	preprocessor	препроцесор	Транслітерація
151	print the words	вивести на екран	Уточнення
152	print unfriendly diagnostics about missing quotes	повідомити про помилку	Скорочення
153	printable characters	друковні знаки	Еквівалент
154	printer	принтер	Транслітерація
155	program terminates	програма завершується	Еквівалент
156	programmable computer	програмований комп'ютер	Еквівалент

157	programmers	програмісти	Калькування
158	programming language	мова програмування	Еквівалент
159	protocols	протоколи	Транслітерація
160	pushing	проштовхування	Еквівалент
161	qualifier	класифікатор	Еквівалент
162	referring to it by name	посилаючись на її ім'я	Калькування
163	re-initialization	приріст	Еквівалент
164	relational operators	реляційні оператори	Калькування
165	relational test	порівнювальна перевірка	Калькування
166	run program	запустити програму	Еквівалент
167	scan a string	просканувати ланцюжок	Калькування
168	scope	область дії	Уточнення
169	screen	екран	Калькування
170	security	безпека	Еквівалент
171	separator	розділювач	Еквівалент
172	server	сервер	Транслітерація
173	set of functions	набір функцій	Калькування
174	set of operators	набір операторів	Калькування
175	Shell sort	сортування Шела	Транслітерація
176	sign extension	знакове розширення	Калькування
177	signaling failure	сигналізування невдачі	Калькування
178	signed and unsigned forms	знакові та беззнакові форми	Калькування
179	software	програмне забезпечення	Еквівалент
180	source file	вихідний файл	Калькування

181	source program	вихідний текст програми	Уточнення
182	stack	стек	Транслітерація
183	standard library	стандартна бібліотека	Калькування
184	starting values	початкові значення	Калькування
185	string manipulation	маніпулювання ланцюжками	Калькування
186	structure assignment	присвоєння структур	Еквівалент
187	subroutines	підпрограми	Еквівалент
188	symbolic constant	символічна константа	Калькування
189	tab stop	крок табуляції	Еквівалент
190	technology	технологія	Калькування
191	the C Programming Language	мова програмування C	Експлікація
192	the computer industry	комп'ютерна індустрія	Еквівалент
193	the founder of Microsoft	засновник Microsoft	Експлікація
194	the Turing Test	тест Тьюрінга	Транслітерація
195	typesetting	набирання тексту	Калькування
196	underscore	жорсткий пробіл	Еквівалент
197	UNIX operating system	операційна системи Unix	Експлікація
198	upgrade	оновлення	Еквівалент
199	upper case	великі літери	Еквівалент
200	user	користувач	Еквівалент
201	valid data	чинні дані	Еквівалент
202	white spaces	пробіли	Калькування
203	zero-length input	ввід нульової довжини	Калькування

204	coders	кодери	Транслітерація
205	conversion rules	правила перетворення	Калькування