

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний аерокосмічний університет ім. М.Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Гуманітарно-правовий факультет

Кафедра прикладної лінгвістики

**Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи**
_____магістра_____

на тему: «Інвентаризація та упорядкування термінологічних одиниць (на матеріалі
словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних
термінів»)»

ХАІ.703.723лМ. 20О.035. 715л05 ПЗ

Виконала: здобувач II курсу, групи 723лМ
Спеціальність 035 «Філологія»
Освітня програма «Прикладна лінгвістика»
Гладченко Валерія Петрівна
Керівник: канд. філол. наук, доцент,
професор кафедри прикладної лінгвістики
Рижкова В. В.
Рецензент: доктор філол. наук, професор,
професор кафедри англійської філології
ХНУ ім. В.Н. Каразіна
Самохіна В. О.

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Факультет _____ Гуманітарно-правовий
(повне найменування)
Кафедра _____ Прикладна лінгвістика
(повне найменування)
Рівень вищої освіти _____ другий (магістерський)
Спеціальність _____ 035 Філологія
(код та найменування)
Освітня програма _____ Прикладна лінгвістика
(код та найменування)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

_____ В.В. Рижкова
(підпис) (ініціали та прізвище)
« _____ » _____ 2020 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Гладченко Валерії Петрівні

(прізвище, ім'я та по батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи Інвентаризація та упорядкування термінологічних одиниць (на матеріалі словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»)

керівник кваліфікаційної роботи Рижкова Вікторія Василівна, кандидат філологічних наук, доцент, професор кафедри прикладної лінгвістики

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Університету від «22» жовтня 2020 р. № 1749-УЧ

2. Термін подання здобувачем дипломної роботи «01» грудня 2020 р.

3. Вихідні дані до роботи Теоретична частина: праці науковців, у яких вивчаються поняття «термін» та «термінологія», етапи укладання термінологічних словників, процес систематизації, упорядкування та інвентаризації термінологічних одиниць, обґрунтування застосування перекладацьких трансформацій.

Практична частина: огляд програм для створення та редагування електронних словників (на прикладі програм PolyDic та ABBYY Lingvo), аналіз англійських термінів авіаційної тематики за формальною структурою, компонентністю, способом перекладу (з підбором україномовних перекладацьких відповідників).

4. Зміст пояснювальної записки (перелік завдань, які потрібно розв'язати)

1. Надати теоретичне підґрунтя терміну та термінології, їхнім функціям та класифікації.

2. Окреслити роль перекладацьких трансформацій під час перекладу термінів авіаційної спрямованості.

3. Відстежити основні етапи укладання словника на матеріалі

“Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів” Г.І. Афанасьєва.

4. Відібрати авіаційні терміни та провести аналіз за формальною структурою, компонентністю,

способами перекладу.

5. Здійснити короткий огляд засобів комп'ютеризації термінологічних доробок на основі програм PolyDic та ABBYY Lingvo.

5. Перелік графічного матеріалу _____

Рисунків – 19, діаграм – 3, таблиць – 2, презентація в Power Point – 17 слайдів

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділи 1-3	Рижкова В.В. – кандидат філологічних наук, доцент, професор кафедри прикладної лінгвістики		
Спецчастина (програмування)	Кіріленко О.Г. – кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри інженерії програмного забезпечення		

Нормоконтроль _____ В.В. Рижкова _____ « _____ » _____ 2020 р.
 (підпис) (ініціали та прізвище)

7. Дата видачі завдання «25» жовтня 2019 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Теоретична частина: підібрати та охарактеризувати відібраний теоретичний матеріал щодо загальної характеристики терміна як ключового елемента термінології, його класифікацій та функцій; окреслити місце авіаційної термінології в українській мові; обґрунтувати доцільність перекладацьких трансформацій для перекладу термінів	20 березня 2020	
2	Завершення роботи над теоретичною частиною: аналіз основних етапів укладання термінологічного словника. Практична частина: відбір термінів для аналізу термінів авіаційної тематики за формальною структурою, компонентністю та способом перекладу	22 травня 2020	
3	Спецчастина: за допомогою програм ABBYY Lingvo та PolyDic розглянути функціонал програм для створення та редагування електронних словників, у тому числі перекладних термінологічних; проаналізувати термінологічні одиниці авіаційної тематики за формальною структурою, компонентністю та способом перекладу	26 жовтня 2020	
4	Підготувати дипломну роботу в повному обсязі для подачі на попередній захист.	05 листопада 2020	

Здобувач вищої освіти _____ В.П. Гладченко _____
 (підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи _____ В.В. Рижкова _____
 (підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. Становлення термінознавства як науки про терміни	10
1.1. Етапи розвитку термінознавства.....	10
1.2. Визначення поняття «термін», класифікація та функції	13
1.3. Визначення поняття «термінологія» як центрального поняття термінознавства	20
1.4. Місце авіаційної термінології в системі українськомовних термінологій.....	24
1.4.1. Аналіз термінів авіаційної тематики за формальною структурою	26
1.4.2. Аналіз термінів авіаційної тематики за компонентністю.....	38
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1	40
РОЗДІЛ 2. Роль перекладацьких трансформацій у перекладі термінологічних одиниць.....	42
2.1. Особливості перекладу термінології текстів авіаційного спрямування... 42	
2.1.1. Переклад однокореневих термінів	42
2.1.2. Переклад двокомпонентних термінів	45
2.1.3. Переклад багатоконпонентних термінів	46
2.2. Застосування перекладацьких трансформацій у перекладі термінологічних одиниць	50
2.2.1. Класифікація перекладацьких трансформацій за Я.Й. Рецкером	51
2.2.2. Класифікація перекладацьких трансформацій за Я.Й. Рецкером	54
2.2.3. Класифікація перекладацьких трансформацій за В.Н. Комісаровим.....	57
2.2.4. Класифікація перекладацьких трансформацій за В.І. Карабаном	61
2.3. Аналіз термінів авіаційної тематики за способом перекладу.....	62
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2.....	66
РОЗДІЛ 3. Опис та інвентаризація лексики в термінологічних словниках	68
3.1. Визначення поняття «словник» та класифікація словників	68
3.2. Основні структурні елементи словника.....	74

3.3. Етапи розробки термінологічного словника	76
3.4. Опис та інвентаризація термінологічної лексики на основі «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів” Г.І. Афанас’єва»	83
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3	87
РОЗДІЛ 4. Засоби комп’ютеризації термінологічної праці	89
4.1. Напрямки комп’ютеризації термінологічних доробок.	89
4.2. Можливості програми PoliDic щодо створення електронних словників .	91
4.3. Алгоритм створення електронного словника у PoliDic	93
4.4. Можливості АВВУУ Lingvo х6 щодо створення електронних словників....	98
4.5. Алгоритм створення електронного словника у АВВУУ Lingvo х6.	101
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 4	108
ВИСНОВКИ.	110
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.	113
СПИСОК ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ	118

ВСТУП

Давно відомо, що мова розвивається у тісному та нерозривному зв'язку з іншими сферами людського існування, закріплюючи за собою функції називання, пізнання, передачі, обробки та збереження нових знань. Особливо це стосується такого розділу мовознавства як термінознавство, що, у першу чергу, націлене саме на вивчення спеціальної лексики з точки зору її типології, походження, форми, функціонування, використання та систематизації.

Наявність у мові масштабних та повноцінних термінологій значно підвищує її шанси щодо міжнародної співпраці та обміну досвідом у галузях науки, промисловості та техніки. Серед одних з найпродуктивніших сфер для розвитку термінології – галузь авіації, що пояснюється швидкими темпами розвитку, розроблення та конструювання новітніх літальних апаратів, зростаючою популярністю авіаперевезень, постійною потребою в удосконаленні вже існуючих конструкцій та технологій.

Актуальність нашого дослідження у своєму підґрунті має необхідність створення в україномовному просторі повноцінного термінологічного словника авіаційного спрямування, що максимально охоплює всі етапи створення літальних апаратів – від початкового проектування до льотних випробувань.

Новизна зумовлена тим, що наше дослідження одночасно дає як теоретичні засади до створення масштабної термінографічної праці з вивчення, систематизації та упорядкування термінологічних одиниць авіаційної тематики, так і представляє короткий огляд засобів комп'ютеризації, які можуть бути залучені у процесі створення словника.

Об'єктом дослідження є термінологічні одиниці, що представлені англomовними термінами та їх україномовними перекладацькими еквівалентами авіаційної тематики.

За предмет дослідження було взято особливості формальної та компонентної структури авіаційних термінів, а також способи їх перекладу, що у подальшому дозволить максимально наочно інвентаризувати та упорядкувати термінологічні одиниці під час створення словника.

Метою дослідження є опис та систематизація знань про методи упорядкування трьохмовного термінологічного словника, проведення класифікації термінологічних одиниць за формальною структурою, компонентністю, способом перекладу, ідентифікація проблем, що можуть виникнути під час створення друкованого та електронного словника, пошук ймовірних шляхів їх подолання, а також подальше використання набутої інформації у перекладацькій діяльності.

Ми окреслюємо перед собою такі **завдання**:

1. Розглянути теоретичні засади ключових понять термінознавства (термін та термінологія), надати класифікацію термінів, опрацювати їх функції у мовній системі та визначити місце авіаційної термінології в українській мові.

2. Надати теоретичне підґрунтя існуванню перекладацьких трансформацій та пояснити їх роль під час перекладу термінологічних одиниць.

3. Відстежити основні етапи укладання термінологічного словника на основі «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва, звернувши особливу увагу на позицію автора щодо інвентаризації та упорядкування термінів.

4. Ознайомитись з наявними засобами комп'ютеризації термінологічної праці, а також вивчити функціонал програм зі створення та редагування електронних словників ABBYY Lingvo та PolyDic.

5. На основі поданого словника авіаційно-технічних термінів відібрати та провести аналіз термінологічних одиниць авіаційної тематики за формальною структурою, компонентністю та способом перекладу, що

дозволить виявити найбільш продуктивні методи термінотвору у сучасній українській мові.

У ході дослідження були залучені такі **методи**, як аналіз, узагальнення, класифікація, описовий метод, а також метод суцільної вибірки, метод кількісного аналізу та формування статистичних даних.

Матеріалом нашої роботи послуговували 900 англомовних термінів, представлених у «Російсько-англійській збірці авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва, які у ході дослідження були проаналізовані за формальною та компонентною структурою. Окрім цього, до вищевказаних термінів було підібрано 900 україномовних перекладацьких еквівалентів з детальним описом застосованих перекладацьких трансформацій. Терміни систематизовані у електронному вигляді у термінологічному словнику.

Теоретична значущість мотивується тим, що результати дослідження можуть широко використовуватися під час створення та укладання як друкованих, так і електронних версій термінологічних словників, а аналіз вже існуючих засобів комп'ютеризації дасть змогу науковцям зекономити час на розробці або вдосконаленні спеціалізованого програмного забезпечення.

Практична значущість полягає у тому, що отримані внаслідок дослідження знання та досвід можуть стати у нагоді не тільки перекладачам, термінографам та термінознавцям, але і розробникам програмного забезпечення, що спеціалізуються на створенні електронних словників або прикладній лінгвістиці.

Публікації.

1. Гладченко В.П. Особливості перекладу англомовних термінів авіаційного спрямування на українську мову / Валерія Петрівна Гладченко // Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції «Теорія і практика сучасної науки та освіти» – Львів : Львівський науковий форум, 2020. – С. 16–17.

2. Гладченко В.П. Застосування перекладацьких трансформацій під час перекладу термінів авіаційної тематики з англійської мови на українську / Валерія Петрівна Гладченко // Abstracts of II international scientific and practical conference “Priority Directions of Science and Technology Development” – К. : SPC “Sci-conf.com.ua”, 2020. – С. 726–729.

3. Гладченко В.П. Моделі англомовного термінотворення у авіаційній термінології як об’єкт лінгвістичних досліджень / Валерія Петрівна Гладченко // Матеріали міжнародної студентської наукової конференції «Актуальні питання та перспективи проведення наукових досліджень» – Вінниця : ГО «Європейська наукова платформа», 2020. – С. 82–83.

РОЗДІЛ 1. Становлення термінознавства як науки про терміни

1.1. Етапи розвитку термінознавства

Цілком природне та закономірне підвищення інтересу до української мови у кінці ХХ століття дало значний поштовх не тільки до питань її вивчення, але і її розвитку як окремої повнозначної мови. З оглядом на теперішній час українська мова впевнено затверджує себе на головному місці майже у всіх сферах життєдіяльності. Особливу увагу науковців у галузі мовознавства та лінгвістики привертає така галузь мовознавства як термінознавство, бо саме вона є провідним інструментом вираження наукової думки.

Говорячи про зародження термінології як самостійної науки, доцільно вказати, що вона є відносно новою, адже відокремилася від загального мовознавства лише у 60-х роках минулого століття. Однак, не можна забувати, що витoki термінознавства починаються задовго до цього і значно прискорюють розвиток після Першої світової війни.

Як і будь-яке інше закономірне і природне явище, становлення термінознавства мало свої передумови та причини для виникнення. Вони диктувалися, наприклад, прискореним розвитком науки та техніки, різкими соціальними змінами, завершенням переходу від аграрного суспільства до індустріалізації, прискорення та відкриття нових шляхів передачі наукової, технічної, культурної інформації, спроби політичних угруповань щодо проведення стандартизації знань.

Повертаючись до питання офіційного визнання термінознавства як науки, слід звернути увагу на перші публічні висловлювання щодо самостійності науки про терміни. Піонером руху щодо визнання термінознавства як самостійної науки на радянському науковому просторі можна назвати радянського В.П. Петушкова [28], який у своєму усному виступі 1967-го року припустив, що терміни слід відносити до предмета наукової дисципліни, яка відрізняється від лінгвістики. Двома роками пізніше

у збірці «Науково-технічна інформація» була надрукована стаття «Місце термінології у системі сучасних наук (до постановки питання)», яка обґрунтовувала позначення словом «термінологія» сукупність термінів різноманітних сфер виробництва, техніки, науки, мистецтва, суспільного життя тощо, а також науку про них.

Однак, іноземні видання притримуються думки, що сучасне термінознавство зародилося ще в 1930 році зі працями Ойгена Вюстера [54]. Його дисертація розглядає методи роботи в галузі термінознавства, описує принципи опрацювання безпосередньо термінів та окреслює головні аспекти методології оброблення термінологічної інформації. Вчений також виділяє три напрямки розвитку термінології того періоду – австрійську, радянську та чеську школи.

Ойген Вюстер зазначає, що науковий підхід австрійської школи термінознавства сконцентровано на сприйнятті термінознавства як міждисциплінарної дисципліни, яка, тим не менш, виступає повноцінною та самостійною наукою, яка служить посередником для наукових та технічних дисциплін. Радянська школа термінознавства розглядала термінознавства через призму філософії і була зацікавлена більше у логічній класифікації систем поняття та організації знань. Третій підхід, яким оперувала чеська школа, зосереджувався на безпосередньо лінгвістиці, вважаючи термінознавство невід'ємною частиною дослідження словникового запасу мови, а також інструментом для дослідження мов для спеціальних цілей, які становлять собою мовні підсистеми загальноновживаної мови (тут і надалі переклад наш – В.Г.) [54, с. 33].

У нашому дослідженні за доцільне вважаємо розглянути періодизацію термінознавства, запропоновану канадською лінгвісткою Джулі Оже та удосконалену іспанською лінгвісткою Марією Терезою Кабре Кастельві. Ця періодизація наголошує на чотирьох періодах розвитку сучасного термінознавства:

- 1) становлення (1930–1960);

- 2) розроблення структури (1960–1975);
- 3) стрімкий розвиток (1975–1985);
- 4) розширення інтересів (1985–теперішній час) [43, с. 6].

Найбільш визначною характеристикою першого періоду розвитку (1930–1960) термінознавства стала розроблення методів систематичного формування термінів. Особливо визначними термінознавчими фігурами цього часу стали радянський дослідник Дмитро Семенович Лотте та засновник австрійської школи термінознавства Ойген Вюстер. Наприклад, у своїй статті «Чергові завдання технічної термінології» (1931) Дмитро Семенович Лотте окреслює такі першочергові цілі розвитку термінознавства:

- 1) вивчення еволюції термінів та її закономірностей;
- 2) детальне вивчення можливостей термінотворення;
- 3) проведення лабораторних досліджень на основі отриманих та розроблених матеріалів [23, с. 888–889].

Другий етап розвитку характеризується розробкою основних методів комп'ютеризації та документації. Визначною подією для світу термінознавства стала міжнародна координація принципів обробки термінології та поява перших комп'ютеризованих сховищ даних. У цей період були також відбулися перші успішні спроби стандартизації термінології у межах мови.

Прискорення розвитку термінознавства знаменується широким розповсюдженням проектів мовного та термінологічного планування (наприклад, ЄСРСР та Ізраїль розпочали свою мовну політику у цьому напрямку набагато раніше). Значення ролі термінознавства у питаннях модернізації мови стає очевидним, а поширення персональних комп'ютерів значно покращує якість та умови обробки термінологічних даних.

Наразі ми є свідками четвертого періоду розвитку термінознавства, лейтмотивом якого є використання новітніх інформаційних технологій та міжнародне співробітництво. Термінологи мають у своєму розпорядженні більш зручні, швидкі та ефективні інструменти та ресурси для обробки

термінологічних даних, а на «ринку» мовних галузей термінологія займає привілейоване становище, бо міжнародні зв'язки заради співпраці стрімко розвиваються та укріплюються.

За весь час розвитку термінознавства на чільному місці термінологічно розвинених мов надійно закріпили свої позиції англійська, російська, французька, німецька, італійська мови. Термінологічний потенціал української мови, на жаль, наразі перебуває на стадії розвитку, однак вчені впевнено вказують на її безперечний науковий та технічний потенціал.

1.2. Визначення поняття «термін», класифікація та функції

Необхідність створювати термінологію мови диктується потребою або нагальною необхідністю виражати та називати нові події, явища, відкриття, процеси. Проблема полягає у тому, що примусовий або штучний розвиток термінології мов, чий носії не використовують рідну мову у професійній діяльності, нерідко приречений на провал, адже у такому випадку терміни просто не мають змоги розширювати своє термінологічне поле та, у цілому, входити до скарбниці мовного вжитку фахівців.

Як стверджує іспанська лінгвістка Марія Тереза Кабре Кастельві, сприйняття поняття термінології можливе лише через вивчення її зв'язку з іншими спеціальними мовами та шляхами спілкування. Для лінгвіста термінологія становить інтерес з точки зору розгляду її як пласту лексики, яка визначається безпосередньо предметною складовою та практичним використанням; вузькогалузеві спеціалісти сприймають термінологію у якості формального відображення концептуальної організації спеціальних знань та необхідного посередника для вираження понять та професійного спілкування у цілому. Дещо інший підхід мають спеціалісти з мовного планування, які вбачають в термінології сферу мови, яка вимагає безпосереднього втручання задля підтвердження її корисності та здатності до виживання шляхом постійної модернізації [43, с. 11].

Так чи інакше, термінологічна робота проводиться у тісному взаємозв'язку з предметним знанням галузі, поняття якої поступово проходять стадії термінологічного розвитку. З-поміж будь-яких інших лексичних одиниць мови терміни більше всього відображають наукові концепції.

Неоднозначність визначення поняття «термін» турбувало і турбує науковців від самого початку становлення термінологічної науки і до сих пір. Наприклад, в статті С.Д. Шелова «Ще раз про визначення поняття термін» автор наводить 31 приклад визначення терміна, більша частина яких відносить до періоду з 80-х років ХХ століття до 10-х років ХХІ століття [40, с. 795–799].

У нашому дослідженні ми звернемося до кількох найбільш розповсюджених визначень.

У «Словнику лінгвістичних термінів» під авторством О.С. Ахманової знаходимо таке тлумачення: «Термін – слово або словосполучення спеціальної (наукової, технічної і т. ін.) мови, що створюється (приймається, запозичується і т. ін.) для точного вираження спеціальних понять і позначення спеціальних предметів» [2, с. 474].

В.М. Лейчик стверджує, що термін становить собою «мовний знак, який позначає спеціальне поняття в конкретній системі понять» [20, с. 37]. Цікаво зазначити, що при цьому мовознавець заперечує будь-які існуючі стилістичні функції терміна, наголошуючи на його унормованості, моносемічності та системності.

О.О. Реформатський вважає, що поняття «термін» слід трактувати, як слово спеціальне, обмежене своїм особливим призначенням. Він наголошує, що термін прагне бути однозначним як точне вираження понять і називання речей [32, с. 110].

Обгрунтовуючи повноцінність терміну як самостійної лексичної одиниці, канадський лексикограф Г. Рондо виділяє такі основні характеристики:

1. Термін не можна розглядати ізольовано, він завжди становить собою частину семантичного цілого – певної спеціальної області.

2. Теоретично для одного поняття повинна існувати тільки одна назва, однак, практично, цього досягти майже неможливо (наприклад, існує так звана синонімія термінів).

3. Термін як слово являє собою спеціалізовану мовну форму, яка репрезентує певне поняття в рамках спеціальної області, а процес словотворення відбувається шляхом спеціалізації загальноживаного слова, створення неологізму, перифразування.

4. В термінології омонімія не призводить до двозначності, адже кожен термін відноситься до свого власного поля, максимально ясно ідентифікується в контексті та має відповідне місце у ієрархії понятійної структури [51, с. 152–170].

Так чи інакше, терміни становлять особливу групу лексичних одиниць і їхня класифікація є не таким вже і легким завданням. Класифікація досліджуваних об'єктів становить цілком традиційний метод пізнання. Класифікація виникає на певному етапі розвитку науки, коли назріває необхідність оцінки і переоцінки матеріалів дослідження, виявлення ієрархії наукових понять і взаємин об'єктів дослідження.

Х. Загер зазначає, що місце терміна визначається за допомогою його дефініції та контексту [52, с. 48]. Класифікація термінів повинна опиратися на логіко-понятійну структуру предметної галузі у всьому різноманітті її зв'язків і відносин. Як справедливо вважає О.В. Суперанська, терміни піддаються особливому нормуванню, в основі якого лежить не літературна, а виробнича правильність, продиктована не нормами слововживання або словотвору даної мови, а умовами відповідної підсистеми [36, с. 28].

Немає нічого дивного у тому, що це питання турбувало багатьох мовознавців, серед яких О.В. Суперанська [36], В.Н. Комісаров [17], Д.С. Лотте [23], О. Вюстер [54], Х. Загер [23], А.Я. Шайкевич [38], В.М. Лейчик [20] та інші. Схематично класифікація термінів може бути представлена нижче на Рис. 1.1.

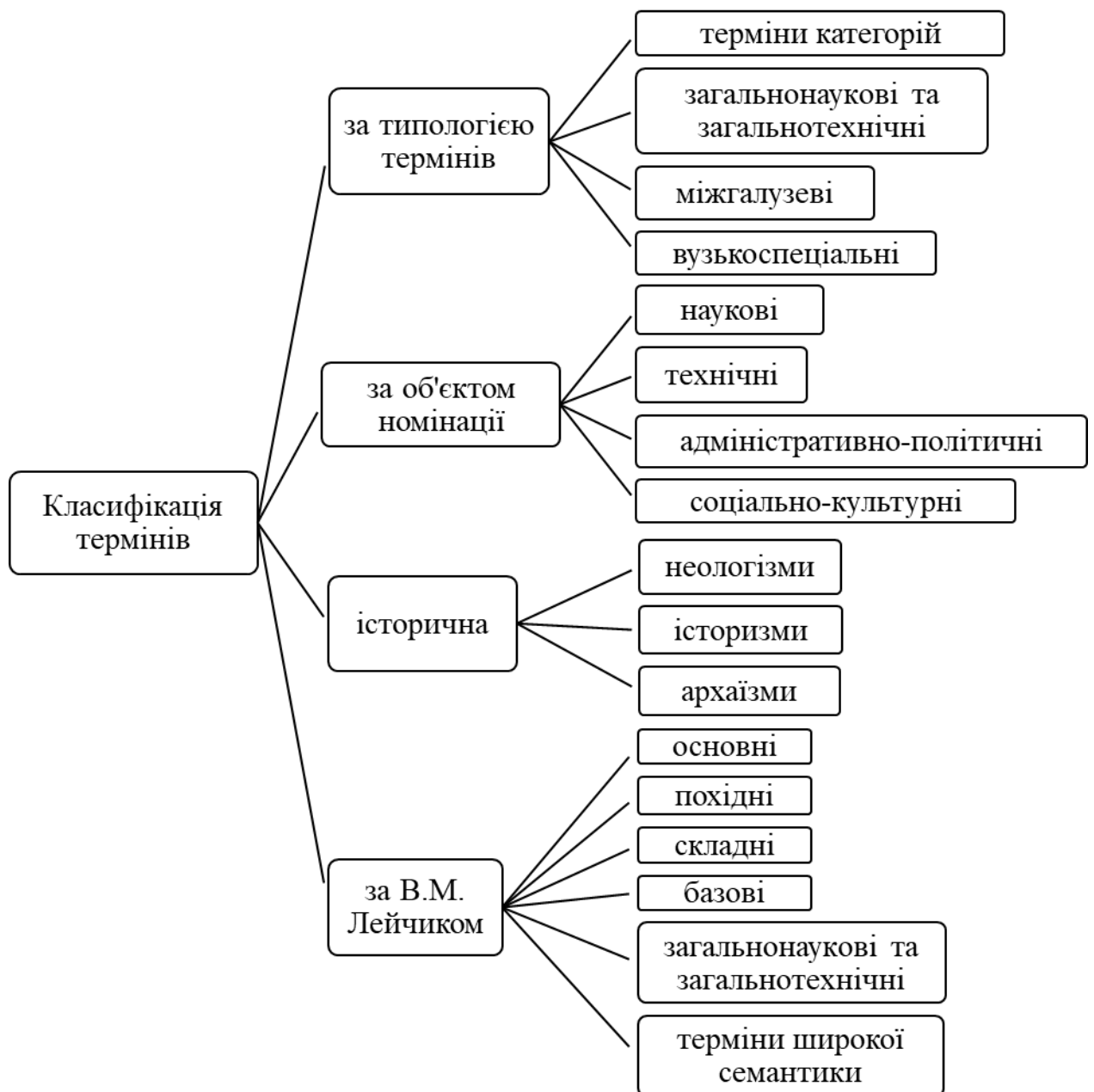


Рис. 1.1 Види класифікацій термінів

Оскільки наше дослідження стосується лінгвістичного та термінологічного аспекта мови, буде доцільно детально розглянути лінгвістичну класифікацію термінів. Така класифікація поділяє терміна за шістьма основними ознаками: формальна структура, змістова структура, внутрішня структура, мотивованість, мова походження, частина мови.

Схематично таку класифікацію можна представити нижче на Рис. 1.2.

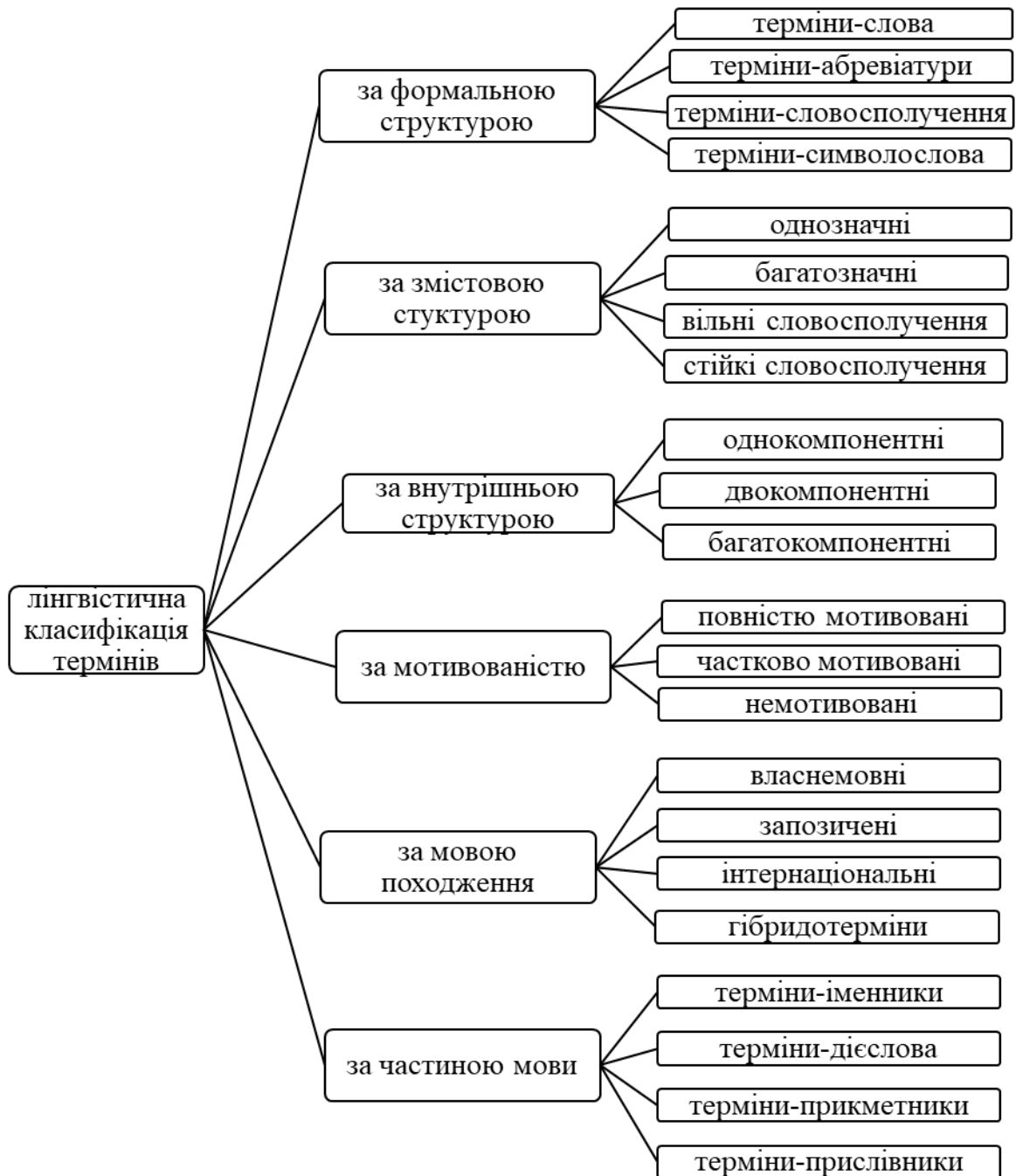


Рис. 1.2 Лінгвістична класифікація термінів

Очевидно, що функції терміна також вивчались багатьма дослідниками, серед яких можна впізнати і, О.В. Суперанську [36], В.М. Лейчика [20], Г.О. Винокура [6], О.О. Реформатського [32] та інших.

Однією з найважливіших функцій терміна, безсумнівно, служить номінативна функція. Її завдання полягає у фіксації спеціального знання, бо саме термін покликаний називати предмет цього знання. Якщо ж не дати назву

предмету пізнання, то вся діяльність у спеціальних сферах ледь не втратить свій сенс, унеможливить своє існування.

У тісному взаємозв'язку з номінативною функцією взаємодіє сигніфікативна функція, яку ще називають функцією позначення або знакову функцією. Під час вивчення сигніфікативної функції особлива увага приділяється вивченню способів позначення, видів мовних знаків, базуючись на їх мотивованості та відношенню знаків до типів об'єктів, які вони позначають.

Завдяки комунікативній функції слово характеризується як засіб передачі реципієнту деякої змістової або супутної (мається на увазі стилістичної) інформації, при цьому обов'язковою умовою є отримання відповіді, тобто встановлення зворотного зв'язку. Деякі вчені притримуються думки, що комунікативну функцію також можна назвати інформаційною, беручи до уваги той факт, що вивчення тієї інформації, яка закладається у термін, відбувається у процесі обміну спеціальними знаннями між вченими, виробниками, робітниками тощо, які використовують наукові та технічні терміни.

Комунікативна функція частково знаходить свою реалізацію також за допомогою навчальної функції, але їх відрізняють безпосередньо самі терміни, які застосовуються в науковому спілкуванні з одного боку та в під час навчання з іншого. Навчальна функція грає надзвичайно важливу роль, адже саме вона покликана пришвидшувати соціальний та науково-технічний прогрес

Прагматична функція мовного знаку також тісно пов'язана з комунікативною. Серед її завдань – визначення ролі зв'язку знака з учасниками комунікації, конкретними умовами і сферою спілкування. Крім того, ця функція залежить від тієї установки (наприклад, закликати до дії або переконати), яку вибирає продуцент мови, впливаючи на реципієнта. Остільки найяскравіше прагматична функція знаходить своє відображення під час проявлення терміном функціонального-стилістичного аспекту терміна, його

експресивності, а терміни, як правило, не відрізняються особливою емоційністю, то функція проявляється вкрай рідко, на частіше всього – у текстах політичного спрямування.

Евристична функція, вона ж функція відкриття нових знань, впливає з властивості терміна бути лексичним елементом певної мови для спеціальних цілей [21, с. 63].

Термінам властиві такі характерні ознаки:

а) системність – кожний термін належить до спеціальної галузі знань і відрізняється специфічним термінологічним значенням в її межах;

б) понятійність – називання певного поняття;

в) дефінітивність – наявність наукової дефініції;

г) точність та змістовність значення – здатність чітко та інформативно передавати суть поняття;

г) однозначність – відсутність полісемії у межах певної термінологічної системи;

д) стислість у плані вираження;

е) контекстуальна стійкість – значення терміна є зрозумілим без контексту і мало залежить або взагалі не залежить від контексту;

є) стилістична нейтральність – відсутність образності та емоційно-експресивного забарвлення;

ж) тенденція до імпліцитної семантики – точне значення терміна відоме тільки спеціалістам окремої галузі;

з) конвенційність – цілеспрямований характер появи;

и) номінативний характер – термін зазвичай представлений іменником або словосполученням на основі іменника;

і) відтворюваність у мовленні – здатність терміна існувати у системі мови у готовому вигляді, у якості цілісної одиниці;

к) пластичність – здатність до творення похідних термінів;

л) інтернаціональний характер – вагома частина термінів є інтернаціоналізмами, що в деяких випадках полегшує міжнаціональну комунікацію [5, с. 85–86].

Важко знайти конкретні, окреслені та жорсткі межі між терміносистемами (на цьому наголошує Б. Городецький, аналізуючий терміни як семантичні та семіотичні феномени), а тому слід розглядати об'єктивність, системність та унормованість термінів лише у в співвідношенні мовних та позамовних чинників розвитку лексичних одиниць у системі мови [8, с. 13].

Інколи також вважають, що мотивованість є лінгвістичною формою терміна, яка дає можливість зрозуміти позначуване поняття без звернення до спеціалізованих тлумачних словників.

Вміло оперуючи термінами та їхніми терміносистемами, фахівець повинен, по-перше, узагальнювати досвід минулих поколінь дослідників та шкіл, по-друге, вивчати можливості окремих мов для створення термінологічних систем різних дисциплін, по-третє, досліджувати співвідношення національних та інтернаціональних елементів окремих термінологій та, по-четверте, обґрунтовувати розвиток цих термінологій чи то в бік націоналізації, чи то в інтернаціоналізації. Всі ці кроки є надзвичайно важливими, адже правильно упорядкована термінологія не тільки підбиває підсумок та відображає найбільш прогресивну, новітню систему понять, але і здатна прогнозувати напрямок створення нових термінів та слугує інструментом для подальшого розвитку науки.

1.3. Визначення поняття «термінологія» як центрального поняття термінознавства

Термін є ключовим елементом таких понять як термінологія та терміносистема.

Одним із нагальних проблем вітчизняного термінознавства є визначення поняття «термінологія», адже його багатозначність може ввести в оману навіть

мовознавців-початківців, не говорячи про представників технічних спеціальностей.

Досліджуючи це питання, аргентинський лінгвіст Хуан Загер визначає принаймні три різні підходи до тлумачення терміна «термінологія». По-перше, термінологію можна розглядати як систему понять і термінів спеціальної мови або глосарій, тобто систематичну добірку понять та термінів. По-друге, за термінологію можна сприймати вивчення термінів спеціальної мови і системної організації цих термінів, тобто лексикологію фахової мови. По-третє, термінологією можна вважати вивчення загальних лексичних рис фахових мов в цілому [52, с. 27].

В.П. Даниленко вважає, що способи збагачення термінологій не надто відрізняються від тих, за допомогою яких формується лексичний запас загальної літературної мови – це такі способи словотвору як семантичний, синтаксичний (з його лексико-морфолого-синтаксичними різновидами) та морфологічний (афіксальний та словоскладення). Це також є доказом того, що термінологічний словотвір у науковій мові взяв за основу систему словотвору літературної мови. Тим не менш, навіть базуючись на існуючих способах та моделях словотвору, наукова мова працює над розробленням своєї власної словотворчої підсистеми, підпорядкувавши її основним вимогам та функціям термінологічної лексики [10, с.89–90].

Як було виявлено в дослідженні О.І. Денисової щодо особливостей формування та перекладу авіаційної терміносистеми, найбільш поширені морфологічні способи освіти авіаційних термінів – суфіксація і префіксація. На ці способи припадає відповідно 45% і 39% із загального числа проаналізованих термінів. 12% термінів утворено шляхом аббревіації, 4% – за допомогою скорочення. Отримані дані в цілому підтверджують загальномовні тенденції створення термінологічних одиниць. Синтаксичний спосіб словотворення також є одним із продуктивних, оскільки в даний час відзначається тенденція збільшення числа складних термінів. Складні термінологічні одиниці найчастіше утворюються при використанні лексико-

синтаксичного і морфолого-синтаксичного способів. Запозичення не належать до продуктивних способів розвитку авіаційної терміносистеми. Лексико-семантичний спосіб творення термінів у даний час також не є продуктивним, але він зіграв певну роль в процесі формування і розвитку авіаційної терміносистеми [12, с.80].

Незважаючи на схожість, деякі загальні риси словотвору в мові науки відрізняють термінотворення від словотворення нормованої літературної мови.

До числа найбільш типових рис для термінологічного словотвору В. П. Даниленко відносить наступні:

1. Якщо слова спільного вживання виникають через потребу спілкування суспільства в цілому (без будь-якої градації його) і творцями їх може бути будь-хто, хто цією мовою володіє, то терміни створюються як найменування понять, пов'язані з вузькою, професійною областю, і призначені служити засобом спілкування певної групи професійно пов'язаних між собою людей в виробничих умовах;

2. Термінологічний словотвір – завжди свідомий (не стихійний) процес;

3. Свідоме термінотворення робить його контрольованим, регульованим процесом;

4. Словотворчий акт створення терміна дещо складніше аналогічного процесу для загальноновживаного слова;

5. Словотворчі засоби – стандартні частини складання і аффікси – виконують значну роль в створенні зрозумілої внутрішньої форми терміна, яка служить засобом професійної орієнтації;

6. Акт термінологічного словотворення знаходиться в тісній залежності від класифікації понять [10, с. 95].

Звертаючись до поняття «термінологія», не можна оминати і сусідні до неї поняття «терміносистема» та «термінополе». Російська дослідниця Жанетта Євгенівна Єрмолаєва вказує на такі особливості: «Якщо термінологія – це стихійно сформована сукупність термінів, то терміносистема –

скукупність термінів, що формується свідомо, на основі однієї теорії (концепції), а взаємозв'язки між термінами відображають зв'язки понять певної області науки, техніки або сфери діяльності... Щодо термінополя, то воно представляє собою одну з спірних проблем термінознавства, так як у деяких авторів його визначення зовсім не співпадають, а інші висловлюють сумнів щодо доцільності його виділення, адже поняття термінополя співпадає з поняттям терміносистеми» [15, с. 13].

Видатний лінгвіст Володимир Моїсейович Лейчик дотримується думки, що «терміносистема – це складна динамічна стійка система, елементами якої є відібрані за певними правилами лексичні одиниці будь-якої природної мови, структура якої є ізоморфною до структури логічних зв'язків між поняттями спеціальної галузі знань або діяльності» [Цит. за: 21, с. 42].

Вважається, що у процесі свого формування терміносистема проходить три стадії розвитку. Перш за все, терміносистема здійснює перехід від стану відсутності теорії до стану її виникнення, тобто невпорядкована сукупність термінів починає складатися у терміносистему. З часом обсяг знань у межах цієї теорії починає розширюватися внаслідок удосконалень та досягнень науково-технічного прогресу. Останнім кроком є зміна терміносистеми, яка відбувається внаслідок впровадження термінів-неологізмів, що відображають нові поняття, які приходять на зміну термінам попередньої теорії.

Щоб визначити терміносистему, необхідно чітко розуміти та вміти розпізнавати її типові ознаки, до яких відносимо цілісність, відповідність суми частин цілому, а також певний ступінь сталості та структурований характер [5, с. 89].

Перш за все, термінологією користуються спеціалісти у конкретних галузях, які вбачають в ній засіб комунікації та важливий елемент концептуалізації їхньої предметної області. Особливий інтерес для них становить стандартизація, тобто процес визначення концепту та прикріплення до нього певної назви. При цьому потреба вузькогалузевих спеціалістів у

термінології породжується через досконале знання конкретної області та потребу задіяти терміни для вкрай чіткого та ясного вираження своїх ідей.

Мовознавці мають дещо інший підхід до вивчення термінології. Письмові перекладачі, розробники технічної документації та усні перекладачі потребують термінологію для безпосереднього виконання своїх обов'язків (створення глосаріїв, спеціалізованих словників тощо). Термінологи та термінографи, спеціалісти з планування мов та інформатики повинні бути спеціалістами як у галузі мови, інформації та документації, так і у відповідній предметній галузі. Їхня робота складається зі складання, опису, обробки та створення термінів [43, с. 12–13].

1.4. Місце авіаційної термінології в системі українськомовних термінологій

Українська термінологія відноситься до термінологій, які потребують серйозних доробок та вдосконалень. На те існує ціла низка причин, серед яких можна вказати і серйозний вплив інших мов (наприклад, використання численних запозичень з грецької та латинської мов у сферах економіки або правознавства), і примусове гальмування розвитку (наприклад, розповсюджене використання російської мови у період входження України до Радянського Союзу). Як зазначає у своїх працях О.В. Суперанська, термінологічна активність мови залежить від трьох основних факторів:

- продуктивність галузі, в якій з'являються нові поняття і назви;
- вчені, залучених до процесу термінотворення;
- успіхи міжнародного співробітництва [36, с. 4].

Крім цього, потрібно чітко розуміти, що ми живемо у світі, у якому ні наука, ні техніка не стоїть на місці, а навіть навпаки – невпинно розвивається, вдосконалюється та, у цілому, рухається вперед до нових теорій та відкриттів. Саме тому вважається, що мова повинна розвиватися у нерозривному зв'язку з усіма галузями, вміло пристосовуючись до якнайменших змін і тенденцій.

Особливу увагу привертає сфера авіації та літакобудування. Такий інтерес, безперечно, зумовлений підвищенням як рівня пасажирських авіаперевезень по всьому світові, так і їх доступності для всіх прошарків населення.

Авіаційна тематика в українському термінознавстві представлена низкою словників, серед яких вважаємо за необхідне вказати, перш за все, «Німецько-український летунський словник» І. Ільницького-Занковича [59], видатного українського лексикографа та спеціаліста з військової термінології. Словник був виданий у Берліні в 1939 році і містить в собі близько 20000 слів, таким чином представляючи собою унікальну на той час лексикографічну працю.

Тим не менш, на сьогоднішній час «Німецько-український летунський словник» І. Ільницького-Занковича [59] виглядає дещо застарілим та оперує відверто застарілими термінами (наприклад, *виснажений газ* замість *випускного* або *вихлопного газу*, *альярмова готовість* як синонім до *бойової готовності* тощо).

Робота над україномовними термінографічними та лексикографічними працями значно поживляється у 60 рр. ХХ ст. Вони представлені здебільшого перекладними словниками загальнотехнічної тематики, до якої вчені справедливо включили і авіаційну. Це, наприклад, можна спостерігати у «Російсько-українському технічному словнику» [69] та «Семимовному військовому словнику: російська, болгарська, угорська, німецька, польська, румунська й чеська мови» [70].

Перше десятиліття незалежності української держави представлено такими словниками, як-от, наприклад, «Російсько-український словник з авіаційної та ракетно-космічної техніки» за редакцією Д.Х. Баранника і В.Ф. Пріснякова [64], «Російсько-український авіаційний словник» під редакцією Г.О. Кривога [66], «Російсько-українсько-англійська авіаційна термінологія» Д.Г. Бабейчука [57], «Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос» В.В. Гейченка, В.М. Завірюхіної та ін. [62].

За останні 20 років культура української авіаційної термінології продовжує розвиватися та знаходить своє відображення у таких словниках, як «Російсько-український словник авіаційних термінів» Н.М. Кириченко, В.В. Лободи [60], «Тлумачний словник авіаційних термінів» під загальною редакцією М.С. Кулика [73], «МЕГАкомплекс «Аеронавігація»: англо-російсько-український тлумачний словник» за укладом В. П. Бабака [61], «Російсько-англо-українсько-перський авіаційний словник», укладений А.А. Романченком [68], «Словник авіаційної термінології» Б. Бабака [63], «Тематичний словник авіаційної термінології (англійська, українська, російська мови)» за редакцією О.М. Акмалдінової [72], «Російсько-український авіаційний військовий словник» М.І. Ватана, за редакцією М.С. Кулика [65], «Російсько-український ілюстрований словник термінів з теорії, конструкції, технології виробництва, технічного обслуговування, діагностики та ремонту двигунів літальних апаратів» М.С. Кулика, О.Г. Кучера, Є.М. Карпова [67], «Англо-український словник авіаційних термінів» укладений Р.О. Гільченком [55].

1.4.1. Аналіз термінів авіаційної тематики за формальною структурою

Проведення аналізу за формальною структурою дозволить нам виявити найбільш продуктивні моделі термінотворення у галузі авіаційної техніки та літакобудування.

Про такий підхід писав О.О. Леонт'єв у своїй праці «Мова, мовлення, мовна діяльність», де вказував на результати серії експериментів проведені Ш. Розенбергом. Під час експерименту вчений порівнював легкість запам'ятовування пар прикметник-іменник, прикметник-прикметник і іменник-іменник. Найлегше запам'ятовувалися пари прикметник-іменник, але лише у випадку, якщо слова мали високу частотністю; в іншому випадку на перше місце виходили поєднання іменник-іменник [22, с. 128].

Для проведення нашого дослідження ми відібрали 690 термінів та терміносполучень зі словника «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва (видання четверте перепрацьоване та доповнене)[56].

Опрацювавши нашу вибірку, ми виділили такі словотворчі моделі та дійшли таких результатів:

– 2% становлять кореневі терміни-прикметники групи adjective, наприклад:

(467) *flyable*,

(161) *air-tight*,

(206) *hydropneumatic*,

(218) *hydro-mechanical* (далі див. Додаток 1);

– 3% становлять терміни групи adjective+adjective+noun, наприклад:

(326) *auxiliary hydraulic system*,

(240) *main hydraulic system*,

(259) *irreversible hydraulic actuator*,

(282) *dual hydraulic servo* (далі див. Додаток 1);

– 14% становлять терміни групи adjective+noun, наприклад:

(30) *square nut*,

(108) *brushless generator*,

(181) *local oscillator*,

(188) *hydraulic unit* (далі див. Додаток 1);

– 4% становлять терміни групи adjective+noun+noun, наприклад:

(70) *removable coat stowage*,

(114) *inert gas generator*,

(221) *hydraulic equipment compartment*,

(268) *lateral control jack* (далі див. Додаток 1);

– 12% становлять кореневі терміни-іменники групи noun, наприклад:

(313) *sleeve*,

(321) *lights*,

(337) *gyrocompassing*,

(354) *gyroscope* (далі див. Додаток 1);

– 2% становлять терміни групи *noun+adjective+noun*, наприклад:

(2) *valve operating mechanism*,

(196) *brake hydraulic accumulator*,

(225) *body hydraulic jack*,

(235) *emergency hydraulic system* (далі див. Додаток 1);

– 19% становлять терміни групи *noun+noun*, наприклад:

(5) *transition liner*,

(12) *wing nut*,

(79) *shimmy damper*,

(96) *canopy collapse* (далі див. Додаток 1);

– 7% становлять терміни групи *noun+noun+noun*, наприклад:

(68) *fuselage spine fairing*,

(83) *nose gear bungee*,

(101) *toe brake pedal*,

(115) *reference frequency oscillator* (далі див. Додаток 1);

– 2% становлять терміни групи *noun+noun+noun+noun*, наприклад:

(4) *combustion chamber outlet duct*,

(167) *control cable pressure seal*,

(320) *waist restrain harness cutter*,

(590) *canopy deployment bag mouth* (далі див. Додаток 1);

– 2% становлять терміни групи *noun+preposition+noun*, наприклад:

(149) *freedom from leakage*,

(418) *depth of modulation*,

(458) *airworthiness of aircraft*,

(612) *readiness for takeoff* (далі див. Додаток 1);

– 3% становлять терміни групи *Participle I+noun*, наприклад:

(14) *retaining nut*,

(27) *self-locking nut*,

(144) *sealing compound*,

(186) *fueling hydrant* (далі див. Додаток 1);

– 2% становлять терміни групи Participle II+noun, наприклад:

(25) *knurled nut*,

(172) *pressurized cabin*,

(315) *ported sleeve*,

(450) *shaped section* (далі див. Додаток 1);

– 3% становлять терміни групи verb, наприклад:

(67) *guarantee*,

(89) *decelerate*,

(92) *extinguish*,

(93) *disappear* (далі див. Додаток 1);

– 3% становлять терміни групи verb+noun, наприклад:

(47) *lock the nut*,

(55) *remove the nut*,

(86) *deflate canopy*,

(88) *reduce speed* (далі див. Додаток 1);

– 1% становлять терміни групи verb+noun+noun, наприклад:

(382) *spin the gyro rotor*,

(408) *follow the glide slope*,

(411) *intercept the glide slope*,

(513) *suffer oxygen deficiency* (далі див. Додаток 1);

– 1% становлять терміни групи verb+noun+preposition+noun, наприклад:

(41) *tighten the nut to kg-m*

(48) *screw the nut on the bolt*,

(49) *start the nut on thread*,

(158) *test the pump for leakage* (далі див. Додаток 1);

– 22% становлять терміни групи інші моделі, наприклад:

(8) *direct the exhaust gas overboard*,

(54) *back the nut off one castellation*,

(102) *throttle lever trip catch trigger*,

(127) *reversed polarity of the generator* (далі див. Додаток 1).

Графічно це можна зобразити на Рис. 4.1.

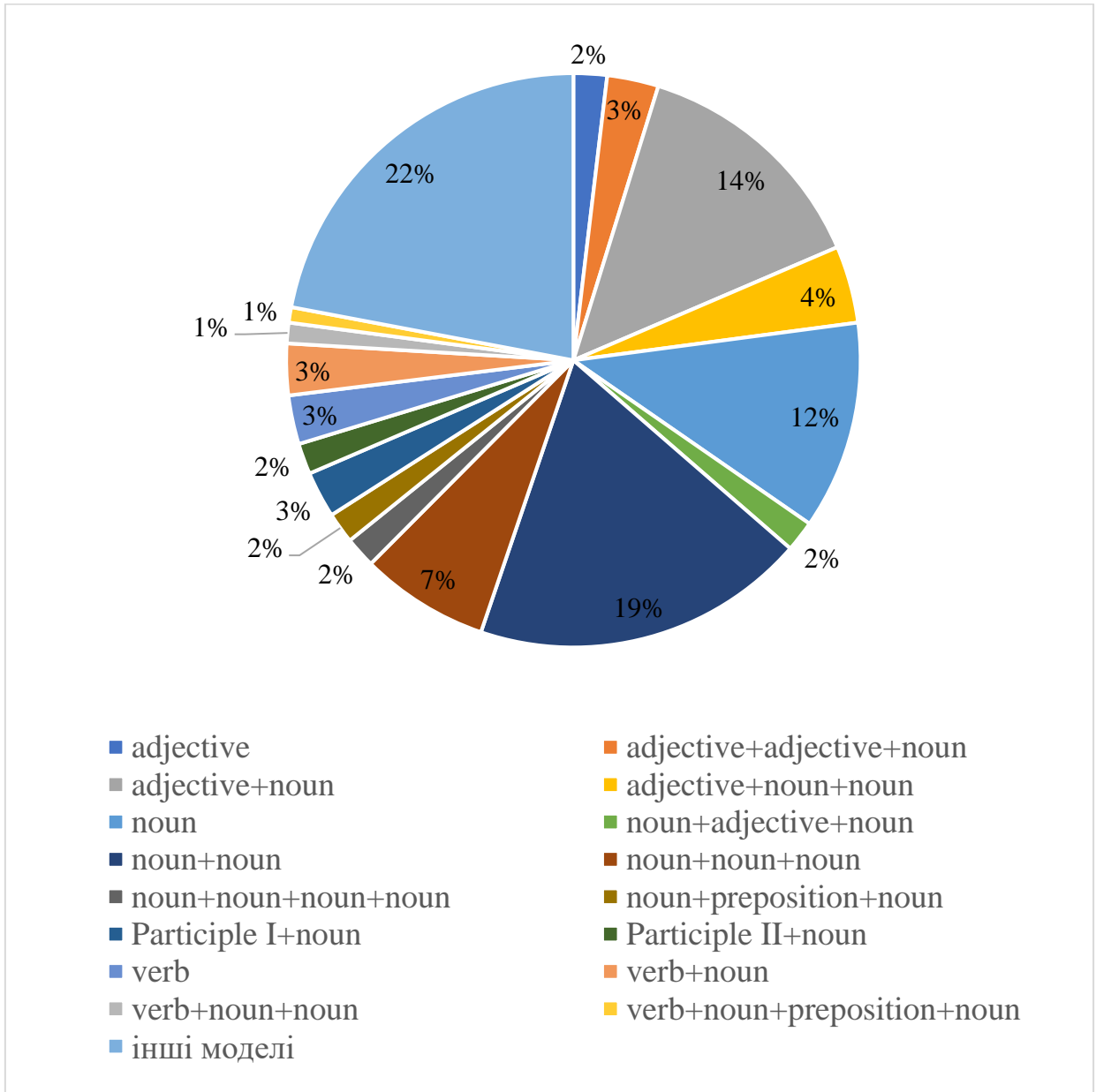


Рис. 1.3 Аналіз авіаційних термінів за формальною структурою

За результатами дослідження зображеними на Рис. 1.3, ми можемо дійти висновку, що у словнику «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва більш за все представлені терміни словотворчої моделі *noun+noun* (19%), *adjective+noun* (14%), *noun* (12%). Таким чином, можна стверджувати, що іменник є одним з найбільш продуктивних компонентів у складі як корневих, так і багатоконпонентних термінів. У

цьому плані іменник повністю реалізує свої головні функції називання та позначення речей, явищ, предметів.

Також поширеними є терміноструктури з прикметниками – терміни групи *adjective+noun* становлять 14%, терміни групи *adjective+adjective+noun* мають частку у 3%, кореневі терміни-прикметники групи *adjective* складають 2%. Звідси можна зробити висновок, що з-поміж усіх частин мови прикметнику якнайкраще вдається відобразити уточнювальні моменти структури складного терміну.

Дієслова також не оминули вибірку, кореневі терміни-дієслова займають 3% від загальної кількості, терміни групи *verb+noun* у нашій вибірці також мають нішу у 3%, по 1% у термінів групи *verb+noun+noun* та *verb+noun+preposition+noun*.

Значну частку від загальної кількості становлять терміни, які представлені групою «Інше» – 22%. Це збірна група з 97 типів термінів, які представлені унікальними терміномоделями, що траплялися у нашій вибірці не більше 5 разів. Такі моделі зазвичай відрізняються складністю та громіздкістю структури, тому їх високий рівень їх продуктивність у порівнянні з кореновими або двокомпонентними термінами ставиться під сумнів.

Цікавою є термінотворча модель *noun+noun+noun+noun+noun*, представлена прикладами (102) *throttle lever trip catch trigger* та (471) *fire extinguisher squib control head*. У своїй структурі вона має лише одну частину мови, яка повторюється декілька разів. Такі конструкції нетипові для української мови, але можуть зустрічатися у англійській.

Термінотворчі моделі групи «Інше» ми також можемо згрупувати у певні групи. Наприклад, 47 таких терміномоделей містять у своєму складі прикметник, їхні приклади продемонстровано у Таблиці 1.

Таблиця 1

Терміни групи «Інше», що містять у своєму складі прикметник

Термінотворча модель	Приклад
adjective+noun+adjective+noun	(476) <i>master rod big end</i>
adjective+noun+adjective+noun+noun	(287) <i>main rotor collective pitch actuator</i>
adjective+noun+adjective+noun+noun+noun	(290) <i>main rotor collective pitch control jack</i>
adjective+noun+noun+noun	(643) <i>final segment climb gradient</i>
adjective+noun+noun+noun+noun	(294) <i>main rotor cyclic-pitch control jack</i>
adjective+noun+Participle I+noun	(484) <i>magnetic tape recording head</i>
adjective+noun+preposition+noun	(349) <i>stable platform at an azimuth</i>
adjective+noun+preposition+noun+noun	(572) <i>overwing filler of fuel tank</i>
adjective+Participle I+noun	(314) <i>variable metering sleeve</i>
adjective+Participle I+noun+noun	(243) <i>hydraulic landing gear system</i>
adjective+Participle II+noun	(113) <i>crystal controlled oscillator</i>
adjective+preposition+adjective+noun	(454) <i>fit for further service</i>
adjective+preposition+noun	(160) <i>free from leakage</i>
noun+adjective+adjective+noun	(251) <i>aircraft hydraulic test rig</i>
noun+adjective+noun+noun+noun	(197) <i>accumulator initial air inflation pressure</i>
noun+adjective+Participle I+noun	(250) <i>aircraft hydraulic servicing trolley</i>
noun+noun+adjective+noun	(325) <i>compass system directional gyro</i>
noun+noun+noun+adjective+noun	(201) <i>power control system hydraulic tank</i>
noun+noun+noun+adjective+Participle I+noun	(436) <i>fuel discharge nozzle alternative bonding point</i>
noun+noun+preposition+adjective+noun	(381) <i>gyro drift on the cardinal points</i>
noun+noun+preposition+numeral+noun+adjective	(654) <i>climb gradient with one engine inoperative</i>
noun+preposition+noun+noun+noun+preposition+adjective+noun	(377) <i>difference in the gyro settling time from opposite tilts</i>
Participle I+adjective+adjective+noun	(194) <i>floating piston-type hydraulic accumulator</i>
Participle I+adjective+noun	(193) <i>floating piston-type accumulator</i>
Participle I+noun+adjective+noun	(244) <i>landing gear hydraulic system</i>

Продовження Таблиці 1

Термінотворча модель	Приклад
Participle I+noun+adjective+Participle I+noun	(224) <i>landing gear hydraulic actuating cylinder</i>
noun+verb+adjective+preposition+noun+preposition+noun+preposition	(156) <i>system is free from leakage at a pressure of</i>
Participle II+noun+adjective+noun	(497) <i>articulated rod big end</i>
Participle II+preposition+adjective+noun	(455) <i>rejected from further service</i>
Participle II+noun+noun+adjective+noun	(204) <i>powered control system hydraulic reservoir</i>
noun+verb+adjective+preposition+noun+preposition+noun+preposition	(156) <i>system is free from leakage at a pressure of ...</i>
verb+adjective	(599) <i>be boardable</i>
verb+adjective+noun+preposition+adjective+noun	(146) <i>install liquid-stake screw with wet sealant</i>
verb+adjective+noun+preposition+noun	(245) <i>test the hydraulic system for leakage</i>
verb+adjective+noun+preposition+noun+preposition+noun	(249) <i>supply hydraulic fluid under pressure of ... kg/cm²</i>
verb+adjective+preposition	(600) <i>be prepared for...</i>
verb+noun+adjective	(37) <i>screw the nut finger-tight</i>
verb+noun+adjective+noun	(247) <i>supply ... kg/sq.cm hydraulic pressure</i>
verb+noun+adjective+noun+preposition	(248) <i>supply ... kg/sq.cm hydraulic pressure to</i>
verb+noun+preposition+noun+noun+preposition+noun+adjective	(159) <i>test connection for air leakage with suds applied</i>
verb+noun+preposition+adjective+noun	(228) <i>lower airplane by the hydraulic jack</i>
verb+noun+preposition+noun+preposition+adjective+adjective+noun	(45) <i>apply torque to the nut with steady even pressure</i>
verb+preposition+adjective	(463) <i>certify as airworthy</i>
verb+preposition+adjective+noun	(227) <i>lower by the hydraulic jack</i>
verb+verb+preposition+adjective+noun	(465) <i>determine to be in airworthy condition</i>
verb+noun+noun+noun+preposition+adjective+noun+preposition+noun+noun	(663) <i>decrease climb gradient (0.5) percent for prolonged flight in icing conditions</i>

Прикметник у складі термінів грає надзвичайно важливу роль, адже саме йому вдається здійснювати перехід терміна від більш широкого поняття до більш вузького, конкретизувати сенс, уточнювати та підсилювати його однозначність.

Велику частку групи «Інше» також складають терміносполучення, які мають у своєму складі прислівник. До таких термінотворчих моделей відносимо, наприклад:

- adverb+noun+noun: (405) *below the glide slop*;
- adverb+noun+preposition+noun: (644) *en route gradient of climb*;
- noun+noun+adverb: (406) *glide slope off-course*;
- verb+preposition+adverb+noun: (541) *light for approximately (10) s*;
- verb+adverb+noun: (680) *turn additionally ... deg.*;
- verb+noun+adverb: (39) *tighten the nut fully*;
- verb+noun+adverb+conjunction+adverb: (44) *tighten the nuts alternately and evenly*;
- verb+noun+adverb+conjunction+pronoun+verb: (34) *turn the nut down until it contacts ...*;
- verb+noun+noun+adverb: (8) *direct the exhaust gas overboard* (далі див. Додаток 1).

Як можна зазначити, прислівники здебільшого знаходяться на позиції поряд з дієсловом або іменником та позначають ознаку дії, якості, іншої ознаки, місця або предмета.

Взагалі, числівники не є дуже розповсюдженим елементом термінотворчих моделей, але все одно такі частини мови можна зустріти у словниках, наприклад, у багатокomпонентних терміномоделях noun+noun+preposition+numeral+noun+adjective – (654) *climb gradient with one engine inoperative*, noun+noun+preposition+numeral+noun – (669) *scale calibration on 5° intervals*, noun+verb+preposition+numeral+noun – (671) *dial is calibrated on 5° intervals*, verb+noun+numeral+noun – *back the nut off one*

castellation, numeral+noun+noun+noun – *second segment climb gradient* (далі див. Додаток 1).

Службові частини мови у нашій вибірці термінотворчих моделей представлені здебільшого прийменниками, вони знаходять своє відображення у 47 моделях, серед яких, наприклад, моделі типу:

- noun+noun+noun+preposition+noun: (379) *azimuth drift rate of the gyro*;
- noun+noun+preposition+noun: (584) *oil filler with dipstick*;
- noun+noun+preposition+noun+preposition+noun: (637) *climb gradient at the end of the segment*;
- noun+noun+preposition+numeral+noun: (670) *dial calibration on 5° intervals*;
- noun+noun+preposition+pronoun+noun+Participle I: (652) *climb gradient with all engines operating*;
- noun+preposition+noun+noun: (486) *addendum of gear tooth*;
- noun+preposition+noun+preposition+noun: (424) *differences in depth of modulation*;
- Participle II+noun+noun+preposition+noun: (649) *continued approach gradient of climb*;
- Participle II+noun+preposition+noun: (127) *reversed polarity of the generator*;
- preposition+noun+noun: (403) *on the glide slope*;
- verb+Participle II+noun+preposition+noun: (173) *test the pressurized cabin for leakage*;
- verb+preposition: (666) *graduate in ...*;
- verb+preposition+Participle I+noun: (157) *test in towing basin*;
- verb+noun+preposition+noun+preposition+noun: (618) *maintain the aircraft at readiness to takeoff*;
- verb+noun+preposition+noun+noun+preposition+noun+adjective: (159) *test connection for air leakage with suds applied*;

– verb+preposition+adjective: (463) *certify as airworthy* та інші (Далі див. Додаток 1).

Крім прийменників, представниками службових частин мови у нашій вибірці також є сполучники, вони наявні у моделях verb+conjunction+verb – (94) *disappear and reappear* та verb+conjunction+verb+noun+noun – (410) *intercept and fly the glide slope* (далі див. Додаток 1).

Таблиця 2

Терміни групи «Інше», що містять у своєму складі дієприкметник

Термінотворча модель	Приклад
adjective+noun+Participle I+noun	(502) <i>magnetic tape erasing head</i>
adjective+Participle I+noun	(365) <i>astatic floated gyro</i>
adjective+Participle I+noun+noun	(243) <i>hydraulic landing gear system</i>
adjective+Participle II+noun	(113) <i>crystal controlled oscillator</i>
noun+adjective+Participle I+noun	(250) <i>aircraft hydraulic servicing trolley</i>
noun+noun+noun+adjective+Participle I+noun	(436) <i>fuel discharge nozzle alternative bonding point</i>
noun+noun+noun+Participle I+noun	(435) <i>fuel discharge nozzle bonding point</i>
noun+noun+Participle II	(647) <i>climb gradient required</i>
noun+noun+preposition+pronoun+noun+Participle	(652) <i>climb gradient with all engines operating</i>
noun+Participle I+noun	(307) <i>nosewheel steering cylinder</i>
noun+Participle II+preposition+noun	(116) <i>generator rated at ... kV*A</i>
noun+Participle II+preposition+noun+verb+preposition+noun	(375) <i>time required for the gyro to return from tilt</i>
Participle I+adjective+adjective+noun	(194) <i>floating piston-type hydraulic accumulator</i>
Participle I+adjective+noun	(193) <i>floating piston-type accumulator</i>
Participle I+noun+adjective+noun	(144) <i>landing gear hydraulic system</i>

Продовження таблиці 2

Термінотворча модель	Приклад
Participle I+noun+adjective+Participle I+noun	(224) <i>landing gear hydraulic actuating cylinder</i>
Participle I+noun+noun	(360) <i>integrating rate gyro</i>
Participle I+noun+Participle I+noun	(306) <i>folding strut actuating cylinder</i>
Participle I+Participle I+noun	(145) <i>non-drying sealing compound</i>
Participle II	(162) <i>pressurized</i>
Participle II+noun+adjective+noun	(498) <i>articulated rod small end</i>
Participle II+noun+noun	(482) <i>manufactured rivet head</i>
Participle II+noun+noun+adjective+noun	(204) <i>powered control system hydraulic reservoir</i>
Participle II+noun+noun+noun	(155) <i>pressurized cabin leak test</i>
Participle II+noun+noun+preposition+noun	(651) <i>balked landing gradient of climb</i>
Participle II+noun+preposition+noun	(127) <i>reversed polarity of the generator</i>
Participle II+preposition+adjective+noun	(455) <i>rejected from further service</i>
verb+noun+preposition+noun+Participle I+noun	(40) <i>tighten the nut by torque not exceeding ... kg-m</i>
verb+Participle II	(542) <i>remain illuminated</i>
verb+Participle II+noun+preposition+noun	(173) <i>test the pressurized cabin for leakage</i>
verb+preposition+Participle I+noun	(214) <i>test in towing basin</i>

Розгляд терміномоделей дозволив нам зробити висновок, що найбільш продуктивними частинами мови у термінотворчих моделях є іменники, дієслова, прикметники та дієприслівники, також широко застосовується службова частина мови – прийменник. Дуже рідко у терміномоделях зустрічаються сполучники та числівники.

1.4.2. Аналіз термінів авіаційної тематики за компонентністю

Вищевказаний аналіз термінів за формальною структурою дозволив нам висловити припущення щодо наявності великої частки двокомпонентних термінів у нашій вибірці у 690 термінологічних одиниць, яке остаточно підтвердилося за допомогою аналізу за компонентністю.

У поданому аналізі щодо компонентності ми також зверталися до термінів та терміносполучень з «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва (видання четверте перепрацьоване та доповнене), яка складається у 50 000 термінів та термінологічних виразів у загальній кількості [56].

У ході дослідження було опрацьовано вибірку, яка складається з 690 термінів, що допомогло дійти нам таких висновків:

– 17% становлять однокомпонентні терміни, наприклад:

(16) *locknut*,

(60) *galvanometer*,

(71) *harmonic*,

(77) *suppressor*,

(92) *extinguish* (далі див. Додаток 2);

– 43% становлять двокомпонентні терміни, наприклад:

(5) *transition liner*,

(21) *floating nut*,

(79) *shimmy damper*,

(123) *wound generator*,

(144) *sealing compound* (далі див. Додаток 2);

– 40% становлять багатоконпонентні терміни, наприклад:

(44) *tighten the nuts alternately and evenly*,

(54) *back the nut off one castellation*,

(102) *throttle lever trip catch trigger*,

(133) *sustained oscillation of control surfaces*,

(159) *test connection for air leakage with suds applied* (далі див. Додаток 2).

Графічно це може бути зображено на Рис. 1.4.

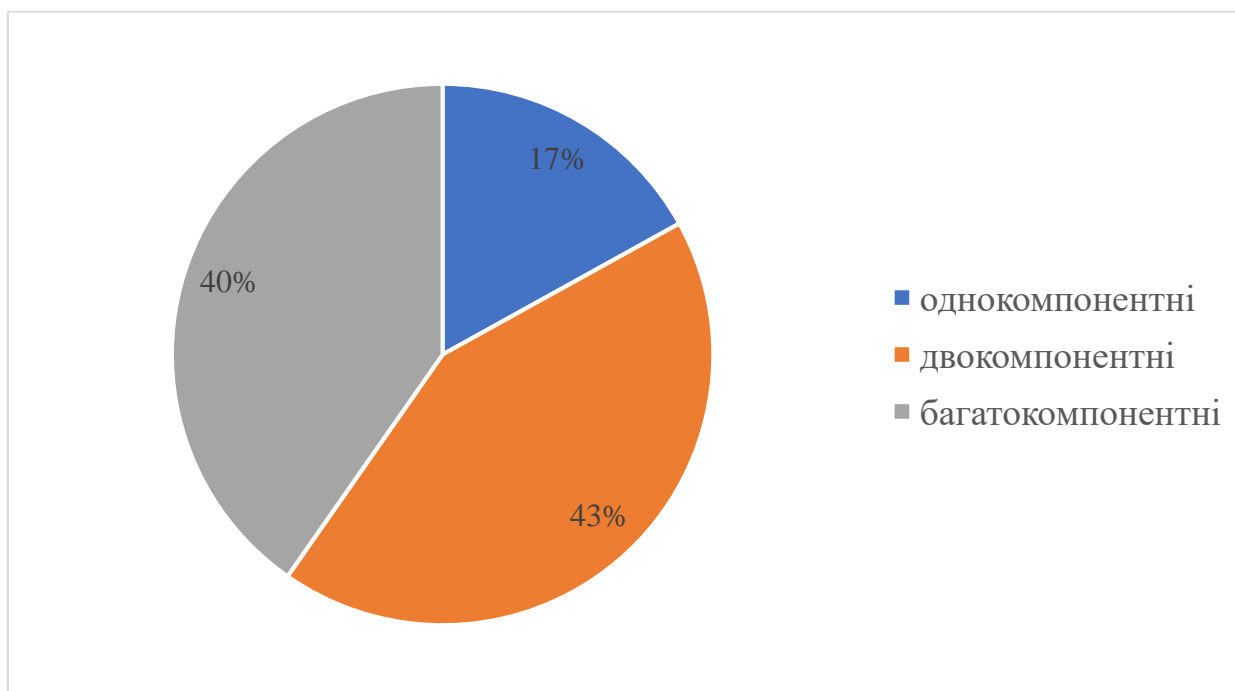


Рис. 1.4 Аналіз термінів авіаційної спрямованості за компонентністю

Структурний аналіз виявляє, зокрема, той факт, що найбільшою продуктивністю володіють двокомпонентні моделі (43%), які в силу своєї компактності легше запам'ятовуються і швидше відтворюються. Цікаво зазначити, що автор «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» включив до її складу чимало багатокомпонентних термінів (40% нашої вибірки), що не є типовою практикою у термінологічних словниках, де на перше місце виносять однокомпонентні, кореневі терміни.

Однокомпонентні термінологічні сполучення також мають право на існування, але становлять дуже маленький відсоток (17%) від усього обсягу термінів. Такі терміни значно спрощують обмін науково-технічною інформацією.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1

Розвиток термінознавства як самостійної науки дає змогу національним мовам підтримувати міжнародне співробітництво у питаннях мовознавства, з одного боку, а с іншого – дає поштовх до розвитку національних мов. На теперішній час українська мова активно розвивається і реалізує термінотвірні моделі, серед яких за доцільне вважаємо назвати конверсію, афіксацію, компресію, аббревіацію, відокремлення значення тощо.

Можна цілком впевнено і чітко заявити, що терміни відносяться до специфічних лексичних одиниць, а їх особливості зумовлені самою сферою їх функціонування – вони тісно пов'язані з тією чи іншою науковою концепцією, відбиваючи у своїй суті результати наукових досліджень разом з їхнім теоретичним осмисленням.

Термін точно і однозначно визначає чітко окреслене спеціальне поняття будь-якої галузі науки, техніки, мистецтва, суспільного життя тощо і його співвідношення з іншими поняттями в межах спеціальної сфери.

Питання розподілу, упорядкування та класифікації займалися багато видатних вчених-лінгвістів: О.В. Суперанська, В.Н. Комісаров, А.Я. Шайкевич, В.М. Лейчик та інші, а до функцій терміна в тій чи іншій мірі відносять номінативну, сигніфікативну, інформаційну, комунікативну, комунікативну, прагматичну, евристичну.

Терміни мають схильність до формування специфічних утворень, наприклад, термінологій, терміносистема та термінополей. Це значно допомагає при створенні термінологічних словників, у яких терміни фіксуються та систематизуються у рамках певної науково-технічної галузі.

Хоча українська авіаційна термінологія знаходиться у процесі свого розвитку, українська мова спроможна на точний переклад, відтворення, власне осмислення, обробку фонетико-морфологічними засобами того чи іншого запозиченого поняття, а, отже, спроможна сприяти створенню повноцінного україномовного термінологічного словника авіаційного спрямування.

У цілому, на основі словника «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» Г.І Афанасьєва ми провели аналізи англомовних термінів за компонентністю та формальною структурою.

Проведення аналізу за формальною структурою на основі 690 англомовних термінів допомогло нам виявити найбільш продуктивні елементи термінотворення у англійській мові. За результатами дослідження у нашій вибірці найбільшу частку займають групи термінотворчих моделей *noun+noun* (19%), *adjective+noun* (14%) та *noun* (12%). Таким чином, до складу як кореневих, так і багатокомпонентних термінів найчастіше входить іменник. Схильність іменника до термінотворення пояснюється досить природним чином: саме ця частина мови несе у собі здатність називати нові явища, предмети, технології, методи, тобто найвдаліше втілює номінативну та сигніфікативну функцію терміна.

Окрім цього, аналіз за формальною структурою також дозволив підтвердити результати, отримані нами у подальшому під час дослідження англомовних термінів за компонентністю – двокомпонентні термінотворчі моделі виявилися найбільш продуктивними, вони становлять 43% від загальної кількості наявних у словнику термінів. Компактність таких термінів дозволяє їм одночасно служити для уточнення інформації, яку вони несуть у собі, але при цьому також відрізнятися легкістю запам'ятовування.

РОЗДІЛ 2. Роль перекладацьких трансформацій у перекладі термінологічних одиниць

2.1. Особливості перекладу термінології текстів авіаційного спрямування

Тексти авіаційно-космічного спрямування знаходять все більше і більше місця серед науково-технічних текстів. Розвиток авіаційної галузі, прискорене вивчення космосу, збільшення кількості авіап перевезень та авіасполучень з найвіддаленішими куточками світу – всі ці фактори підштовхують науково-технічні тексти авіаційно-космічного спрямування знаходити своїх читачів, успішно перекладатися на різні мови та використовуватися у професійних сферах.

Вважається, що переклад науково-технічних текстів є набагато простішим за своєю граматичною структурою, якщо порівнювати його з художніми текстами, проте не можна опускати факт наявності у науково-технічних текстів своїх особливостей.

Для мови науково-технічної літератури характерними є відсутність емоційної насиченості, експресії, образних порівнянь, метафор, художніх тропів, неоднозначності понять, елементів гумору, іронії та такого іншого. З цього можна зробити висновок, що насиченість та різноманітність лексики не є вирішальним фактором при створенні таких текстів. Хоча лексика в науково-технічних текстах є достатньо одноманітною у порівнянні з лексикою художніх текстів, у неї є свої особливості. Звичайно, науково-технічна література не складається лише з одних термінів, вона використовує значну частину слів загального вжитку та побудована за правилами граматичної системи мови, однак її відрізняє певний стиль, що відповідає меті і завданню науково-технічної літератури.

Важливою особливістю наукового тексту є суворі логічна послідовність викладу міркувань автора. Загальновідома «сухість» наукового стилю у

порівнянні з текстами художнього спрямування є відображенням саме цієї риси їх побудови. Структура наукового тексту завжди передбачає рух думки від простого до складного, від відомого до невідомого. Чіткість синтаксису, недвозначність зв'язків між членами речення і окремими реченнями є предметом особливої уваги перекладача. Порушення усталеного порядку слів, невдале розміщення підрядного речення щодо того слова головного речення, якого воно безпосередньо стосується, – все це може «зашифрувати» думку автора наукового твору, утруднити її сприйняття в перекладі.

Перш за все, перекладачеві потрібно володіти термінологією сфери, у якій здійснюється переклад. Під час перекладу термінів необхідно враховувати контекст, а також змістові зв'язки між компонентами у термінах-словосполученнях. У попередньому розділі нашого дослідження ми також звертали увагу на те, що навіть структурні особливості термінів можуть суттєво впливати на їх переклад з української мови на англійську та навпаки. Слід пам'ятати, що в структурі технічно-наукових текстів переважають іменники, прикметники, слова з основним предметно-логічним значенням, терміни, безособові форми дієслова.

2.1.1. Переклад однокореневих термінів

Переважає більшість термінів здебільшого представлена у вигляді складних термінологічних груп, які вимагають від перекладача уважності та пильності при їх обробці та безпосередньо перекладу.

Щодо однокомпонентних термінів, то вони представлені у вигляді кореневих термінів, які відображають центральні поняття цілих багатовимірних терміносистем. Здавалося би, яку проблему можуть створювати терміни, які складаються з одного (кореневого) слова, символослова або моделеслова? Тим не менш, переклад таких термінів може призвести до виникнення труднощів з їх перекладом, наприклад, вимагати дешифрування новоутворених однослівних термінів, які наразі не є

словниково забезпеченими, тобто такими, які ще не з'явилися у перекладних або навіть тлумачних словниках [27, с. 88].

Досліджуючи терміни, Григорій Осипович Винокур доходить до висновку, що однокомпонентні терміни, як представники терміно-слів, які складаються з одного компонента, можуть поділятися на непохідні та похідні. Відмінною характеристикою непохідних однокомпонентних термінів є відсутність мотивованості слів у синхронному зрізі, до таких слів можна віднести терміни *баржа, балон, вентиль, веретено*. У похідних термінах (наприклад, *запобіжник, противага, затакт*) фахівці можуть виділити мотиваційні основи і словотворчі афікси [6, с. 25].

Ще однією проблемою при перекладі однокомпонентних термінів може стати багатозначність терміну, тобто потенційна можливість терміну мати декілька значень і, відповідно, декілька перекладацьких еквівалентів у мові перекладу. Як зазначає англомовний онлайн-словник «OxfordDictionaries.com» для позначення одного терміна в різних варіантах англійської мови можуть використовуватися різні слова. Наприклад, для визначення терміна, що визначається як “*a device fixed to the exhaust of a motor vehicle to reduce engine noise*” (укр. *глушник*) в британському варіанті використовується слово *silencer*, а у США перевагу віддають слову *muffler* [5]. Крім того, термін *power* має у фізиці значення (і, відповідно, еквіваленти): *сила, потужність, енергія*, а в математиці також *ступінь*. Особливу увагу треба звернути на те, щобагатозначністю відрізняється технічна термінологія; так, терміну *камера* відповідають англійські: *chamber, compartment, cell, camera (фото), tube (шину), chest, barrel (номни), lining (шлангу)* і ін.; *пластина* – англійські *plate, slab, lamina, lamella, bar, sheet, blade* і ін. [3, с. 75].

Як вже зазначалося, хоча переклад термінів вимагає комплексного підходу до взаємодії терміну з контекстом, у більшості випадків основні однокомпонентні терміни наявні у галузевих словниках. У іншому випадку, спеціалісту слід бути пильним до багатозначності терміну, вміти працювати зі словниками та орієнтуватися у галузі, поняття якої він перекладає.

2.1.2. Переклад двокомпонентних термінів

Як правило, двокомпонентні терміни несуть в собі дещо більшу та детальнішу номінативну інформацію, ніж однокомпонентні терміни. Наявність більше двох компонентів дозволяти їм розширити та уточнити функції, характерні риси, особливості, а також влучніше втілити логічний зв'язок між поняття у терміносистемі.

Класифікацію двокомпонентних термінів-словосполучень пропонує Г.О. Винокур. За його міркуваннями двочленні терміни-словосполучення відрізняються за значенням компонентів та формують дві великі групи.

До першої групи науковець відносить складені терміни, обидва компоненти яких мають термінологічний характер (*борні руди, бурильна машина, газовий сепаратор, бурова лебідка, газовий конденсат, хімічна технологія, молекулярна спектроскопія, хімічна формула, хімічний потенціал, електронасосний агрегат, індукційний картаж, кар'єрний транспорт, маркшейдерський гірокомпас* та ін.).

Друга група представлена у вигляді складених термінів, компоненти яких здійснили перехід від розряду загальноживаних слів до розряду термінів (*календарний час, кам'яна сіль, канатна дорога, оглядова карта, молоді гори, повний напір, насадка внутрішня, питна вода* тощо) [6, с. 43].

Переклад двокомпонентних в багатьох випадках не обмежується пошуком необхідних термінів в словнику, особливо це стосується термінів-неологізмів в галузях, які активно розвиваються (наприклад, в сфері інформаційних технологій або новітньої військової справи). Щоб якнайточніше передати зміст англомовного терміну, фахівцям нерідко доводиться застосовувати перекладацькі трансформації.

Ведучи мову про застосування перекладацьких трансформацій у процесі перекладу двокомпонентних, ми звертаємося до дослідження Р.Ф. Проніної основних прийомів перекладу двокомпонентних термінів-словосполучень. Серед таких прийомів вона називає калькування (*low-noise engine* –

малошумний двигун), переклад за допомогою використання родового відмінка (*direct current system – система постійного струму*), переклад за допомогою використання різних прийменників (*data processing equipment – обладнання для обробки даних*), переклад одного з членів словосполучення групою пояснюючих слів (*high aluminium cement – цемент з великим вмістом глинозему*), переклад зі зміною порядку компонентів атрибутивної групи (*automobile repair plant construction project – проект будівництва авторемонтного заводу*) [21, с. 21–22].

Серед вищеписаних методів перекладу двокомпонентних термінів значна частка припадає на калькування. Калькування (дослівний або буквальний переклад) – це прийом перекладу нових слів (термінів), коли відповідником простого чи, частіше, складного слова (терміна) вихідної мови в цільовій мові вибирається, як правило, перший за порядком відповідник у словнику, наприклад: *ore yard – рудний двір, movable table – рухомий стіл, self-cooling – самоохолодження, line service – лінійна служба*. Досить часто калькування застосовується при перекладі до тих складних термінів, що утворені за допомогою поширених загальнонародних слів: *worm shaft – черв'ячний вал, target search – пошук цілі, drafting search – креслярський стіл, self-loading – самозавантаження*. Важливо завжди пам'ятати, що застосування калькування завжди повинно обґрунтовуватися не порушенням утвореного таким чином перекладного відповідника норм вживання та сполучуваності слів в українській мові [16, с. 286].

2.1.3. Переклад багатоконпонентних термінів

Багатоконпонентні терміни мають дещо складнішу структуру у порівнянні з однокомпонентними або двокомпонентними термінами. Як правило, вони складаються з центрального терміну, так званого ядра або ключового слова, та залежних від нього термінів, а також можуть бути створені за допомогою службових частин мови (наприклад, прийменників).

Важливо зазначити, що багатокomпонентні терміни здатні до функціонування лише у певному професійному середовищі, оскільки в будь-якому іншому їх можуть просто не зрозуміти. Більш того, це не єдині труднощі, з якими може зіткнутися спеціаліст у процесі обробки багатокomпонентних термінів.

Особливості словотвору української мови спонукають термінологічні одиниці відповідати основним принципам термінотворення, таким як-от, дотримання однозначності, нормативність одиниць, зосередженість на лінгвістичній економії.

Схему багатокomпонентного терміну структурно можна зобразити у такому вигляді:

$$LB_n \leftarrow \dots \leftarrow LB_2 \leftarrow LB_1 \leftarrow KC \rightarrow PB, \quad (2.1)$$

де *KC* – ключове слово, *LB* – ліве визначення, *PB* – праве визначення.

Як справедливо зазначає А. Паршин, кількість лівих визначень у деяких випадках їх приєднання до ядра терміна в процесі його формування може сягати кількості 10-12. Але при цьому варто зауважити, що надмірна громіздкість терміну може зіграти злий жарт та посприяти перетворенню терміна в лаконічне скорочення [27, с. 63].

Серед складних багатокomпонентних термінів майже неможливо зустріти багатозначні. Вони мають чотири і більше компонентів, наприклад: фонд оплати праці підприємства, попередня оплата товарно-матеріальних цінностей та послуг, резерв коштів на непередбачені роботи та витрати, середня квадратична похибка ряду вимірів, міжнародний комерційний арбітражний суд, повна відновна вартість основних фондів [6, с. 15]. При цьому праві та ліві визначення виконують функцію уточнення та доповнення змісту центрального терміну.

Процес формування складного терміна може бути представлений схематично на Рис. 2.31.

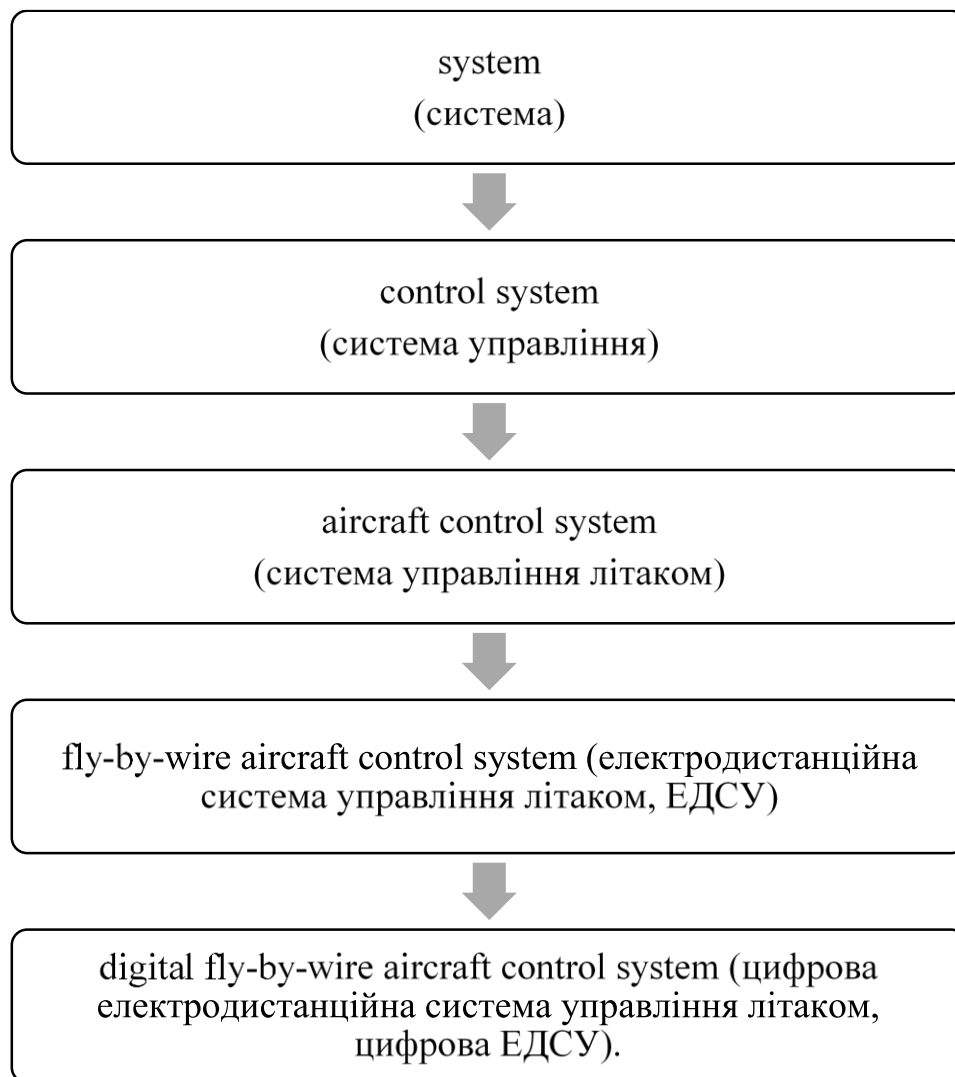


Рис. 2.1 Приклад процесу формування багатокomпонентного терміна

Як відомо, процес перекладу являє собою багатовимірне явище, яке включає в себе обробку не тільки лексичної інформації, але також і взаємопов'язаної з нею граматичної, стилістичної, загальнотекстової, комунікативної тощо. Як зауважує видатний український мовознавець В'ячеслав Іванович Карабан, «як граматики залежить від лексики (наприклад, граматичне значення словосполучення певної синтаксичної моделі може змінюватися в залежності від слів, що вжиті у словосполученні), так і лексика залежить від граматичних моментів (наприклад, зміна типової сполучуваності слів може призводити до нового лексико-семантичного варіанта слова, тобто фактично до утворення нового слова)» [Цит. за: 16, с. 273].

Як вважає М.О. Аполова, для англomовної суспільно-політичної та науково-технічної літератури також цікавим є таке явище як численні атрибутивні групи, наприклад: *a steam-engine flywheel ball bearing* – кульковий підшипник маховика парової машини. Саме в цих конструкціях знаходить найяскравіше вираження властива англійській мові тенденція до лаконізму і мовної компресії [1, с. 82].

Щоб уникнути неясностей або непорозумінь треба чітко розуміти те, що навіть повнозначне слово, не кажучи вже про слова службові, не є постійною самостійною одиницею перекладу. Сенс слова не автономний, він залежить як в оригіналі, так і в перекладі від контексту, прояснюється в контексті (іноді – досить широкому), і це завжди враховується досвідченим і уважним перекладачем. І нерідкі випадки, коли одне слово оригіналу передається іншою мовою поєднанням двох або кількох слів або коли поєднання двох або декількох знаменних слів передається одним словом, або коли слово оригіналу (при тому повнозначне – навіть термін) в перекладі опускається, будучи ясным з попереднього тексту, або передається займенником або, нарешті, коли займенник передається повнозначним іменником [37, с. 151].

Говорячи про переклад багатокomпонентних термінів, слід розуміти, що не всі словосполучення, особливо чотирьох і більше -компонентні зафіксовані в словниках, тому перекладачеві доведеться застосовувати набуті знання на практиці та навичку мовної здогадки. А. Паршин пропонує дотримуватися певних правил перекладу багатокomпонентних термінів, коротко розглянемо основні з них:

1. Перш за все, перекладач повинен виявити та належним чином ідентифікувати термінологічну групу: знайти ключове слово, визначити крайнє ліве (тобто останнє уточнююче) визначення і крайнє право (тобто прийменникове) визначення.

2. Перекладач повинен спочатку перекласти ключове слово, бо саме воно становить собою первинний значущий елемент групи, і при цьому

пам'ятати, що ключове слово перейде з характерного для англійської мови крайнього правого положення на ліве або крайнє ліве положення.

3. Після перекладу ключового слова, фахівець повинен звернутися до перекладу ключового слова спільно з першим уточнюючим (зазвичай воно найбільш близьке до базового слова) лівим визначенням (ЛО₁).

4. Узгодивши переклад ключового слова спільно з першим уточнюючим лівим визначенням, перекладач повинен здійснити переклад уточненого уточненого значення ключового слова спільно з другим уточнюючим лівим визначенням (ЛО₂).

5. Наступним кроком повинен стати переклад двічі уточненого значення ключового слова спільно з третім уточнюючим визначенням (ЛО₃) і так далі до кінця [27, с. 64–65].

2.2. Застосування перекладацьких трансформацій у перекладі термінологічних одиниць

Прямий або буквальний переклад не завжди є єдиним правильним перекладацьким рішенням, тому часто при перекладі залучають такі прийоми як застосування перекладацьких трансформацій. Переклад не може бути абсолютним аналогом оригіналу, лишень бути націленим на досягнення максимальної перекладацької еквівалентності з семантичної та структурної точки зору, а також наслідків потенційного впливу на користувача цього перекладу. Основна проблема міститься в тому, що між мовами оригіналу та перекладу не завжди можна знайти мовні паралелі (так звані семантичні та структурні аналоги), однакові моделі речень чи словосполучень, повний збіг семантичних значень слів тощо.

Що ж таке «перекладацька трансформація»? Над цим питанням міркували багато мовознавців, включаючи Л.С. Бархударова [3], Я.Й. Рецкера [33], Р.К. Мін'яр-Белоручева [24], О.Д. Швейцера [39], Л.К. Латишева [18], В.Н. Комісарова [17] та інших.

та структурні аналоги), однакові моделі речень чи словосполучень, повний збіг семантичних значень слів тощо.

Л. К. Латишев робить такі висновки: перекладацькими трансформаціями називаються умисні відступи від структурного і семантичного паралелізму між текстом оригіналу та текстом перекладу заради їхньої рівноцінності в плані взаємодії [18, с. 27].

Л.С. Бархударов у своїх міркуваннях щодо суті перекладацької трансформації звертається до поняття перекладацької еквівалентності та вважає, що «перекладацькі трансформації – це ті самі багаточисельні та якісно різноманітні перетворення, які використовують для досягнення перекладацької еквівалентності (так званої «адекватності») перекладу, незважаючи на розходження у формальних та семантичних системах двох мов» [3, с. 190].

2.2.1. Класифікація перекладацьких трансформацій за Я.Й. Рецкером

Головна мета перекладу – досягнення адекватності – може реалізувати себе через застосування у тексті необхідних перекладацьких трансформацій. Це дозволить тексту перекладу одночасно найбільш точно передати всю інформацію, що несе у собі текст оригіналу, та дотриматися відповідних норм мови.

Усі види таких перетворень Л.С. Бархударов зводив до чотирьох типів – перестановка, заміна, додавання, опущення – але при цьому відверто наголошував, що така класифікація є у великій мірі приблизною та умовною, а трансформації рідко зустрічаються у «чистому» вигляді. Часто у перекладацькій практиці трапляється так, що одне перетворення може трактуватися як зовсім інше і навіть представляти при цьому зовсім інший вид перекладацької трансформації. Крім цього, трансформації мають тенденцію до сполучення одне з одним і, таким чином, утворення складних, комплексних трансформацій [3, с. 191].

Схематично класифікацію перекладацьких трансформацій за Л.С. Бархударовим можна побачити нижче на Рис. 2.2.

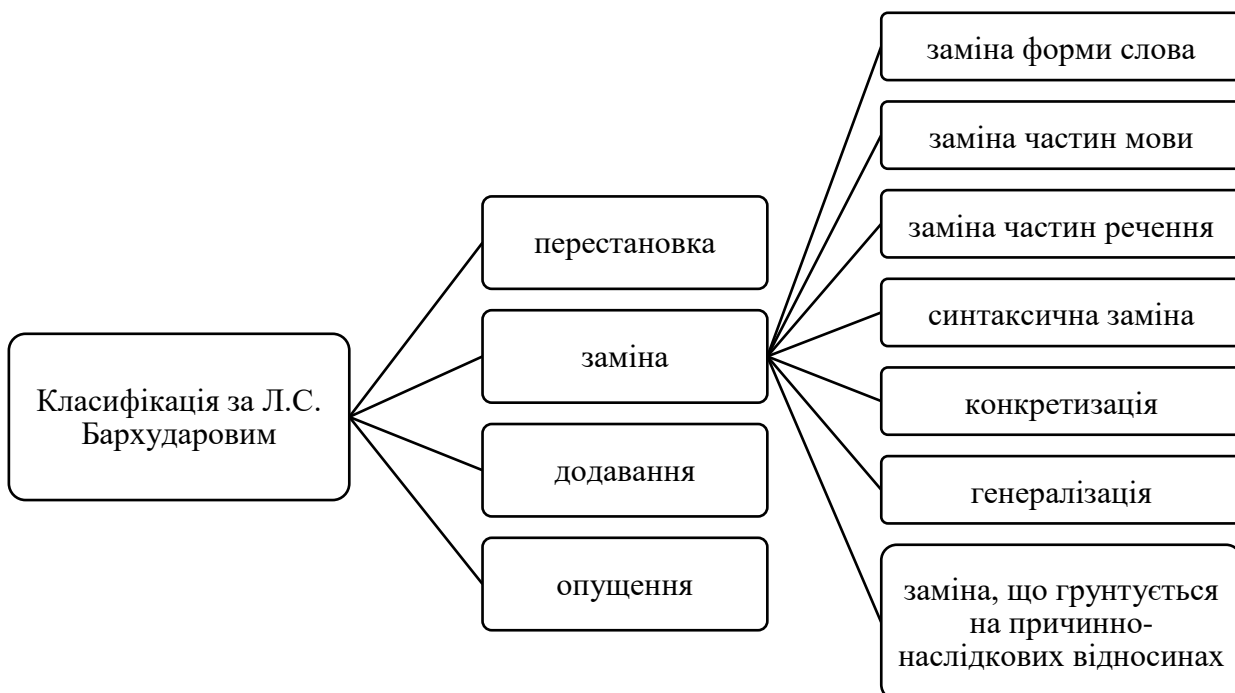


Рис. 2.2 Класифікація перекладацьких трансформацій за Л.С. Бархударовим

Перестановка розглядається як зміна послідовності мовних елементів в тексті перекладу у порівнянні з текстом оригіналу. Такій перестановці можуть піддаватися слова, словосполучення, частини складного пропозиції, а також самостійні пропозиції в текстовому ладі. Найбільш поширеним випадком в процесі перекладу є зміна порядку слів і словосполучень в структурі речення [3, с.191].

Основною причиною застосування прийому перестановки є відмінність у складі речень. Так, наприклад, в англійській мові речення починається, як правило, з підмета або групи підмета, і вже далі слідує присудок або група присудка. Звідси слідує, що головне повідомлення (рема) завжди попереду, на першому місці, а другорядна інформація (тема) виноситься в кінець обставинами місця та обставинами часу. Кардинально іншою є позиції членів речення в українській мові, адже в ній на першому місці часто розташовані другорядні члени речення (такі як обставини часу і місця) і тільки за ними стоять підмет і присудок.

Особливо ретельно Л.С. Бархударов працював над розкриттям суті заміні. Слід відмітити, що заміни становлять собою групу найбільш розповсюджених перекладацьких трансформацій. Заміні можуть підлягати як граматичні одиниці (форми слів, частини мови, члени речення, типи синтаксичного зв'язку тощо), так і лексичні. Більш того, замінюватися можуть не тільки окремі одиниці, але й цілі конструкції, тоді мова йде вже про комплексні лексико-граматичні заміни.

Всі заміни Л.С. Бархударов поділяє на:

1. Заміни форм слова (наприклад, заміна числа у іменників, часів дієслів тощо).

2. Заміни частин мови (заміна іменника на займенник, віддієслівного іменника на дієслово в особовій формі, прикметника на іменник тощо).

3. Заміна членів речення, тобто перебудова синтаксичної структури речення (заміна пасивної конструкції на активну, підмета на обставину тощо).

4. Синтаксичні заміни (заміна простого речення складним, заміна головного речення підрядним, заміна зв'язку підрядності зв'язком сурядності, заміна речення зі сполучниками безсполучниковим і навпаки) [3, с.204-209].

5. Конкретизацію (заміна більш широкого значення в мові оригіналу на більш вузьке в мові перекладу) [3, с. 211].

6. Генералізацію (зворотню конкретизацію) [3, с. 213].

7. Заміна, що ґрунтується на причинно-наслідкових відносинах [3, с. 214].

Без трансформації додавання не можна обійтися у випадках, коли елементи тексту, що перекладається, залишаються в оригіналі дещо невираженими і потребують вираження за допомогою додаткових лексичних одиниць мовою перекладу, адже імпліцитне розуміння вимагає від реціпієнта перекладу особливих фонових знань. Потреба у додаванні декількох слів може виникнути через бажання перекладача правильніше і зрозуміліше передати зміст оригіналу. Причинами також можуть бути відмінності синтаксису,

граматики, відсутність прямих лексико-семантичних елементів у мові перекладу, декотрі стилістичні міркування тощо.

Зворотнім процесом до трансформації додавання є трансформація опущення, яка характеризується відмовою від передавання семантично надлишкових мовних одиниць, які наявні в вихідному тексті. Дуже часто прийомом опущення користуються для вилучення з тексті парних синонімів, а в українській мові може також застосовуватися заради об'єднання декількох речень. Як зазначає Л.С. Бархударов: «При перекладі опущенню найчастіше піддаються слова, що є семантично надмірними, тобто ті, які виражають значення, які можуть бути зрозумілі з тексту і без їх допомоги, тобто контекстуально» [3, с. 226].

2.2.2. Класифікація перекладацьких трансформацій за Я.Й. Рецкером

Класифікація за Я.Й. Рецкером суттєво відрізняється від запропонованої Л.С. Бархударовим. Перш за все, Я.Й. Рецкер розподіляє перекладацькі трансформації на дві категорії: граматичні та лексичні.

Граматичні перекладацькі трансформації за Я.Й.Рецкером представлені у вигляді повної або часткової реконструкції речення та заміни частин мови або членів речення. Заміна форм вихідної мови на інші, що відрізняються від них за змістом (граматичним значенням), який бажає передати перекладач – ось в чому суть цих трансформацій.

Лексичні перетворення дещо схожі на варіанти, запропоновані Л.С. Бархударовим (наприклад, у даній класифікації також представлені конкретизація та генералізація значення), але, у цілому, представлені більш детально. Суть лексичних трансформацій полягає в тому, що в процесі перекладу деякі лексеми (слова, стійкі словосполучення) вихідного висловлювання замінюються не системними (словниковими) лексичними еквівалентами мови перекладу, а деякими контекстуальних еквівалентами. Такі еквіваленти є еквівалентами лише у поданому конкретному випадку, при

цьому вони можуть навіть не подаватися у якості відповідників у двомовному словнику.

Подана класифікація зображена нижче на Рис. 2.3.

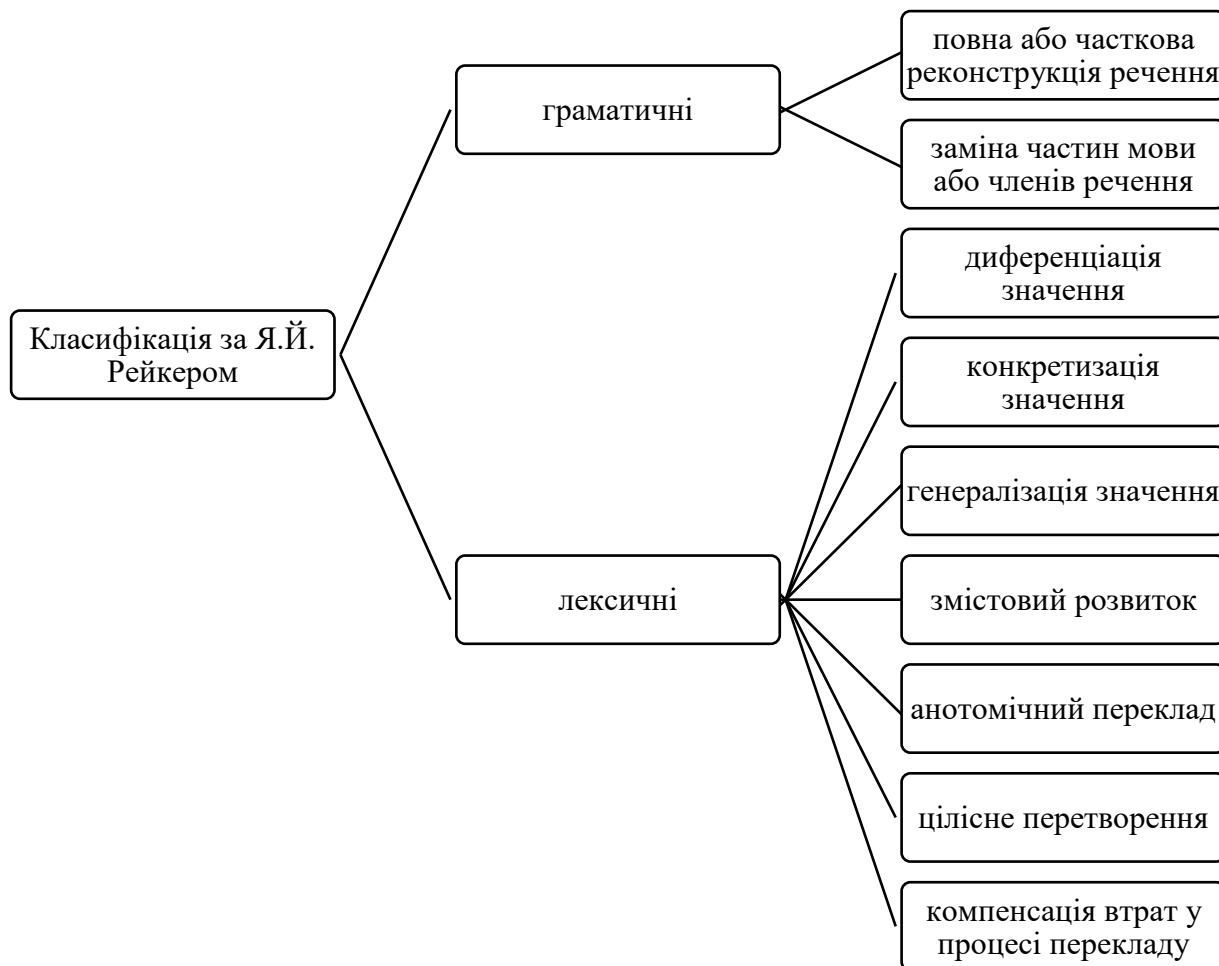


Рис. 2.3 Класифікація перекладацьких трансформацій за Я.Й. Рецкером

Диференціація значення тісно пов'язана з застосуванням прийому конкретизації. Диференціація без конкретизації можлива, коли потрібно передати значення широкого абстрактного поняття без його уточнення в перекладі. Неправильно конкретизувати те, що навмисно завуальовано в оригіналі [33, с. 62]. До трансформації конкретизації вихідного значення звертаються тоді, коли рівень інформаційної упорядкованості вихідної одиниці виявляється нижчим за рівень упорядкованості відповідної їй за змістом одиниці в мові перекладу. Це пояснюється наявністю у англійській мові великої кількості слів з широкою семантикою, яким не знаходиться

безпосереднього відповідника в українській мові. Часто трапляється, що умовами для використання контекстуальної конкретизації стає наявність певного конкретного контексту або стилістичних міркувань, наприклад, прагнення до завершеності фрази, уникнення повторень, досягнення наочності тощо.

Анатомічний переклад, тобто трансформація стверджувальної конструкції на негативну і навпаки, має під собою на увазі заміну одного з перекладних слів іноземної мови на його антонім в мові перекладу [3, с. 216]. Поняття, що виражається мовою оригіналу, замінюється протилежним поняттям в мові перекладі. Важливо зазначити, що при цьому, відбувається відповідне перебудування всього виразу, але план змісті обов'язково залишається незмінним.

Приємом змістового розвитку також допускається називати модуляцією. Ця трансформація полягає у заміні словникового відповідника під час перекладу контекстуальних, логічно пов'язаних з ним мовних одиниць (предмет можна замінити причиною, дію – результатом). Варто мати на увазі, що змістовий розвиток відноситься до прийомів лексичних трансформацій, а отже опрацьовує не одне окреме слово, а щонайменше словосполучення або навіть смислову групу.

Приємом цілісного перетворення також можна назвати певним різновидом змістового розвитку. Під час його використання перетворюється внутрішня форма будь-якого моменту мовлення, беручи за приклад як окреме слово, так і ціле повноцінне речення. Варто зазначити, що перетворення відбувається не за елементами, а цілісно. Приємом цілісного перетворення може відбуватися одним з трьох способів:

- а) нейтральна заміна;
- б) образна заміна;
- в) ідіоматична заміна.

Трансформацією компенсації називають заміну елемента, який не можна передати засобами вихідної мови, елементом іншого порядку

відповідно до загального ідейно-художнього характеру вихідного тексту. За компенсацію вважається передача інформації додатковими засобами, якщо в мові перекладу немає еквівалентів елементу тексту на мові оригіналу [33, с.195–221]. Компенсація може мати семантичний характер (наприклад, коли заповнюється пропущений непередаваний в перекладі компонент для повноти сенсу) і стилістичний характер. Семантична компенсація зазвичай викликана перекладом «безеквівалентної лексики», коли переводяться культурні реалії країни досліджуваної мови, яких не існує в культурі країни мови перекладу. У зв'язку з цим компенсація в перекладі є одним із прийомів, що створює найбільш сприятливі умови для лінгвістичної креативності в перекладацькій діяльності. Таким чином, заповнюється («компенсується») втрачений сенс, і, в цілому, зміст оригіналу відтворюється з більшою повнотою.

О.Д. Швейцер наголошує, що «термін «трансформація» використовується в перекладознавстві в метафоричному сенсі. Насправді мова йде про відношення між вихідними і кінцевими мовними виразами, про заміну в процесі перекладу однієї форми вираження іншого... » [39, с. 118].

2.2.3. Класифікація перекладацьких трансформацій за В.Н. Комісаровим

В.Н. Комісаров розглядає перекладацьку трансформацію, як перетворення, за допомогою яких можна здійснити перехід від одиниць оригіналу до одиниць перекладу у випадках, коли словникова відповідність відсутня або не може бути використана в умовах контексту [17, с. 170]. Використання таких трансформацій, в першу чергу, визначається необхідністю передачі вихідного змісту, вираження думки оригіналу, прагненням до дотримання правильності мовних норм, збереження грамотної мови у тексті перекладу.

Щодо класифікації, запропонованої В.Н. Комісаровим, то вона також включає в себе розподіл перекладацьких трансформацій на лексичні та

граматичні, як це було запропоновано Я.Й. Рецкером, а також додає комплексні лексико-граматичні перекладацькі трансформації.

Подана класифікацію схематично може бути зображена нижче на Рис. 2.4.

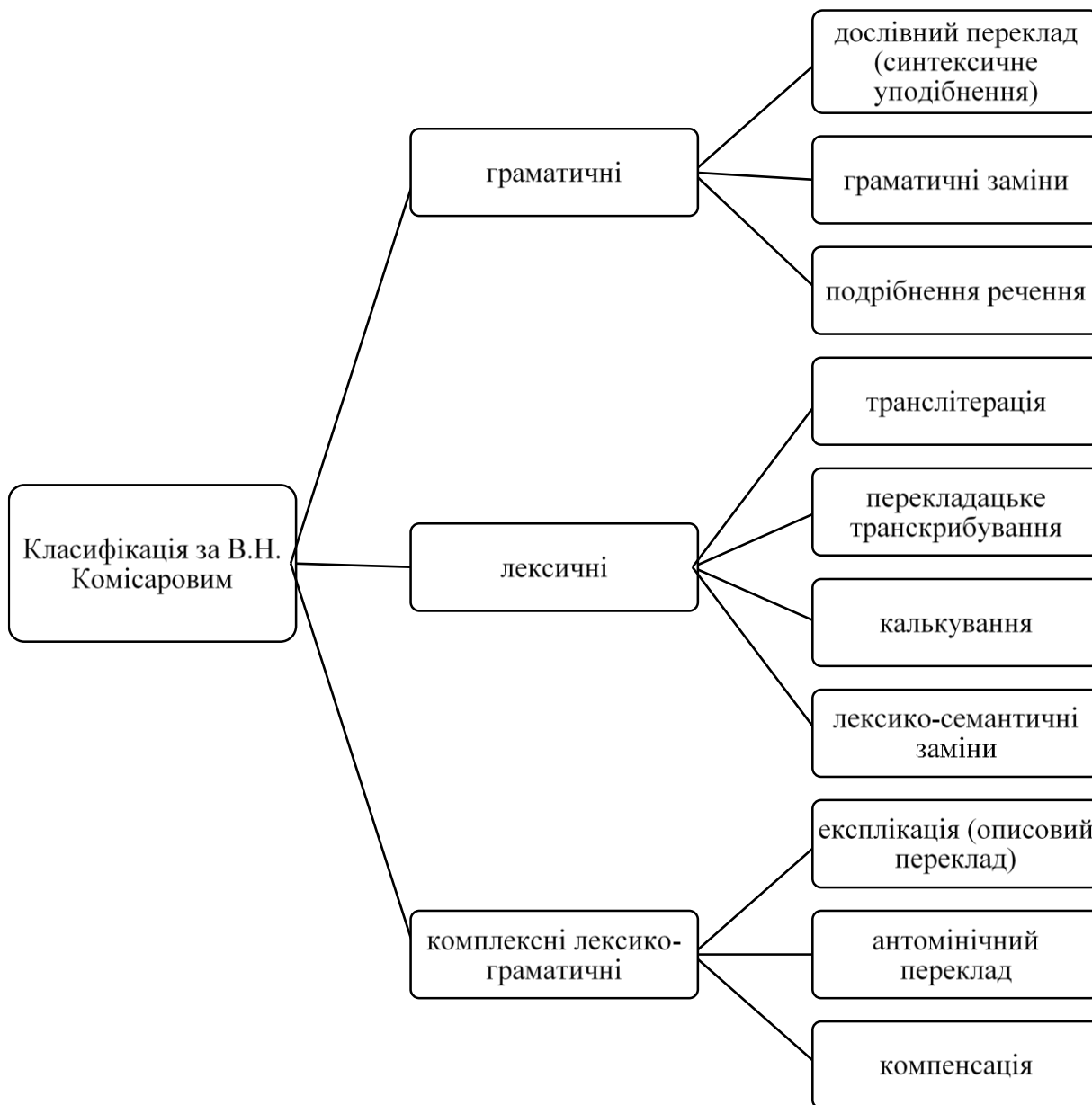


Рис. 2.4 Класифікація перекладацьких трансформацій за В.Н. Комісаровим

До граматичних перекладацьких трансформацій дослідник відносить дослівний переклад або синтаксичне уподібнення, граматичні заміни та подрібнення речення.

До лексичних він відносить транслітерацію, перекладацьке транскрибування, калькування, лексико-семантичні заміни. Варто зазначити,

що під час перекладу одну і ту ж лексичну одиницю перекладач може піддавати прийомам лексичної трансформації у протилежних напрямках, тобто як звужувати (бути об'єктом конкретизації), так і розширювати значення (бути об'єктом генералізації).

Р. Левицька та А.М. Фітерман в книзі «Проблеми перекладу» виділяють чотири причини, що викликають лексичні трансформації:

1. Різне бачення предметів об'єктивної дійсності, що базуються на виділенні у відповідних словах двох різних мов двох різних ознак.
2. Різниця в семантичній структурі слова, тобто в його смисловому обсязі.
3. Різниця в сполучуваності.
4. Традиційне для кожної мови вживання слова або слів [19, с.63].

Транслітерація відображає перекладацький прийом, який застосовується при необхідності представляти слово, що походить з одного алфавіту, за допомогою відповідних літер іншого алфавіту. До таких слів зазвичай відносять імена людей та місць., назви рослин, художніх творів, історичних та культурних пам'яток, а також запозичені слова, тобто ті слова іноземного походження, які «беруться» з чужої мови і стають частиною словникового запасу мови, що запозичує [47, с.12].

У сучасній перекладацькій практиці частіше застосовують прийом перекладацького транскрибування, ніж прийом транслітерації. Це пов'язано з тим, що даний прийом допомагає більш точно передати звукову форму лексичної одиниці вихідного мови, навіть незважаючи на те, що передача форми слова вихідної мови завжди буде дещо приблизною.

З точки зору Р.К. Мін'яр-Белоручева, головне завдання перекладацької трансформації – змінювати формальні (маються на увазі лексичні та граматичні трансформації) або семантичні (тобто семантичні трансформації) компоненти вихідного тексту, але зберігати при цьому інформацію, призначену для передачі [24, с. 201].

Для таких цілей чудово підходить трансформація калькування, адже калька залежить від наявності у мові пар типу «мова-значення». Це відноситься як до калькування лексичних одиниць, так і до калькування граматичних конструкцій, адже головним елементом граматичної конструкції типово є комбінація синтаксичних структур та певних морфем. Найчастіше калькування представляє собою заміну складових частин вихідної лексичної одиниці оригіналу (морфем в слові або слів в стійких словосполученнях) їх лексичними відповідниками в мові перекладу [45, с. 453].

Особливий інтерес у класифікації В.Н. Комісарова викликає група комплексних лексико-граматичних трансформацій, до яких він відносить експлікацію (описовий переклад), анатомічний переклад та компенсацію [17, с. 24].

Експлікація також може називатися описовим перекладом, адже під час використання цієї лексико-граматичної трансформації лексична одиниця мови оригіналу замінюється словосполученням, яке експлікує її значення, тобто описує, дає більш-менш повне пояснення або визначення цього значення мовою перекладу. Прийом перекладацької експлікації дуже часто застосовують під час перекладу безеквівалентної лексики.

Найбільшим недоліком описового перекладу є його громіздкість і багатослівність. Тому найбільш успішно цей спосіб перекладу застосовується в тих випадках, де можна обійтися порівняно коротким поясненням.

У суті антонімічного перекладу криється поширена комплексна лексико-граматична заміна, яка полягає в трансформації конструкції в негативну чи навпаки, негативної конструкції в стверджувальну, що супроводжується заміною одного зі слів речення, що перекладається, на його антонім в мові перекладу [3, с. 215–216].

Р. К. Міньяр-Белоручев знаходив антонімічний переклад досить парадоксальним прийомом перекладу, але, незважаючи на це, не менш ефективним. Вчений так само, як і його колеги, підкреслював, що

антонімічний переклад має на увазі заміну в перекладі поняття, вираженого в оригіналі, протилежним йому поняттям [24, с. 198].

Схоже з Л. С. Бархударова і Р. К. Міньяром-Белоручева визначення до антонімічного перекладу дав і інший класик вітчизняної теорії і практики перекладу В. Н. Комісаров. У навчальному посібнику «Сучасне перекладознавство» вчений вказував на особливу частотність даного прийому в англо-російських перекладах, вважаючи його дуже раціональним у випадках застосування в оригінальному тексті негативної частки перед словом з негативною приставкою типу un- або non- [17, с. 97].

2.2.4. Класифікація перекладацьких трансформацій за В.І. Карабаном

Дещо схожою на вищевказані класифікації перекладацьких трансформацій є трансформація за В.І. Карабаном (подану трансформацію можна розглянути у схематичному зображенні на Рис. 2.5).

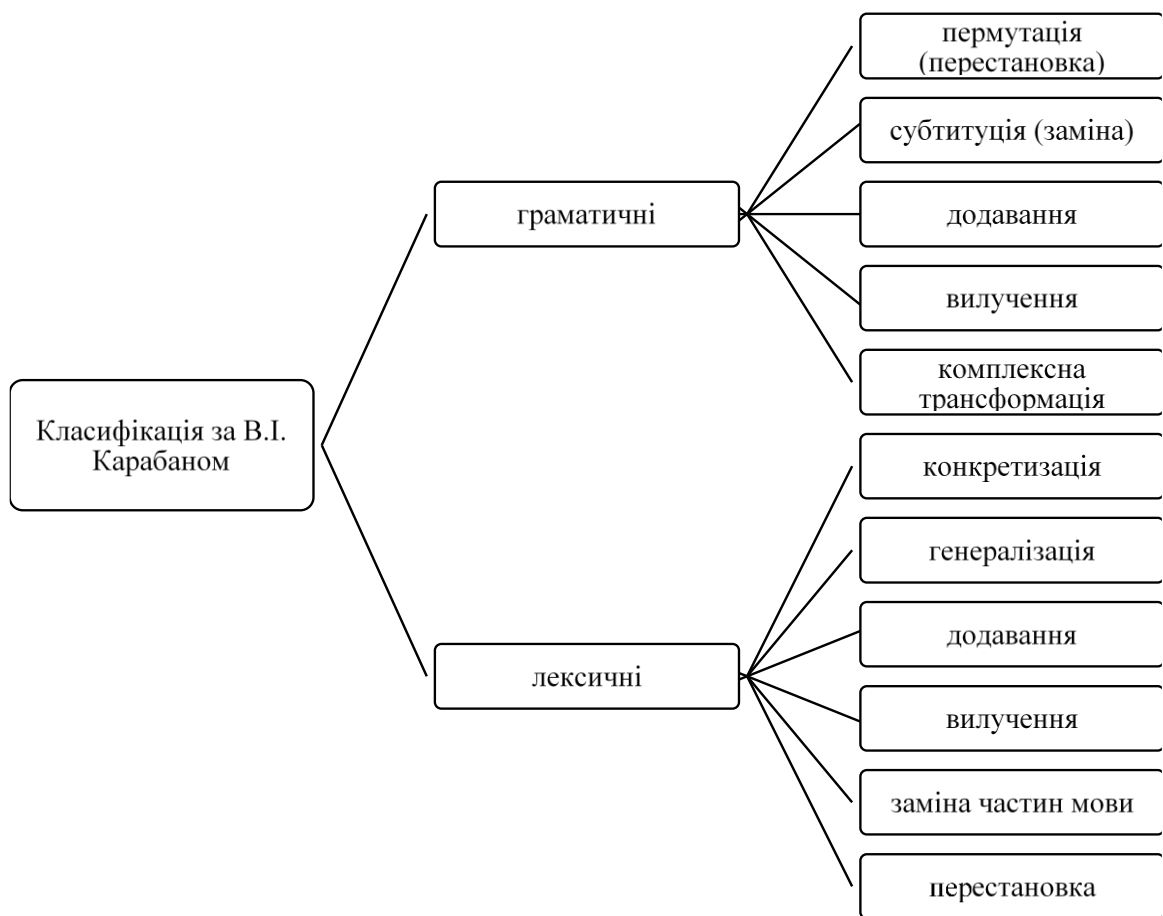


Рис. 2.5 Класифікація перекладацьких трансформацій за В.І. Карабаном.

До її особливостей можна віднести виділення трансформацій пермутації та субституції.

Перекладацькі трансформації становлять собою унікальні, зручні та гнучкі способи передавання смислових та стилістичних відтінків оригінального твору незалежно від його жанру. При цьому, фахівцеві слід завжди пам'ятати, що успішне користування такими прийомами дуже залежить від сприйняття особливої специфіки стилю, емоційного колорита (або навпаки – майже повної його відсутності, як-от у випадку з науковими текстами), жанра та реалій оригінального твору, що піддається перекладу. Крім того, неабияку роль грає власний досвід перекладача, його творчі доробки та навіть естетичні уподобання.

2.3. Аналіз термінів авіаційної тематики за способом перекладу

Підбір україномовних перекладацьких еквівалентів для нашого дослідження ми здійснювали за допомогою низки словників: «Російсько-український словник авіаційних термінів» Н.М. Кириченко, В.В. Лободи [60], «Російсько-український авіаційний словник» під редакцією професора Г.О. Кривога [66], «Великий російсько-український політехнічний словник» за редакцією О.С. Благовещенського [58], «Англійсько-український словник авіаційних термінів» Р.О. Гільченка [55], електронних словників АВВУУ Lingvo [26] та за допомогою словниково-енциклопедичному порталі «Академік» [71].

Під час аналізу термінологічних одиниць ми звернулися до класифікацій перекладацьких трансформацій, розроблених В.І. Карабаном та В.Н. Комісаровим та досягли таких результатів:

- 19% становить граматична трансформація пермутації (перестановки), наприклад:

(1) *valve timing diagram* – *діаграма газорозподілу*,

(147) *fire extinguishing* – *гасіння пожежі* (далі див. Додаток 3);

- 8% становить граматична трансформація дослівного перекладу (синтаксичного уподібнення), наприклад:

(240) *pressure seal* – притискне ущільнення,

(314) *hydraulic actuator* – гідропривід (далі див. Додаток 3);

- 13% становить лексична трансформація додавання, наприклад:

(259) *pressure door* – гермостулка вантажної кабіни,

(274) *hydrant fueling* – заправлення паливом за допомогою гідранта (далі див. Додаток 3);

- 18% становить лексична трансформація лексико-семантичної заміни, наприклад:

(429) *connecting sleeve* – з'єднувальна муфта,

(377) *lateral jack* – гідронідсилювач поперечного управління (далі див. Додаток 3);

- 11% становить лексична трансформація вилучення, наприклад:

(118) *nose gear bungee* – гасник пульсацій,

(498) *gyro drift on the cardinal points* – відхід гіроскопа (далі див. Додаток 3);

- 11% становить граматична трансформація субституції (заміни), наприклад:

(606) *medical fitness* – придатність за станом здоров'я,

(720) *remain illuminated* – продовжувати горіти (далі див. Додаток 3);

- 6% становить лексична трансформація конкретизації, наприклад:

(56) *loosening of the nut* – самовільне ослаблення гайки,

(447) *pitch-rate gyro* – гіродатчик кутової швидкості тангажу (далі див. Додаток 3);

- 4% становить лексична трансформація генералізації, наприклад:

(4) *combustion chamber outlet duct* – газобірник,

(361) *aircraft hydraulic test rig* – гідровізок (далі див. Додаток 3);

- 7% становить лексична трансформація калькування, наприклад:

(723) *visible horizon* – видимий горизонт,

(162) *generator* – *вигворювач* (далі див. Додаток 3);

- 1% становить комплексна лексико-граматична трансформація експлікації (описового перекладу), наприклад:

(216) *vacuum retention* – *відсутність витоків при створенні розрідження всередині об'єкта*,

(367) *hydraulic amplifier* – *вузол всередині рульового приводу, напр., типу «сопло-заслінка»* (далі див. Додаток 3);

- 1% становить комплексна лексико-граматична трансформація антонімічного перекладу, наприклад:

(200) *pressurization* – *непроникнення*,

(578) *spare socket* – *незадіяне гніздо* (далі див. Додаток 3);

- 1% становить лексична трансформація транслітерації та транскрибування, наприклад:

(115) *spoiler* – *спойлер*,

(164) *oscillator* – *осцилятор* (далі див. Додаток 3).

Графічно це може бути зображено на Рис. 2.6.



Рис. 2.6 Аналіз термінів авіаційної спрямованості за способом перекладу

Слід зауважити, що перекладацькі трансформації дуже рідко зустрічаються у «чистому» вигляді, бо частіше під час перекладу можуть використовуватися дві або більше перекладацьких трансформацій. Найбільшу частку у нашій вибірці складають граматичні трансформації пермутації (заміни) – 19% та лексико-семантичної заміни – 18%. Це не дивно, адже граматичні системи української та англійської мов значно відрізняються, тому перекладачеві завжди необхідно доречно вбудувати термінологічні одиниці мови оригіналу у граматичну систему мови перекладу, нерідко при цьому вміло застосовуючи лексичні засоби мови.

Трансформації генералізації та конкретизації знаходять приблизно у однаковому діапазоні – 4% припадає на генералізацію та 6% на конкретизацію. У науково-технічних текстах перекладач повинен бути особливо обачливим та уважним під час застосування саме цих перекладацьких трансформацій та застосовувати їх лише у випадках нагальної необхідності, щоб ненароком не спотворити або змінити зміст терміна.

Частку у 13% займає прийом додавання, частку у 11% – прийом вилучення. Такі результати пов'язані з формуванням англійської та української терміносистеми у віддаленні одне одного, тобто одне поняття в різних мовах могло описуватися як ширшим значенням, так і набагато вузьчим.

Всього по 1% припадає на такі перекладацькі трансформації, як експлікація (описовий переклад) та антонімічний переклад. Такі трансформації більш націлені на метафоричний, емоційний та експресивний художній текст, ніж на науково-технічний текст, що прагне до точності, сухості мови, інформативності, лаконічності та чіткості.

Також 1% займає трансформація перекладацької транслітерації та транскрибування. Зазвичай ця трансформація знаходить своє відображення у передачі власних назв, як-от імен або назв населених пунктів. У текстах авіаційної тематики вона може зустрічатися у вигляді транслітерування назв літаків, наприклад, але при цьому така інформація дуже рідко фіксується у словниках.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2

Авіаційна тематика знаходить своє відображення у текстах науково-технічного змісту. До особливостей такого тексту можна віднести спрощеність граматичної структури, відсутність емоційної насиченості, елементів гумору, надмірної експресії, логічність та чіткість викладу інформації. Основну масу лексичних одиниць у таких текстах становлять терміни, які ми і аналізували у нашому дослідженні.

Перекладацькі трансформації використовуються за необхідності здійснення перекладу в тих випадках, коли словникові еквіваленти відсутні або не можуть бути використані за умовами контексту. Вони допомагають якомога точніше передати належну інформацію, закладену в тексті оригіналу, і при цьому дотриматися відповідних норм мови перекладу.

Перекладацькі трансформації досліджувалися багатьма вченими, серед яких Л.С. Бархударов, Я.Й. Рецкер, В.І. Карабан, Р.К. Міньяр-Белоручев, В.Н. Комісаров та інші. До найпоширеніших перекладацьких трансформацій відносять заміни, перестановки, додавання, опущення, диференціацію значення, конкретизацію значень, генералізацію значень, змістовий розвиток, антонімічний переклад, цілісне перетворення, компенсація втрат у процесі перекладу.

Крім використання перекладацьких трансформацій, фахівці радять з самого початку та у повній мірі належним чином визначати проблемні моменти перекладу, прагматично адаптувати текст у процесі його перекладу, користуватися власною ерудицією та корисними фоновими знаннями, у повній мірі працювати над подоланням лексичних, граматичних, термінологічних, стилістичних помилок.

Аналіз за способом перекладу мав у своїй основі класифікацію перекладацьких трансформацій за В.І. Карабаном та В.Н. Комісаровим. Як і вважають лінгвісти та перекладачі, перекладацькі трансформації дуже часто поєднуються одне з одним задля якнайточнішої передачі сенсу терміна та

досягнення найвищого рівня перекладацької еквівалентності. Різниця у граматичних системах англійської та української мови послугувала причиною для того, що найбільше у нашій вибірці трапляється граматичних трансформацій пермутації (заміни) – 19%, а також комплексна трансформація лексико-семантичної заміни – 18%. Менше всього у науково-технічних текстах знаходять своє відображення трансформації експлікації (описового перекладу), антонімічного перекладу, транслітерації та транскрибування. Такі трансформації більш націлені на метафоричний, емоційний та експресивний художній текст, ніж на науково-технічний текст, що прагне до точності, сухості мови, інформативності, лаконічності та чіткості.

РОЗДІЛ 3. Опис та інвентаризація лексики в термінологічних словниках

3.1. Визначення поняття «словник» та класифікація словників

З посиленням ролі української мови в суспільстві та формуванням нових галузей знань на початку 90-х років ХХ століття, почався період її широкого застосування у науці та техніці, що, в свою чергу, стимулювало розвиток перекладу та створення термінологічної системи української мови.

Як уже було вказано у першому розділі нашого дослідження, термінологічні одиниці можуть становити значний пласт лексики мови, а отже – працювати на збагачення словникового складу мови, удосконалювати її термінологічну насиченість та, у цілому, розвивати її застосування у повсякденному та професійному обізі. Проте будь-які лексичні одиниці необхідно фіксувати, упорядковувати, вивчати закономірності їх творення, зберігати національні словотворчі стандарти. З цього факту випливає необхідність створення словників різних типів та різних призначень.

Досліджуючи цілі створення та загальне призначення словників, В.В. Дубічінський наголошує на таких функціях, як-от:

- наукове вивчення і опис мови, її історії, сучасного стану, наукове передбачення мовного розвитку;
- систематизація лінгвістичних знань;
- нормалізація рідної мови, встановлення правил усного та писемного мовлення;
- пояснення запозичених, незрозумілих і застарілих слів;
- забезпечення міжмовної комунікації та перекладацької практики;
- навчання іноземній мові, глибоке пізнання історії та культури народу-носія мови, що вивчається [13, с. 20].

Незважаючи на те, що словникарство є однією з найдавніших галузей мовознавства, однозначного трактування терміну «словник» немає (хоча треба зізнатися, що наявні визначення цього терміну дещо схожі між собою). «Словник лінгвістичних термінів» авторства Д.І. Ганич визначає словник, як

«зібрання слів (а інколи і морфем, словосполучень), розташованих у певному порядку (алфавітному, гніздовому, тематичному та ін.), в якому з'ясовується значення мовних одиниць, наводиться різна інформація про них або переклад на іншу мову чи подаються відомості про предмети, що визначаються словником» [7, с. 265].

У «Словнику лінгвістичних термінів» О.С. Ахманової словник визначається як сукупність слів певної мови, територіального або соціального діалекту; та частина словарного складу мови, які відрізняє мову того чи іншого письменника, літературного напрямку тощо [2, с. 409].

Для проведення класифікування словників необхідно дотримуватися таких вимог: непересічності ділень (таке саме ділення треба виконувати за однаковою ознакою); співрозмірності ділень (ділення має бути вичерпним, повним; ділення не має бути ні недостатнім, ні надлишковим); взаємного вилучення ділень (члени ділення одного ряду мають взаємно вилучати один одного); неперервності ділень (члени ділення мають чітко відтворювати структуру понять, бути найближчими до поняття, не перестрибуючи з одного підкласу в інший) [20, с. 215].

Однією з найвідоміших класифікацій словників є класифікація Л.В. Щерби. У своєму дослідженні він мав за основу шість протиставлень:

1. Академічний (нормативний) словник та словник-довідник.
2. Енциклопедичний словник та загальний словник.
3. Тезаурус та звичайний словник.
4. Звичайний словник та ідеологічний словник.
5. Тлумачний словник та перекладний словник.
6. Неісторичний словник та історичний словник [41, с. 20].

Після короткого огляду такої класифікації, стає зрозуміло, що поділ словників на лінгвістичні та енциклопедичні є лише одним аспектом класифікації. Саме тому фахівці вирізняють словники діалектні, етимологічні, зворотні, історичні, ономастичні, орфографічні, орфоепічні, перекладні, термінологічні, словотвірні, тлумачні, словники антонімів, епітетів,

іншомовних слів, мови письменника, омонімів, паронімів, синонімів, скорочень, сполучуваності, топонімів тощо.

Одномовні словники, як випливає з назви – це словники, в яких і слово, яке тлумачиться, і одиниці, які його тлумачать, належать до однієї мови. Основною перевагою одномовних словників в очах перекладача має бути те, що, на відміну від двомовних, вони точно передають поняття. Крім того, одномовні словники дають можливість зрозуміти мовну логіку номінацій тих чи інших явищ.

В.В. Дубічинський поділяє одномовні словники на пояснювальні (енциклопедичні, тлумачні, термінологічні, етимологічні, ономастичні, навчальні, лінгвокраїнознавчі, словники іноземних слів і таке інше) та фіксувальні, що подають списки слів без пояснень (орфографічні, частотні, зворотні, лексичні мінімуми, ідеографічні і таке інше) [13, с. 43].

На відміну від одномовних словників, двомовні словники пропонують переклад лише основних, а не другорядних, значень. Тим паче, дуже складно знайти у словниках значення слів, які з'являються лише у певному новому контексті.

За охопленням лексики словники поділяють на ті, котрі містять у собі лексику «без обмежень» (наприклад, енциклопедичні, тлумачні, орфографічні, орфоепічні, тезауруси і таке інше) та ті, котрі описують лише певні лексичні пласти. Такі лексичні пласти відбираються за такими принципами:

1. За хронологічним принципом (етимологічні, історичні, словники неологізмів тощо);
2. Відповідно до «стилістичних» пластів лексики (словники літературної, розмовної, просторічної мов, жаргонізмів, діалектизмів тощо);
3. За авторською лексикою (словники мови письменників, поетів, філософів, конкорданси тощо);
4. За територіальними особливостями лексики (словники діалектизмів, регіоналізмів, американізмів тощо);

5. За власне лінгвістичною градацією слів (словники синонімів, антонімів, паронімів, омонімів, «хибних друзів перекладача», фразеологічні словники тощо);

6. За відношенням до адресата (шкільні, словники для іноземців, бізнесменів тощо);

7. За професійним відбором лексики (термінологічні, галузеві, класифікатори, термінологічні тезауруси, термінологічні мінімуми тощо) [13, с. 44].

Іноді у перекладачів виникає потреба у застосуванні тлумачного словника. Галузеві словники допомагають вирішити проблему гострої нестачі фонових знань у тій чи іншій професійній сфері, але більш ефективним засобом є тлумачні галузеві словники, у яких слову дається пояснення. Таке пояснення дає змогу хоча б приблизно встановити, що означає конкретне поняття або ж термін.

Тлумачні словники займають своє місце у класифікації В.В. Дубчинського, адже за порядком подачі лексичного матеріалу словники традиційно поділяють на:

а) семасіологічні, алфавітні (тлумачні, орфографічні, перекладні тощо);

б) ономасіологічні (тезауруси, ідеографічні словники, гніздові, термінологічні тощо);

в) алфавітні зворотні (словотвірні, граматичні тощо) [13, с. 44].

У тлумачних словниках засобами рідної мови розкривається (витлумачується) значення слова, характеризуються його граматичні й стилістичні властивості, подаються типові словосполучення (речення) і фразеологічні звороти, де вживається слово у відповідному значенні. Одномовними є тлумачні фразеологічні словники, в яких розкривається зміст фразеологізмів, наводяться їх варіанти та синоніми, а також іноді подається граматична та стилістична характеристика, розкривається етимологія тощо [7, с. 270].

За об'ємом словники бувають великими або «повними», короткими та лексичними (термінологічними) мінімумами.

Особисто для нашого дослідження неабиякий інтерес становлять саме термінологічні словники. У словниках такого типу система певної галузі науки, виробництва, мистецтва [7, с. 269]. Як справедливо зазначає С.В. Гриньов-Гріневич, в наш час швидко збільшується число саме термінологічних словників. Причиною такого стрімкого росту є поява нових галузей знань і нових сфер застосування словників – інформаційних систем, систем управління, нормативно-правових регулювань виробництва тощо. Саме практична потреба у складанні термінологічних словників і вимагає розроблення теоретичних положень, на яких можуть ґрунтуватися конкретні методи термінологічної роботи [9, с. 9]

Класифікація В.М. Лейчика щодо термінологічних словників була створена, опираючись на такі диференційні ознаки:

- тематичне охоплення (багатогалузеві, галузеві та вузькогалузеві);
- зміст лівої (терміни та терміноелементи) або правої (перекладні – еквівалентів; тлумачні, довідники – глосаріїв) частини словникової статті;
- спосіб упорядкування (алфавітні, тематичні, статистичні);
- ціль та призначення (узусу – реєструвальні, регламентувальні, навчальні, інформувальні, систематизувальний);
- охоплення мов (одно-, дво- або багатомовні);
- новизна [20, с. 210].

Інша класифікація термінологічних словників наведена В.Н. Сергєєвим та з часом доповнена В.М. Перервой. Обидва фахівця виділяють 5 протиставлень серед словників:

- одномовні, двомовні, багатомовні;
- енциклопедичні, тлумачні, словники, що не містять тлумачень;
- багатогалузеві, галузеві, вузькогалузеві;
- повні, середні, короткі;
- дескрипторні або ж описувальні, нормативні;

– понятійні, частотні, зворотні.

Особливо цікавою та, на наш погляд, найповнішою є класифікація В.В. Дубічинського. Він розділяє словники за 9 ознаками: за кількістю описуваних мов, за охопленням лексики, за об'ємом, за оформленням та деталізацією інформації, за функціональним спрямуванням, за порядком подачі лексичного матеріалу, за культурологічною точкою зору, змішані або комплексні словники, навчальні словники.

В.В. Дубічинський також відносить термінологічні словники до категорії функціонально-галузових, опираючись на класифікацію за функціональною спрямованістю. На додаток, до цієї категорії також входять вузькоспеціальні, багатогалузеві, тематичні словники, тезауруси тощо. Словники сполучуваності слів або словники дієслівного управління входять до групи функціонально-мовних словників, а фразеологічні словники або словники крилатих слів і виразів вважаються функціонально-образними [13, с. 43–45].

До найпоширеніших недоліків існуючих термінологічних словників фахівці в області термінографії відносять спроби поєднання в межах одного словника кілька функцій, суб'єктивність і випадковість у відборі термінів для словника, невідповідність змісту і організації словникової інформації призначенню словника, відсутність єдності в структурі і змісті однотипних спеціальних словників, відсутність в словниках ряду необхідних покажчиків, відсутність системності у відборі, аналізі та описі термінів у словниках, недостатність і неадекватність семантичного опису термінів (особливо багатозначних) в сучасних спеціальних словниках, незадовільні визначення значень термінів у багатьох термінологічних словниках, їх невідповідність найважливішим логічним вимогам, відсутність однаковості в організації матеріалу всередині словникових статей та виборі позначок і посилань [9, с. 10].

Термінологічні словники так само, як і країнознавчі, фразеологічні, ідеографічні, ілюстративні та інші можна віднести до навчальних словників.

Група змішаних або комплексних словників містить в собі тлумачно-перекладні, перекладацько-синонімічні, алфавітно-гніздові, етимолого-фразеологічні, тлумачно-перекладно-сполучувані тощо [13, с. 44].

Звідси можна зробити висновок, що класифікація термінологічних словників пов'язана, насамперед, з їхніми структурними особливостями, функціями, цільовим і читацьким призначенням.

3.2. Основні структурні елементи словника

Щоб отримати максимальну користь від словників та засвоїти всю інформацію, яку вони надають, фахівці рекомендують мати уявлення про досвід лексикографів та проблеми, які вони вивчають.

В.В. Дубчинський виділяє певні лексикографічні універсалії, тобто універсальні складові словника будь-якого типу:

- а) словник (так звана ліва частина словника);
- б) заголовна одиниця;
- в) тлумачення, дефініція, перекладацький еквівалент тощо (так звана права частина словника);
- г) системність мовного матеріалу, що описується в словнику;
- д) нормативність – допустима ненормативність мовних одиниць;
- е) певний порядок подачі словникового матеріалу [13, с. 32].

Говорячи про структуру словника слід звернути свою увагу на такі складові як макро- та мікроструктура словника. Під макротекстом розуміється весь словник, що розглядається як єдине ціле, а під мікротекстом – окрема словникова стаття (в британській і американській термінології лексикографії відома як entry). Відповідно виділяються макро- і мікроструктура словника. Під макроструктурою мається на увазі загальна структура словника і характер уявлення в ньому лексичних одиниць. Під мікроструктурою розуміється формат словникової статті і характер його заповнення [25, с. 31].

В.В. Дубічінський наступним чином формулює особливість мікроструктури словника, яка, на його думку, являє собою «побудову словникової статті як особливої різнопланової системи всередині всього словника як складної самостійної системи» [13, с. 34].

Іноді макроструктуру словника трактують лише як організацію статей в межах основного покажчика, що виводить за рамки макроструктури передмову, введення та різного роду програми. Але багато лексикографів вважають закономірним включення в поняття макроструктури всіх композиційних частин словника, починаючи з передмови і включаючи додатками, так як їх обсяг і зміст також визначають характер словника. Вступ більшості випадків містить правила користування словником. Це насправді необхідна частина, адже вона допомагає користувачеві максимально ефективно використовувати словник. Додатки значно розширюють і поглиблюють сприйняття інформації, що міститься в основному покажчику. У ряді випадків вони є обов'язковим елементом словника [25, с. 79].

А.Я. Шайкевич припускає, що за ідеально структуровану словникову статтю слід вважати статтю, яка містить в собі такі терміни, науковий розділ, етимологію, перше визначення (з цитатою мовою оригіналу), сучасне визначення (або їх низку), додаткові пояснення и зауваження щодо різноманітних визначень або тлумачень значення терміну, синоніми, аббревіатури, літературу, автора словникової статті та рік її написання. Однак, дослідник також застерігає, що таке представлення орієнтоване на одномовні словники, а, враховуючи потреби перекладних словників, вказаний формат необхідно розширити. У цьому випадку словникова стаття повинна містити в собі фонетичну характеристику лексичної одиниці (повну транскрипцію, якщо це видається можливим) [38, с. 30].

Розташування лексичних одиниць може будуватися за власне алфавітним, гніздовим або систематичним принципом. Загальні мовні словники традиційно притримуються принципу розташування за алфавітним

показчиком, але в термінологічних словниках може використовуватися гніздовий принцип [38, с. 29].

3.3. Етапи розробки термінологічного словника

Опираючись на дослідження вже існуючих засобів і методів створення словника, а також практичний досвід науковців, можна зробити висновок, що послідовність виконання робіт з розроблення словника виконується у декілька етапів. Звичайно, різноманітність типів словників знаходить відбиток у особливостях їх творення, але вчені-лексикографи все одно стверджують, що найбільш загальні етапи створення термінологічного словника є дещо типовими.

Передусім, робота зі словником складається з проектування словника, збирання матеріалу, його відбору та впорядкування, аналізу кожної одиниці словника.

Упорядник словника несе певну відповідальність за відбір пласта спеціальної лексики, предметну орієнтацію словника (тематичну, ареальну, тимчасову тощо), сферу застосування (перекладні, навчальні, довідкові, інформаційні словники), яка визначає призначення словника, коло майбутніх користувачів словника, аспектну орієнтацію словника, його функцію (інвентаризацію або нормалізацію спеціальної лексики), об'єм словника та, врешті-решт, принципи відбору лексики, що підлягає опису. До параметрів макрокомпозиції доцільно віднести такі характеристики словника: принцип подання лексики, складові частини основних частин словника, подання термінологічних словосполучень і багатозначної лексики. До параметрів мікрокомпозиції відносяться показники вибору, розташування і оформлення елементів лексикографічної інформації в межах словникової статті [9, с. 20].

Лексикограф може зіткнутися з такими проблемами, як труднощі виділення лексичних одиниць для словника, їх упорядкування, розташування

та аналіз, підбір адекватних тлумачень, ілюстративного матеріалу, прикладів або додатків.

Хоча деякі етапи створення словника можуть перетинатися один з одним, інші видаються дещо циклічними та безперервними (наприклад, консультування з кваліфікованими фахівцями під час створення вузькогалузевого словника), а декотрі природним чином передують іншим (наприклад, очевидно, що редагування та вичитування словника не може відбуватися до відбору лексичних одиниць), надзвичайно важливим є перший етап створення словника – проектування.

Саме на цьому етапі визначається тип майбутнього словника і його основні характеристики:

1. Пласт лексики, що підлягає опису;
2. Призначення словника;
3. Коло майбутніх користувачів словником;
4. Охоплення лексики і аспект її опису;
5. Передбачуваний обсяг словника;
6. Критерії відбору спеціальної лексики;
7. Порядок словарних статей в основному покажчику;
8. Інформація про наявні у словнику лексичні одиниці;
9. Структура словникових статей і словника в цілому тощо.

Деякі з цих характеристик важко або неможливо визначити заздалегідь, і надалі вони будуть уточнюватися, але для того, щоб створити будь-який спеціальний словник, його укладачі повинні хоча б в загальних рисах мати уявлення про проект майбутнього словника або методику його розробки [9, с. 62].

Саме на етапі проектування відбувається розподіл макро- та мікроструктури словника. Макроструктура словника реалізується на загальних принципах організації структури лексикографічного твору, принципах розташування мовних одиниць в словнику тощо [13, с. 60–61]. Мікроструктурою називають власне структуру словникової статті [4, с. 16].

Цей етап розробки словника, як вважає В.В. Дубчинський, щонайменше полягає в обґрунтуванні необхідності та актуальності словника, його цілей та задач, встановлення точного адресата, визначення типу та основних характеристик словника [13, с. 99].

Другий етап роботи зі словником характеризується як етап збору лексичного матеріалу (слів та словосполучень) та складання так званого слівника – списку спеціальних лексичних одиниць, які підлягають опису у словнику. Спеціальні лексичні одиниці відбираються відповідно до обраних укладачами критеріїв зі заздалегідь визначених джерел (наукової і технічної літератури, нормативно-технічних документів, словників тощо). У більшості випадків в словник відбирають тільки терміни, але іноді в словник включаються також і так звані народні (ремісничі і такі інші) терміни, професіоналізми і номенклатурні одиниці (номени), тобто назви одиничних понять або конкретної масової продукції, що відтворюється за одним і тим же зразком задану кількість разів [9, с. 62].

На цьому етапі укладання може мати місце конфлікт між визначенням інформаційних потреб користувачів словника і особливостями сприйняття ними інформації, адже користувач, з одного боку, від словника певної повноти інформації, але, з іншого боку, перенасичення словниками зайвою інформацією ускладнює її сприйняття та сповільнює обробку.

Укладання термінологічного словника починають з того, що з різних джерел відбирають терміни. Джерела можуть бути такими:

- монографії та статті відомих вчених та фахівців-практиків;
- підручники для вищих навчальних закладів, що містять чіткі визначення понять і стандартизовані терміни;
- галузеві енциклопедії;
- вторинні документи: реферати й анотації з реферативних журналів;
- опис винаходів.

Після відбору термінів складають словник термінологічного словника – реєстр одиниць (слів, словосполучень, скорочень, символів, сполучень слів і символів), які слід визначити та описати [29, с. 66].

Реалізація будь-якого словникового проекту передбачає пошук, збір і зберігання величезної кількості матеріалу. Словник повинен бути обмежений колом текстів. Критерієм відбору може стати також частота вживання тих чи інших одиниць. На етапі відбору матеріалу для аналізу лексикограф повинен визначити, які джерела він буде використовувати. Джерелами можуть бути письмові тексти, усні висловлювання носіїв мови або діалекту, різного роду довідкова та лексикографічна література і таке інше [13, с. 100].

Перекладацький словник не може містити всієї інформації з тієї чи іншої предметної області, адже для такого словника головним є перекладацькі еквіваленти та інша інформація, необхідна для встановлення відношень еквівалентності і породження тексту мовою перекладу. Однак, будь-яка інша інформація може міститися, наприклад, в довідкових виданнях, з якими словник може пов'язуватися посиланням або ілюстраціями вживання термінологічної одиниці.

На третьому етапі створення словника проводиться безпосередній аналіз і опис спеціальної лексики, що увійшла в словник.

Відповідно до призначення словника між відібраними лексичними одиницями встановлюються і фіксуються синонімічні, ієрархічні і асоціативні відносини, до них підбираються визначення і (або) іншомовні еквіваленти, дається інформація про їх вимову і таке інше. Остаточо визначаються склад і структура словникових статей, формуються основний і допоміжний покажчики [9, с. 62].

Слід пам'ятати, що термінологічний словник повинен містити інформацію, здатну забезпечити засвоєння і форми слова, і його семантики, правильне вживання його у мовленні, уникнення помилок, щовиникають унаслідок впливу рідної мови, доцільний вибір граматичних форм слова тощо [29, с. 52].

Терміни повинні якомога повніше відбивати суть поняття, повністю відповідати нормам і правилам сучасної української літературної мови, відповідати вимогам як фахівців певної галузі, так і мовознавців. Також терміни повинні характеризуватися системністю (належністю до певного термінополя), однозначністю (мають називати тільки одне наукове або технічне поняття), мотивованістю (мовна форма терміна повинна допомагати зрозуміти поняття, яке він позначає, без звертання до тлумачного термінологічного словника), точністю, відсутністю синонімів [5, с. 64].

Останній етап включає в себе редагування тексту словника, узгодження і уточнення перекладних еквівалентів, етимологічних довідок, словосполучень, ілюстративних речень, умовних позначень, лексикографічних поміт, підбір шрифтів, колірних ілюстрацій [13, с. 101].

Розглядаючи інвентаризацію лексики на основі «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» Г.І.Афанасьєва (видання четверте перепрацьоване та доповнене), яка містить в собі більше 50 000 термінів та термінологічних одиниць, не можна не помітити, що помітною особливістю поданого словника є наявність у ньому додатку з ілюстраціями. Такий додаток слідує одразу за текстовою частиною та оперує посиланнями, які можна знайти в російському тексті словника. Додаток у цілому складається з 158 ілюстрацій з конструкції, обладнання, льотної експлуатації, наземному обслуговуванню та ремонту літаків та гелікоптерів.

Ілюстрації надають перекладачеві неабияку допомогу, адже словник з таким суттєвим доповненням дозволяє не тільки знаходити потрібні терміни, але і досить точно та наочно розуміти застосунок та технічні аспекти приладу, устаткування або деталі, яку позначає термін.

Тим не менш, теоретичне підґрунтя, яке ми описали у поданому підрозділі допомогло нам упорядкувати частину трьохмовного українсько-російсько-англійського авіаційного словника (Див. Додаток 4). Приклад сторінки зі створеного словника подано нижче на Рис. 3.1.

ГАЗОЗБІРНИК

<i>Українською мовою</i>	<i>Російською мовою</i>	<i>Англійською мовою</i>
~ діаграма газорозподілу	<i>диаграмма газораспределения</i>	<i>valve timing diagram</i>
~ механізм газорозподілу	<i>механизм газораспределения</i>	<i>valve operating mechanism</i>
~ регулювати газорозподіл	<i>регулировать газораспределения</i>	<i>time the valves</i>
ГАЗОБІРНИК; ГАЗОЗБИРАЧ	<i>газосборник</i>	<i>combustion chamber outlet duct; transition liner</i>
ГАЗИ ВИХЛОПНІ (ВИПУСКНІ)	<i>газы, выхлопные (выходящие)</i>	<i>exhaust gas(es); turbine gas</i>
~ відводити вихлопні гази	<i>отводит выхлопные газы</i>	<i>direct the exhaust gas overboard</i>
ГАЗИР	<i>газырь</i>	<i>stowage loop</i>
ГАЙКА	<i>гайка</i>	<i>nut</i>
~ анкерна	<i>анкерная гайка</i>	<i>anchor nut</i>
~ баранцева, гайка-баранець	<i>барашковая гайка</i>	<i>wing nut</i>
~ сліпа, наконечна	<i>глухая гайка</i>	<i>cap nut</i>
~ затяжна, стопорна	<i>затяжная гайка</i>	<i>retaining nut</i>
~ ковпачкова	<i>колпачковая гайка (заглушка)</i>	<i>cap nut</i>
~ стопорна гайка, контргайка	<i>контровочная гайка (контргайка)</i>	<i>locking nut; locknut</i>
~ корончаста	<i>корончатая гайка</i>	<i>castellated nut</i>
~ герметизувальна	<i>манжетная гайка</i>	<i>packing nut</i>
~ накидна	<i>накидная гайка</i>	<i>coupling /union/ nut</i>
~ плаваюча, яка (що) плаває	<i>плавающая гайка</i>	<i>floating nut</i>

Рис. 3.1 Приклад словникової статті трьохмовного українсько-російсько-англійського авіаційного словника

Умовно наш словник можна розділити на три масштабні частини, у кожній з яких знаходиться слово українською, російською або англійською мовою.

Структура нашого словника визначається практичним завданням швидкого пошуку потрібного терміну: слова і словосполучення наводяться в початковій формі, розташовуються в алфавітному гніздовому порядку і оформлені у вигляді списку, що складається з трьох колонок. Ліва частина словника – це словник, перелік україномовних термінологічних одиниць мови, які розташовані в алфавітному порядку, дві праві колонки – відповідні лексичні одиниці іноземними (російською та англійською мовами). Така робота над створенням словника потребувала мовних навичок і практичних умінь роботи з довідковою літературою, необхідною для коректного сприйняття і розуміння професійно орієнтованих (у нашому випадку – авіаційних) текстів.

При створенні навчального термінологічного словника, а саме в процесі аналізу, інвентаризації і опису лексики, особлива увага приділялася правильному вибору значення полісемантичного слова на основі контексту, вибору одного з синонімічних термінів в якості єдиного представника поняття. Термінологічні словники не тільки допомагають засвоїти потрібний термін, але і включають в себе найбільш інформативні одиниці лексики підмови досліджуваної науки.

Окресливши основні етапи створення термінологічного словника, не можна не звернути увагу, що його укладання має свою специфіку. Основною причиною розбіжностей у кількості етапів розробки термінологічного словника є наявність у кожного вченого свого рівня деталізації роботи. Згідно думки більшості науковців, етапи розробки словника не можуть бути послідовними. Вони часто перетинаються, є безперервними та циклічними. Отже, досить важко провести межі між ними та чітко визначити кінець одного етапу і початок іншого.

3.4. Опис та інвентаризація термінологічної лексики на основі «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва

Інвентаризація лексики повинна допомогти термінологічному словникові задовольнити вимоги щодо його інформативності, універсальності, системності та стандартизованості, сучасності та об'єктивності, показовості або демонстративності, комунікативності. Під інформативністю мається на увазі здатність словника надавати читачеві максимум відомостей щодо сучасного стану національної терміносистеми, а універсальність стосується подання еквівалентних форм вираження одного терміну в різних мовах. Поняття системності і стандартизованості дуже тісно пов'язані одне з одним і наголошуються на укладанні словника за чітко визначеним прийнятим принципом. Потреба у відображенні термінів, які на даний момент знаходяться у широкій вжитку у наковій лексиці реалізується через сучасність і об'єктивність, а фіксація реального стану розвитку тієї чи іншої галузі знань. Вимога жо комунікативності має у своєму підґрунті сприяння полегшенню спілкування фахівців з різних держав, тобто розвиток міжнародної комунікації [29, с. 45].

Вивчаючи питання інвентаризації у термінологічних словниках, ми розглянемо одну із найповніших та найвидатніших праць з авіаційно-технічної термінології у групі східнослов'янських мов – це «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва (видання четверте перепрацьоване та доповнене), яка містить в собі більше 50 000 термінів та термінологічних одиниць.

На його основі ми займемося розробкою трьохмовного українсько-російсько-англійського авіаційного термінологічного словника. На жаль, у рамках нашого дослідження ми обмежені за кількістю досліджуваних одиниць, тому будемо створювати лише частину словника та опрацьовувати терміни на літеру Г.

Загалом структура «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів» виконана згідно такої гніздової схеми:

- 1) основний термін, наприклад: *шасі*;
- 2) основний термін з означенням, наприклад: *шасі, що не прибирається*;
- 3) найбільш розповсюджені словосполучення, які містять цей термін, наприклад, *випуск шасі*;
- 4) вирази з дієсловом, що містять основний термін, наприклад: *випускати шасі* [56, с. 5].

Як відомо, алфавітний порядок словникових статей є найбільш відомим з формальних принципів розташування лексики. Він може бути суцільним або гніздовим. У суцільному алфавітному порядку кожна лексична одиниця, яка підлягає опису у словнику, має свою власну статтю, а всі словникові статті розташовуються в суворій послідовності за алфавітом. [9, с. 41].

У своїй термінографічній праці Г.І. Афанасьєв використав саме гніздовий алфавітний порядок. Ми не будемо відходити від концепції автора, адже при використанні такого порядку, фахівець може бути впевнений, що одна словникова стаття об'єднає в собі інформацію про декілька пов'язаних між собою лексичних одиниць.

Крім того, гніздовий принцип дозволяє збирати в одне місце і наочно представляти словотвірні та семантичні системи терміну. Використовуючи такий порядок легко виявити загальну семантичну основу термінів, чітко простежується взаємозв'язок понять, організація словникових статей, довідково-контрольний апарат, повнота відбору лексики і якість словника як довідкового видання [9, с. 41].

Підбір україномовних перекладацьких відповідників здійснювався нами самостійно за допомоги низки словників, наприклад, «Російсько-українського словника авіаційних термінів» Н.М. Кириченко, В.В. Лободи [60], «Російсько-українського авіаційного словника» під редакцією професора Г.О. Кривога [66], «Великого російсько-українського політехнічного словника» за редакцією О.С. Благовещенського [58], «Англійсько-українського словника

авіаційних термінів» Р.О. Гільченка [55], електронних словників АВВУУ Lingvo [26] та за допомогою словниково-енциклопедичному порталі «Академік» [71].

На жаль, не всі терміни є наявними у словниках, тому переклад декотрих з них нам довелося зробити самостійно, усього з 608 термінів 184 терміни перекладалися нами самостійно, з дотриманням норм української мови. Це такі терміни, як:

(3) *регулювати газорозподіл – регулировать разораспределение – time the valves;*

(6) *відводити вихлопні гази – отводить выхлопные газы – direct the exhaust gas overboard;*

(30) *самовільне ослаблення гайки – (самопроизвольное) отворачивание гайки – loosening of the nut;*

(33) *закручувати гайку на згин різьби – завертывать гайку на сбеж резьбы – start the nut on the thread;*

(43) *затягувати гайку по чергово та рівномірно – затягивать гайку попеременно и равномерно – tighten the nuts alternately and evenly;*

(109) *генератор опорних частот – генератор опорных частот – reference frequency oscillator;*

(191) *паливний гідросповільнювач – топливный гидрозамедлитель – fuel flow retarder;*

(211) *підіймати гідропідйомником – поднимасть гидродъемником – jack up;*

(229) *випробовувати гідросистему на герметичність – проверять гидросистему на герметичность – test the hydraulic system for leakage* (далі див. Додаток 5).

Продовжуючи розглядати «Російсько-англійську збірку авіаційно-технічних термінів», ми вважаємо за потрібне вказати, що автор словника ввів в свою працю декотрі спеціальні позначення, ось деякі з них:

– при повторенні у гнізді основного терміна останній позначається за допомогою тире, а якщо за основним терміном слідує дефіс, то він береться в дужки. Наприклад, в гнізді «Вал» термін *вал-пята* позначається таким чином:

– (-)пята;

– у ступенях гнізда (3) і (4) основний термін не пишеться у своєму повному обсязі, а позначається прописаною початковою літерою. Це виглядає наступним чином: *випуск Ш.* – *випуск шасі*; *стінка Л.* – *стінка лонжерона*; *випускати Ш.* – *випускати шасі*;

– прийняте скорочення терміну слідує безпосередньо за терміном в дужках, наприклад: «*кромка передня*» – *leading edge (L.E.)*;

– написи в повному і скороченому вигляді, прийняті для трафаретів, написів і табло виділені прописними буквами і подані з вказівками: «(напис, табло)»;

– синоніми, що трапляються в англomовному варіанті тексту, зазвичай відділені один від одного крапкою з комою або укладені в косі дужки наступним чином: *датчик – transmitter; sensor; pickup* або *подавати харчування – supply /feed/ power*;

– взяття у круглі дужки слів, що входять до складу складного терміну, вказує на можливість, але ні в якому разі не обов'язковість включення їх до складу терміна. Наприклад: *горловина – filler (neck)* означає, що даний термін може читатися *filler* або *filler neck* [56, с. 5].

Як у всіх гніздових словниках, в кінці словника Г.І. Афанасьєва подано алфавітний покажчик, за яким можна знайти потрібне читачеві слово. Таким чином, пошук по алфавітному покажчику долає недоліки гніздового розташування слів.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3

Фіксація у термінологічних словниках стану сучасної україномовної термінологічної системи є надзвичайно корисним явищем для українського мовознавства. Фахівці з термінознавства та термінографії невпинно працюють над збереженням змісту наукових понять, коригування та редагування окремих термінів і терміносполучень, їхнім узгодженням зі словотвірною системою мови, уникненням уникати недоречних росіянізмів чи інших згубних впливів чужих мов, пошуком розумної діалектики між запозиченнями та власне українськими словами.

Словники виконують функції наукового вивчення та опису мови (як у синхронії, так і у діахронічному розвитку), передбачають напрямок мовного розвитку, систематизують лінгвістичні знання, працюють над нормалізацією рідної мови, встановленням правил щодо усного та писемного мовлення, пояснюють пояснення запозичені, незрозумілі, застарілі слова, забезпечують міжмовну комунікацію та перекладацьку практику, допомагають при оволодінні іноземній мові.

Структура словника часто залежить від його типу та інформації, яку автор словника хоче донести читачам. Однак, вчені стверджують, що у кожному словникові можна виявити 2 рівні: макроструктуру (узагальнену структуру словника) та мікроструктуру (формат словникової статті, що виступає особливою підсистемою всередині всього словника).

Вчені вважають, що задовільно структурована словникова стаття має містити в собі такі складові мікроструктури: термін, науковий розділ, етимологія, перше визначення (з цитатою мовою оригіналу), сучасне визначення, додаткові пояснення і зауваження щодо різноманітних визначень або тлумачень значення терміну, синоніми, аббревіатури, література, автор словникової статті та рік її написання.

За основні етапи створення термінологічного словника ми вважаємо проектування, відбір, опис та інвентаризацію термінологічних одиниць,

редагування словника. Подані етапи ми розглянули на прикладі «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва, яка представляє собою надзвичайно цінний пласт лексики з авіаційної галузі. Цей словник містить в собі більше 50 000 термінів та термінологічних одиниць, побудований за принципом гніздової схеми, має у собі алфавітний показник та 158 ілюстрацій з конструкції, обладнання, льотної експлуатації, наземному обслуговуванню та ремонту літаків та гелікоптерів, що дозволяє спеціалістам максимально ефективно використовувати подану у ньому термінологічну інформацію.

Опрацювання теоретичних відомостей дозволило нам успішно створити частину трьохмовного українсько-російсько-англійського авіаційного словника.

РОЗДІЛ 4. Засоби комп'ютеризації термінологічної праці

4.1. Напрямки комп'ютеризації термінологічних доробок

У першому розділі нашого дослідження ми вже вказували, що наразі сучасне термінознавство проходить етап свого розвитку, який характеризується оцифруванням та комп'ютеризацією вже відомих та щойно створених наукових праць, наробок, словників. До новітніх інформаційних технологій, що використовуються у процесі оновлення арсеналу, відносяться як допоміжні утиліти для обробки термінологічних даних, так і повноцінні електронні словники з можливістю редагування.

В.В. Дубічинський вважає, що сучасна лексикографія неможлива без широкої комп'ютеризації. Поступово традиційні методи замінюються комп'ютерною обробкою лексикографічних даних. Крім очевидної економії часу, інтелектуальних ресурсів і багатьох інших факторів це дає можливість підтримувати точність і ретельність контролю лексикографічного процесу, оперативно виправляти допущені, але раніше не помічені помилки, створювати нові лексикографічні комплекси [13, с. 102].

Розглядаючи досвід іноземних словникарських видань, хочеться звернути увагу, що існує ціла низка англомовних словників, які вже давно користуються перевагами комп'ютеризації. Такі відомі словникарські видавництва, як “Longman”, “Cambridge University Press”, “Macmillan Publishers”, “Oxford University Press” уже суттєвий проміжок часу існування свої словників додають до друкованих версій або вбудовані електронні версії словників, або віртуальні програми-асистенти (наприклад, Longman Writing Assistant).

Яскравим прикладом є також низка словників від видавництва “Longman”, що на теперішній час видаються у декількох варіантах: тільки друкована паперова версія, друкована паперова версія у комплекті з преміум-

доступом до сайту словника, виключно електронна версія (доступна у безкоштовному варіанті або з оплатою доступу до преміум-версії).

На сьогоднішній день сайт словника “Longman Dictionary of Contemporary English” становить собою не просто низку оцифрованих словників, це повноцінна мультифункціональна інтерактивна платформа для вивчення та закріплення лексичного запасу мови з такими розділами:

- 1) рубрикою «Слово Дня» (Word of the Day);
- 2) рубрикою «Картинки дня» (Pictures of the day);
- 3) вправами на опрацювання словникового запасу, граматики (від рівня Intermediate до рівня Advanced), удосконалення навичок аудіювання та вимови, вправами з підготовки до певних мовних екзаменів;
- 4) вікторини для практики лексики, доречного застосування ідіом, фразеологізмів, фразових дієслів, підбору синонімів та використання прийменників;
- 5) корпус текстів зі зручною навігацією [48].

На жаль, в Україні зараз не існує подібних повномасштабних словникарських проектів.

Можна відмітити лише портал української мови та культури СЛОВНИК.ua, що містить тлумачний словник української мови обсягом у понад 130 000 тлумачень із «Словника української мови в 11 томах» та понад 21 000 тлумачень, доданих командою та користувачами СЛОВНИК.ua, а також орфографічні словоформи для більш, ніж 260 000 слів. Окрім цього, сервіс містить перевірку форм звертання по іменам (2600 імен та по батькові), транслітерацію у режимі, базу «антисуржика» для уникнення використання нелітературної української мови (понад 700 слів та виразів). На сайті також розміщено пошук по розділам нового правопису української мови [35].

До відомих україномовних словників також відносимо онлайн-версію «Словник української мови» Бориса Грінченка, який, на жаль, не має навчального потенціалу, проте відрізняється такими особливостями, як пошук слів із підказками, наявність списку слів-сусідів, можливість перегляду усього

списку лексики за алфавітом, повна паспортизація лексики (для кожного слова подано том та сторінку, на якій воно знаходиться в оригінальному виданні), пошук лексики за сторінкою та номером тому, можливість переглядати скановані сторінки оригінального видання словника як для кожного слова, так і окремо, блок із випадковими статтями, можливість коментувати окремі словникові статті [34].

4.2. Можливості програми PolyDic щодо створення електронних словників

Серед спроб оцифрувати надбання україномовної термінографії необхідно вказати словники «СловоСвіт», створені Технічним комітетом стандартизації науково-технічної термінології. У 2000 р. було розпочато масштабний лексикографічний проект – термінографічну серію СловоСвіт. За час її існування, у рамках серії було видано дванадцять праць, зокрема десять термінологічних словників з різних галузей знань: інженерії доквілля, інсталяційних та інженерних технологій, теплотехніки та коксохімії, архітектури й будівництва, інформатики й програмування, медицини тощо. З використання системи PolyDic 1.0 укладено такі електронні версії 5 словників з термінографічної серії СловоСвіт: «Російсько-український та українсько-російський словник термінів будівництва й архітектури», «Російсько-український словник з інженерних технологій», «Російсько-український коксохімічний словник», «Словник-довідник термінології музейництва» та «Англійсько-український словник з радіоелектроніки». Окрім цього, було записано та видано комп'ютерні диски з цими словниками [14].

Серед проблем, вирішення яких є призначенням комп'ютерної лексикографії та термінографії, зазвичай вказують відсутність ясності щодо способів ефективного використання цифрової ідентичності в Інтернеті (особливо це стосується онлайн-словників), невідповідність словників друкованим відповідникам (коли словник наповнюється користувачами),

нестача підготованих фахівців для розробки та ефективної презентації електронних словників [44, с. 77]

Як вже зазначалося вище, для користування електронним словником автономно від мережі Інтернет доцільно використовувати систему укладання та перегляду електронних словників PolyDic v.1.0. Подана система була створена фахівцями Технічного комітету стандартизації науково-технічної термінології та складається з двох програм: програма PolyDic Editor призначається для набирання, форматування та редагування словникових баз даних, а програма PolyDic Viewer застосовується для безпосереднього перегляду електронних словників.

За допомогою програмного забезпечення PolyDic можна розробити термінологічний словник з фіксованою базою слів і словосполучень. Однієї з суттєвих переваг є застосування спеціального шрифту PolyDic Sans Serif, що дозволяє використовувати наголос. Використання наголосу під час перекладу дозволяє краще відображати зміст термінів та відтворювати їх у усному вигляді, через точну та правильну вимову.

Головним недоліком PolyDic є спрямованість на створення лише двомовних словників, тобто система просто не підтримує багатомовні словники. Тим не менш, розробники вказують, що працюють над новою версією програми – PolyDic ML 3.0. Вважається, що вона буде здатна допомогти фахівцям укласти багатомовні мультимедійні комп'ютерні словники. Складається система PolyDic ML 3.0, як і попередня версія, з двох модулів: один для введення та редагування словникових баз, другий – для їх відтворення на комп'ютерних дисках.

Основні функції та засоби нової системи:

- незалежне введення словникових баз на декількох комп'ютерах з подальшим злиттям даних в єдину базу;
- підтримка кодової таблиці Unicode символів усіх національних алфавітів;
- експортування введеної словникової інформації у формат RTF;

- вибір вхідної мови багатомовного словника;
- вибір мови інтерфейсу програми;
- можливість відтворення синонімів, антонімів, абревіатур, скорочень, транскрипції, транслітерації, наголосів, морфологічної інформації, позначок (граматичних, стилістичних, спеціальних);
- відтворення зображень, формул та графіків, звукових файлів, кліпів (для ілюстрації словникової статті);
- сортування за вибраною вхідною мовою або за заданими розділами;
- розгорнута та зручна система пошуку (за першими літерами слів чи за поєднанням символів у всіх текстових полях електронного словника);
- уведення довільної кількості мов, підтримуваних операційною системою Windows (кількість мов словника програмно не обмежена, не потрібно встановлювати додаткові шрифти);
- у систему можна заносити декілька словників та відтворювати їх спільно або окремо [14].

Укладання електронного словника допомогою PolyDic v.1.0 можна розділити на окремі сегменти (алфавітні або тематичні), а в кінцевому результаті об'єднати в єдиний словник.

4.3. Алгоритм створення електронного словника у PoliDic

Словникова картка у програмі PoliDic містить у собі перелік термінів вхідної мови словника у алфавітному порядку, термін, його дефініцію (якщо словник тлумачний), переклад (якщо словник перекладний) або іменникове гніздо. Вона також може вміщувати в собі скорочення, виділені курсивом синього кольору з підкресленням, які слугують для вказання галузі знань або частини мови. Повне значення виділеного скорочення можна отримати за кліком лівою клявішею миші.

Приклад словникової картки зображено нижче на Рис. 4.1.

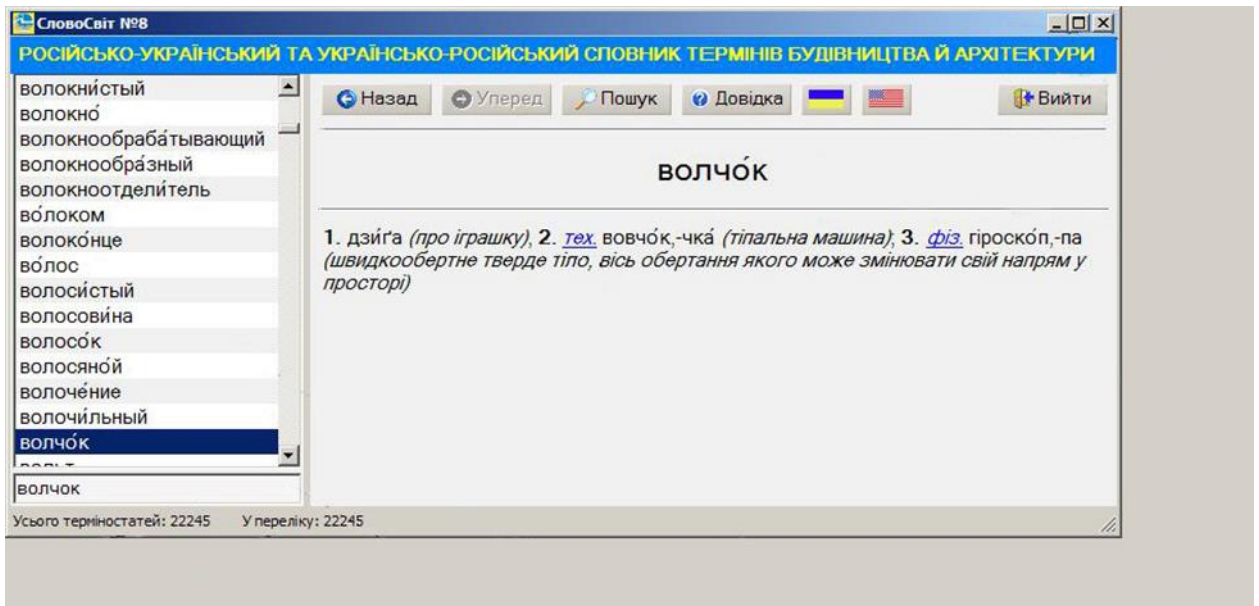


Рис. 4.1 Приклад словарної картки у програмі PolyDic

Розроблення електронного словника за допомогою засобів системи укладання та перегляду електронних словників PolyDic здійснюється за допомогою вбудованого у систему редактора PolyDic Editor. Це редактор дозволяє набирати, формувати та у подальшому редагувати словникові бази даних.

На думку В.В. Дубічинського, саме такі функції дозволяють охарактеризувати електронний словник як частину автоматизованої системи інтелектуального призначення зі зібраними і певним чином упорядкованими найменуваннями понять в тій області, з якої працює або на яку спирається ця автоматизована система [13, с. 368].

PolyDic Editor загалом складається з двох частин та представлений наступним чином: у лівій частині основного вікна програми знаходиться список усіх термінів, наявних у словнику, а у правій частині розміщено терміностаатті (див. Рис. 4.2).

В залежності від типу створюваного словника терміностааття може містити тлумачення (якщо створювався тлумачний словник) або переклад (якщо створювався двомовний перекладний словник).

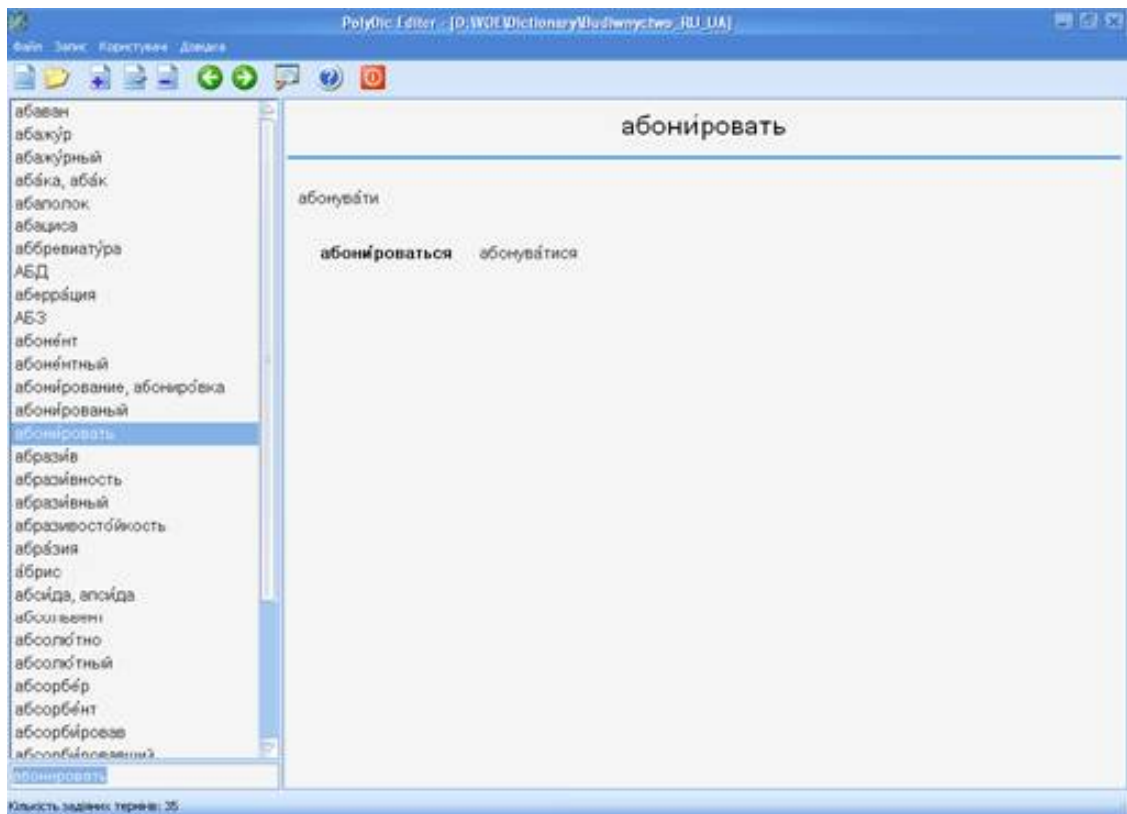


Рис. 4.2 Основне вікно програми PolyDic Editor

На верхній частині розміщена панель головного меню:

1. У вкладці «Файл» можна створити новий або відкрити існуючий словник, запустити реіндексацію бази, зберегти словник, з'єднати наявні словники, вийти з програми.

2. У вкладці «Запис» можна знайти такі функції: додати, редагувати, видалити, роз'яснення.

3. У вкладці «Користувачі» можна додати або видалити користувача.

4. Вкладка «Довідка» викликає детальні подробиці про програму.

Серед гарячих клавіш (які також називають клавішами швидкого доступу) розміщена така частина функцій: створити словник, відкрити словник, додати запис, редагувати запис, видалити запис, назад, уперед, показати панель фільтрів, про програму, вихід з програми.

У нижній частині основного вікна розміщено вікно для швидкого пошуку термінів, а також інформація про кількість наявних у словнику термінологічних статей.

Пошук терміна у програмі PolyDic Editor активується за введенням перших літер у вікні пошуку. Програма також має функцію запам'ятовування історії переглядів статей, тобто зберігає їх почерговість і дає змогу переходити назад чи вперед за цією історією за допомогою кнопок «Назад» та «Уперед», що знаходяться на панелі інструментів головного вікна програми. Історія може вміщувати послідовність до десяти переглянутих статей.

Особливістю PolyDic та її істотною перевагою над іншими електронним словниками є механізм фільтрів, який можна застосувати до термінів, тексту статей, або до них обох одночасно. Приклад фільтра зображено нижче на Рис. 4.3. Умови фільтрування задаються у відповідних полях панелі фільтра, яку можна викликати за необхідності.

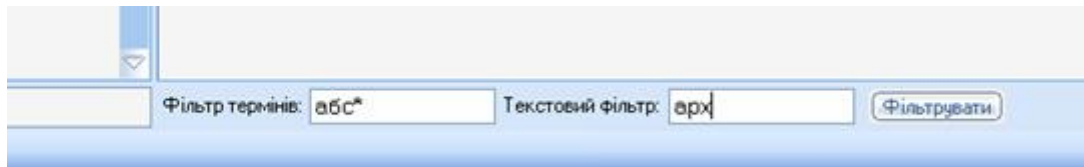


Рис. 4.3 Панель фільтра із заданими умовами для відображення термінів

Фільтр застосовується при бажанні користувача упорядкувати управління відображенням груп термінів у словнику, які поєднані за певною заданою ознакою. Таким чином, задання відповідного фільтра дозволяє легко сховати всі слова, що не задовольняють умови фільтрування. Фільтрування може відбуватися лише за початковими елементами (наприклад, буквосполучення «абр»), лише за закінченнями (наприклад, «ан»), за наявністю певного буквосполучення у будь-якій частині терміна.

Задання умов фільтра відбувається через символ *, тобто для задання початкових літер терміна символ * необхідно поставити після них, для задання кінцевих літер – перед сполученням літер, для задання літер в будь-якому місці термінів – з обох боків буквосполучення або взагалі опустити його.

Якщо задавати умови фільтра одночасно для термінів і для тексту статей, то програма відобразить тільки ті терміни, що задовольняють умову фільтра для термінів, а стаття, що відповідає цьому термінові, задовольняє

умову фільтра для тексту. Надалі, у відображенні і пошуку буде задіяно лише ті терміни, що задовольнили умови фільтра. Інші – приховано від користувача. Через фільтр реалізовано також функцію повнотекстового пошуку за статтями [14].

Програма PoliDic також надає користувачеві змогу встановлювати зв'язки певної статті з іншими статтями у разі потреби. Відмітки зв'язку можна переглянути просто клацнувши по відмітці зв'язку. Окрім цього, переклади або тлумачення можна супроводжувати короткими поясненнями (наприклад, робити помітки щодо галузі застосування).

Створення словникової карточки відбувається безпосередньо у редакторі PoliDic Editor. Програмний модуль забезпечує основні інструменти для створення, наповнення та редагування словникових баз (Рис. 4.4).

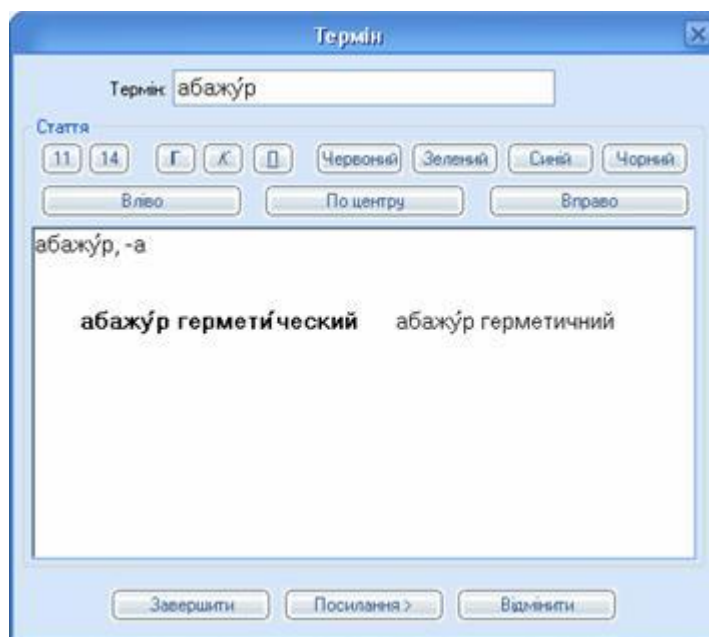


Рис. 4.4. Вікно уведення та редагування терміностатті

Редактор PolyDic Editor забезпечує необхідний інструментарій для форматування терміностатті. Кнопка «Поєднати» відкриває вікно, призначене для вставки до вибраної терміностатті зв'язків з іншими термінами та вставки роз'яснень.

У програмі PolyDic Editor передбачено можливість набору словникової бази частинами з подальшим злиттям цих частин в єдину базу. Ця функція

корисна під час розподілення праці з уведення інформації у базу між різними операторами-користувачами.

Активізувати електронний словник СловоСвіт та працювати з ним можна лише за наявності в компакт-дискеті комп'ютера оригінального диску зі словником [14].

4.4. Можливості АBBYU Lingvo х6 щодо створення електронних словників

Великою популярністю користується також електронний словник АBBYU Lingvo з вбудованою можливістю створення власних словників або під'єднання уже існуючих. Компанія "АBBYU" позиціонує себе, як розробника, що вкрай зацікавлений у створенні найсучасніших рішень у області інтелектуального оброблення інформації та лінгвістики. Саме тому функціонал АBBYU Lingvo постійно оновлюється та удосконалюється.

Найновішою версією словника АBBYU Lingvo є АBBYU Lingvo х6, який ми і розглянемо у нашому дослідженні. Загалом, остання версія словника відрізняється від АBBYU Lingvo попередніх версій декількома важливими характеристиками.

По-перше, це підвищення швидкості продуктивності роботи програми: АBBYU Lingvo х6 запускається у 5 разів швидше, ніж АBBYU Lingvo х5, а результат перекладу через наведення з'являється у два рази швидше.

По-друге, розробники значно підвищили зручність пошуку перекладу, адже відтепер в словниковій картці також передбачено рядок пошуку. Вона зроблена за аналогією з популярними пошуковими системами: при введенні слова спрацьовує автодоповнення, а якщо шукане слово набрано невірно, в рядку з'являються варіанти заміни. Знайдені слова і значення відображаються в одному вікні, а не в різних, як це відбувалося раніше.

По-третє, компанія "АBBYU" продовжує працювати над словниками Lingvo, постійно оновлюючи і покращуючи словникову базу:

загальнолексичні словники для англійської мови в черговий раз поповнилися кількома тисячами слів і виразів, в тому числі і найсучаснішої лексики. Серед нових словників також слід відмітити словник сполучуваності слів англійської мови, що містить приклади вживання слів у контексті, народні словники англійської та німецької мов, які містять актуальні і часто вживані слова та вирази, нові тематичні словники з економіки і менеджменту, мікроекономіки, теорії ігор, целюлозно-паперового виробництва, транспортної техніки і сервісного обладнання.

По-четверте, поповнювати свій словниковий запас з АBBYU Lingvo х6 стає ще простіше, бо у вікно перекладу з наведення додані такі можливості: прослуховування вимови слова, швидке додавання слова в АBBYU Tutor, перегляд транскрипції слова. Окрім цього, для більш ефективного навчання можна налаштувати розклад, за яким будуть запускатися вправи [26].

Наразі цей продукт доступний у кількох версіях.

АBBYU Lingvo х6 Англійська версія представляє собою англо-російський та російсько-англійський словник, що складається з 12 загальнолексичних та тлумачних словників, а також має 40 тематичних словників. Ця версія також має вбудований додаток для запам'ятовування слів АBBYU Tutor, який може стати незамінним помічником під час вивчення англійської. На жаль, через обмеження за мовами і відсутність української мови ця версія не підходить для використання у нашому дослідженні.

АBBYU Lingvo х6 Європейська версія має словники для 9 європейських мов (англійська, німецька, французька, іспанська, італійська, грецька, португальська, фінська), 31 загальнолексичних і тлумачних словників, 102 тематичних словників, а також вбудований додаток для запам'ятовування слів АBBYU Tutor. Як і англійська версія, ця версія не підтримує українську мову.

АBBYU Lingvo х6 Багатомовна версія представляє собою версію програми, яка дозволяє швидко дізнатися переклад незнайомих слів завдяки якісним загальнолексичним і тематичним словникам для 19 мов: англійської,

німецької, французької, іспанської, італійської, португальської, китайської, української, латинської, грецької, фінської, турецької, казахської, татарської, польської, угорської, датської, норвезької та російської. Містить додаток для запам'ятовування слів ABBYY Tutor.

Вищевказані версії електронного словника розраховані на застосування у операційній системі Windows, проте компанія “ABBYY”, однак компанія також представила Європейську версію для Mac з 7 мовами (англійська, французька, іспанська, німецька, італійська, португальська, російська) та 112 словниками і Англійську версію з 45 словниками для російської та англійської мов [26].

В так званому «електронному» просторі дуже важливою є можливість користуватися посиланнями – як на електронні словники, так і на інші електронні джерела. Інтернет-середовище дозволяє вилучувати та обробляти потрібні дані не відриваючись від основного завдання [42, с. 21].

Надзвичайно корисною функцією у ABBYY Lingvo x6 є можливість перекладу по наведенню на бажаний текст в будь-якому додатку (комп'ютерному або мобільному). Навівши курсор на слово на сайті, зображенні, в листі, субтитрах до фільму, PDF-файлі та досить швидкої обробки програмою, користувач отримає у результаті миттєвий переклад. Крім того, з вікна перекладу слово можна швидко додати в додаток для запам'ятовування слів ABBYY Tutor, подивитися транскрипцію і прослухати його вимову носієм мови [26]. Такі додаткові функції грають особливо важливу роль у процесі навчання, адже вони вирізняються зручністю, економією часу та швидкістю засвоєння інформації.

В наш час недостатньо мати тільки комп'ютерні оффлайн-словники, адже хочеться, щоб потрібні слова завжди можна було швидко та легко знайти. Кишенькові мінімуми далеко не завжди можуть задовольнити цю потребу. Саме тому розробники словникарського програмного забезпечення звертають фокус своєї уваги і на мобільні додатки.

Зокрема, у дослідженнях з впливу смартфонів на процес навчання стверджують, що застосування спеціалізованих мобільних додатків та електронних словників на заняттях з англійської як іноземної мови має позитивний вплив на результати учнів, особливо в оволодінні словниковим запасом [46, с. 38].

Мобільний додаток ABBYY Lingvo працює як для операційної системи iOS, так і для операційної системи Android. ABBYY Lingvo для мобільних пристроїв представляє собою мобільний додаток для перекладу слів і стійких словосполучень, який дозволяє формувати індивідуальні словникові набори на базі багатой бібліотеки словників від відомих видавництв.

Додаток для iOS-версії містить картки для заучування іноземних слів з підтримкою хмарної синхронізації між усіма iOS пристроями, де встановлений словник Lingvo.

ABBYY Lingvo Dictionaries для Android підтримує різні варіанти введення слів: пошукові запити з клавіатури, переклад слів з фотографії або скриншота, переклад слів за допомогою відеокамери смартфона в один дотик, а також дозволяє формувати індивідуальні словникові набори на базі багатой бібліотеки з 200 словників для 30 мов від відомих світових видавництв.

Для обох операційних систем ABBYY Lingvo працює без підключення до мережі Інтернет і саме тому має шанси стати незамінним помічником під час подорожей, роботи чи навчання.

4.5. Алгоритм створення електронного словника у ABBYY Lingvo 3

Словникова картка в ABBYY Lingvo розроблена за аналогією з популярними пошуковими системами: при введенні слова спрацьовує автодоповнення, а якщо слово набрано невірно, то програма самостійно пропонує варіанти заміни [26]. ABBYY Lingvo пропонує користувачу не тільки значення слова в різних тематиках, формах і його транскрипцію, але й

можливість прослухати правильну вимову в декількох діалектах, переглянути різні приклади, сталі вирази, інші тлумачення, переклади користувачів сайту.

Електронний словник написаний за допомогою предметно-орієнтованої мови програмування, також відомої як DSL-мова (англ. Domain Specific Language). Вона характеризується чітким розподілом понять, високою продуктивністю праці, зручною структурою, можливістю для повторного використання та редагування, удосконалення системи самим користувачем [53, с. 6–7]. Побудова такої мови і/або її структура даних відображають специфіку розв'язуваних з її допомогою завдань.

Слоники у системі АBBYU Lingvo бувають двох типів: системні та користувацькі.

Системні словники характеризуються тим, що надаються разом з програмою. Зазвичай вони мають розширення *.ldp, *.lsd, *.lod.

Користувацькі словники створюються самими користувачами у двох форматах – *.lud, *.lsd. Компанія “АBBYU” слідкує за розповсюдженням користувацьких словників (як правило, це відбувається на спеціалізованих форумах асоціації лексикографів Lingvo), адже перед наданням користувацькому словнику вільного доступу його перевіряють на відсутність помилок та доречність форматування.

LUD-словники – це прості словники типу слово-переклад. LUD-словники легко створювати, доповнювати і редагувати прямо під час роботи з АBBYU Lingvo. Файл LUD-словника має розширення *.lud. Весь словник складається з трьох файлів з розширеннями: *.lud, *.adx і *.ann. Перші два файли обов'язкові, в них містяться зміст і вміст карток словника відповідно. Третій файл факультативний, в ньому міститься анотація до словника.

Словник такого типу створюється безпосередньо у АBBYU Lingvo (меню «Сервіс» – «Створити/Редагувати картку»), ілюстрацію до його створення можна переглянути нижче на Рис. 4.5.

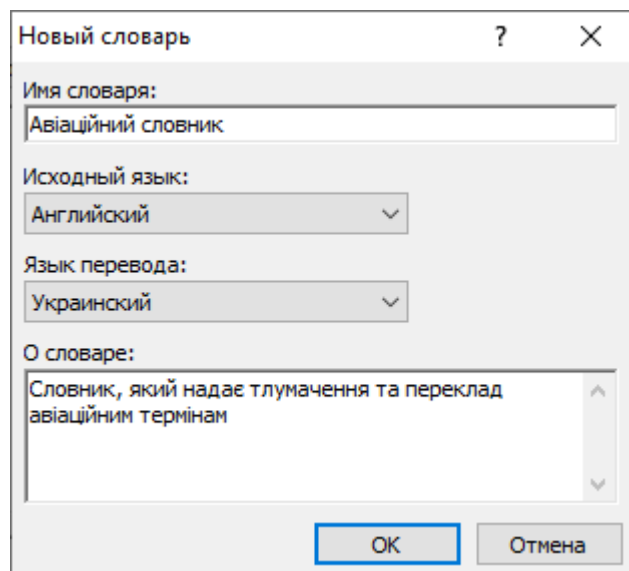


Рис. 4.5 Створення LUD-словника

Як і будь-який інший електронний словник, у структурі LUD-словника закладені словникові картки. На відміну від словникових карток LSD-словника, такі картки можна змінювати, доповнювати та редагувати безпосередньо у ABBYY Lingvo x6 (Див. Рис. 4.6).

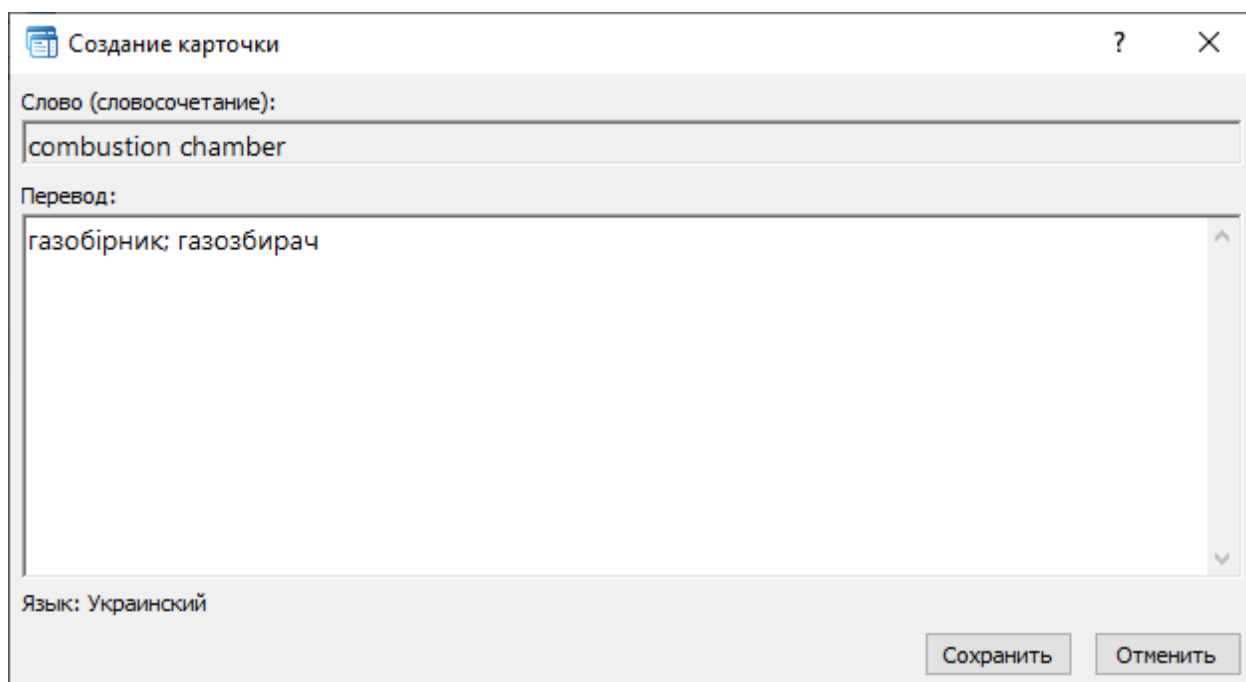


Рис. 4.6 Заповнення та редагування картки для LUD-словника

Після створення LUD-словник не потребує додаткових дій щодо його підключення, він самостійно вбудовується на поличку словників. Якщо ми будемо шукати введені нами раніше до словникової картки слово, воно буде

відображатися серед інших з поміткою про назву словника у правому куточку.

Приклад словникової картки подано нижче на Рис. 4.7.

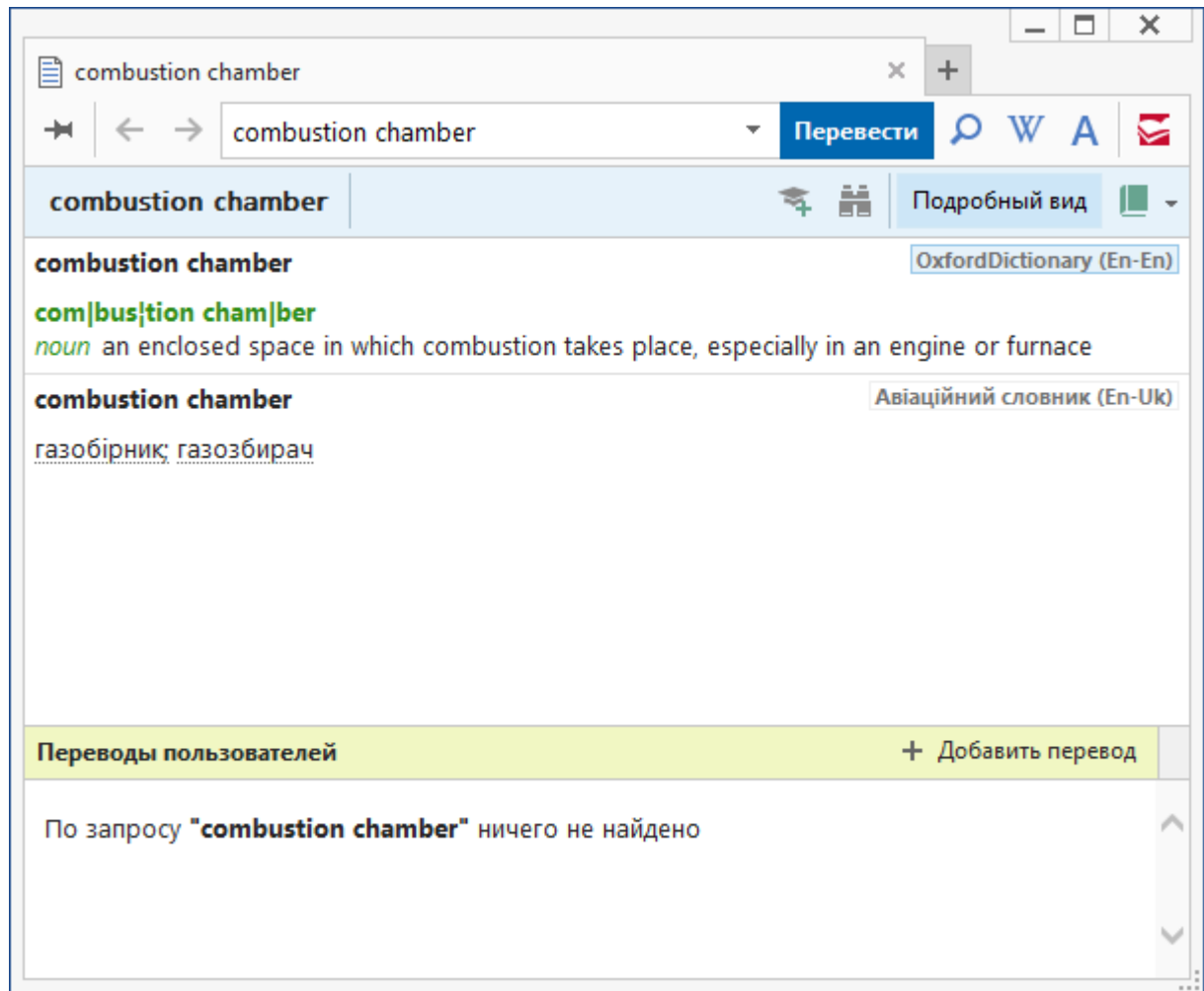
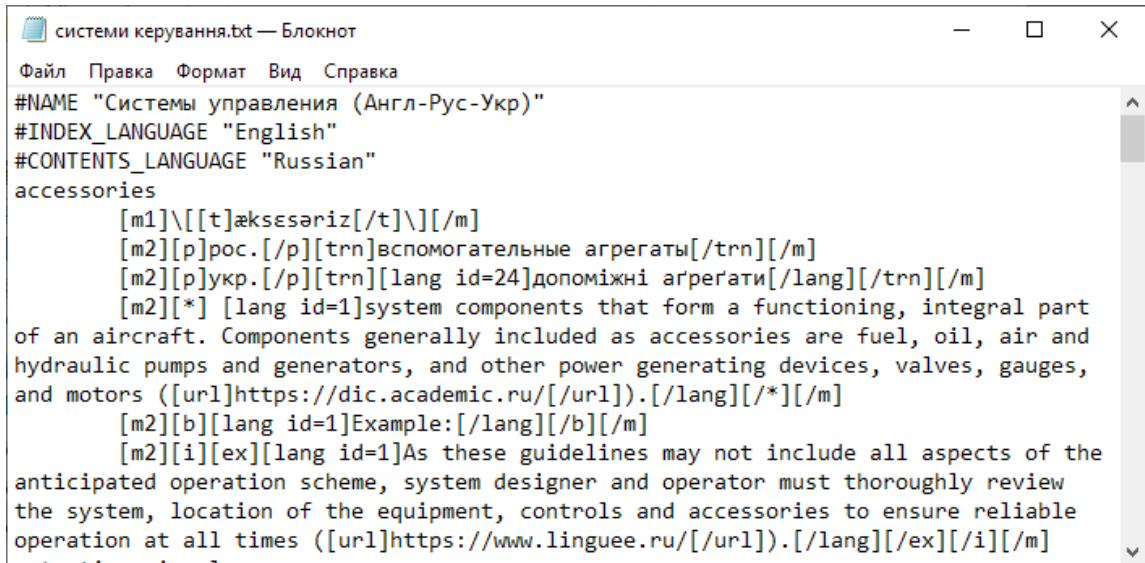


Рис. 4.7. Приклад словникової картки для LUD-словника

Здавалося би, що створювати LUD-словники набагато простіше, ніж писати код та компілювати його для розробки LSD-словника. Але при цьому слід пам'ятати, що функціонал LUD-словників значно бідніший – він не підтримує додавання транскрипцій, ілюстрацій, виділення визначених пунктів (як-от частина мови або стиль мовлення) певним кольором, помітки на інших мовах тощо.

LSD-словники можуть містити всі види оформлення і розмітки, які є в системних словниках ABBYY Lingvo (перехресні посилання, жирний і курсивний шрифт, приклади, коментарі тощо). Створення LSD-словника відбувається не через вбудований у ABBYY Lingvo редактор, спочатку у будь-якому текстовому редакторі пишеться код з використанням команд DSL-мови,

який у подальшому буде прокомпільовано. Приклад такого коду зображено нижче на Рис. 4.8.



```
системи керування.txt — Блокнот
Файл  Правка  Формат  Вид  Справка
#NAME "Системы управления (Англ-Рус-Укр)"
#INDEX_LANGUAGE "English"
#CONTENTS_LANGUAGE "Russian"
accessories
  [m1]\[[t]æksəsəriz[/t]\][m]
  [m2][p]рос.[/p][trn]вспомогательные агрегаты[/trn][m]
  [m2][p]укр.[/p][trn][lang id=24]допоміжні агрегати[/lang][trn][m]
  [m2][*] [lang id=1]system components that form a functioning, integral part
of an aircraft. Components generally included as accessories are fuel, oil, air and
hydraulic pumps and generators, and other power generating devices, valves, gauges,
and motors ([url]https://dic.academic.ru/[url]).[/lang][*][m]
  [m2][b][lang id=1]Example:[/lang][b][m]
  [m2][i][ex][lang id=1]As these guidelines may not include all aspects of the
anticipated operation scheme, system designer and operator must thoroughly review
the system, location of the equipment, controls and accessories to ensure reliable
operation at all times ([url]https://www.linguee.ru/[url]).[/lang][ex][i][m]
```

Рис. 4.8 Приклад коду у текстовому редакторі «Блокнот»

Код необхідно зберегти як документ формату *.txt у кодуванні ANSI або Unicode, а далі змінити його розширення на *.dsl. Для компілювання LSD-словників використовується програма DSL Compiler, яка завжди йде з пакетом програми АВВУУ Lingvo. Процес компілювання словника зображено нижче на Рис. 4.9.

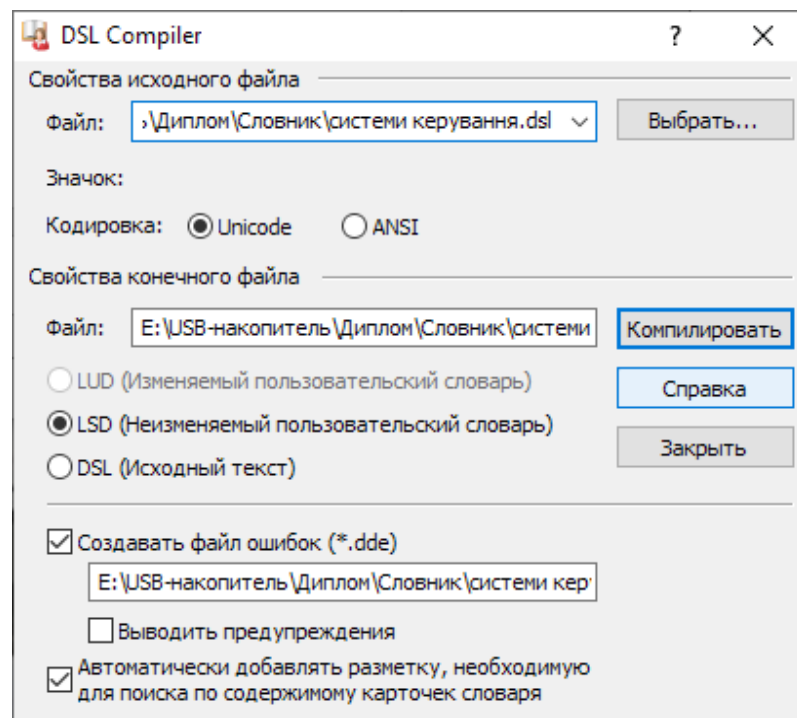


Рис. 4.9 Процес компілювання LSD-словника за допомогою DSL Compiler

Останнім кроком є підключення словника до програми ABBYY Lingvo. Такий словник представлено у вигляді інтерактивних словарних карток. Приклад створеного електронного термінологічного словника можна побачити нижче на Рис. 4.10.

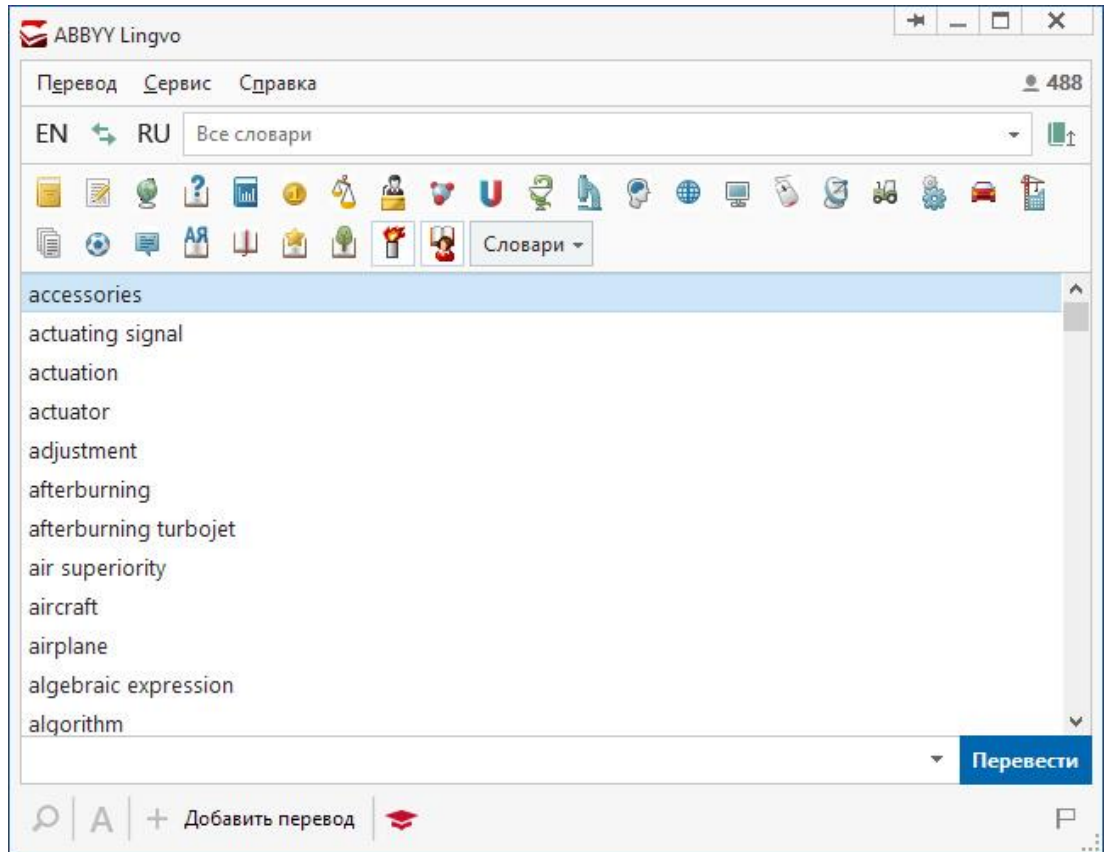


Рис 4.10 Приклад створеного електронного термінологічного словника у галузі систем управління літальними апаратами

Типова словникова картка LSD-словника може містити набагато більше елементів, ніж словникова картка LUD-словників. Головним її недоліком є неможливість змінювати її засобами ABBYY Lingvo – для цього необхідно змінити вихідний файл і знову скомпілювати словник.

Зображена на Рис. 4.11 картка містить у собі термін, транскрипцію, переклад російською мовою, переклад українською мовою, тлумачення з обов'язковим вказанням джерела та приклад застосування цього терміну у реальній професійній діяльності з обов'язковим вказанням джерела. За необхідності можна додати кольорову або чорно-білу ілюстрацію або перехресне посилання.



Рис 4.11 Приклад створеної словарної картки для LSD-словника

Комп'ютеризація праці термінографів, безсумнівно, значно полегшує розроблення, оцифрування або редагування словників. Хоча електронні словники, як і інші інформаційно-довідкові системи, побудовані на основі баз даних (електронні тезауруси, енциклопедії, довідники), відносяться до програмних засобів, можливості яких реалізуються в сучасній освіті далеко не в повній мірі, вони є дуже перспективними при вивченні мови.

Комп'ютерні технології надають технічні можливості для ефективної оптимізації макро- і мікроструктурних параметрів словника: розширення обсягу і складу словникових статей завдяки комбінуванню різних форм представлення інформації (текст, звук, графіка, анімація), можливість поповнення та коригування баз даних, раціональне структурування інформації завдяки її зонувannya за допомогою гіпертекстових технологій.

Спеціалізоване програмне забезпечення прискорює упорядкування термінографічних одиниць, допомагає у пошуку цитатного матеріалу, виявляє неузгодженість різних шматків тексту словникової статті, лівої і правої частин словника, дефініцій, перекладних еквівалентів, дозволяє обрати бажаний формат розміщення словникового матеріалу в будь-якому порядку тощо.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 4

Арсенал засобів перекладача давно відійшов від виключно друкованих словників, але і не обмежився лишень електронними оцифрованими словниками – комп'ютерні лексикографи та термінографи з задоволенням користуються новітніми інформаційними технологіями, допоміжними утилітами та програмами щодо обробки текстів, упорядкування словників, систематизації та уніфікації лексичних одиниць тощо.

Впровадження новітніх технологій у практичну діяльність має важливе наукове і практичне значення для розвитку, систематизації, упорядкування та стандартизації термінології української мови. Знання про створення програмного забезпечення для створення електронних словників можуть знадобитися не тільки перекладачам, але і розробникам програмного забезпечення, що спеціалізуються на створенні електронних словників або прикладній лінгвістиці.

На жаль, наразі в Україні майже не практикується видання словників, довідників чи іншої навчальної літератури разом з електронними версіями (на комп'ютерних дисках, у мобільних додатках або з доступом до інтерактивних навчальних платформ).

Утім, у нашому дослідженні ми зробили короткий огляд потенціально ефективних засобів для створення електронних словників як від вітчизняних розробників, так і від іноземних.

Особливої уваги заслуговують українські комп'ютерні словники термінографічної серії СловоСвіт. Це переважно вузькогалузеві словники, які видають у друкованому вигляді разом з компакт-диском. Вони відрізняють легкістю та доступністю використання, не вимагають потужної комп'ютерної техніки, мають вбудований модуль не тільки для перегляду, але також створення нових та редагування уже наявних електронних словників. На жаль, на сьогоднішній час програма доступна лише у своїй початковій версії і функціонал дещо обмежений – можна створювати

лише двомовні словники, недоступні озвучування або ілюстрації, не працюють перехресні посилання тощо.

Помічником зі створення електронного словника також може стати програма АBBYY Lingvo. Її функціонал значно ширший і дозволяє користувачеві додавати у словникову карту необмежену кількість мов, кольорові або чорно-білі ілюстрації, озвучування, транскрипцію, приклади вживання з посиланнями на автора, користуватися перевагами креолізованого тексту (наприклад, виділяти кольором помітки).

Отже, україномовна термінологія зараз проходить етап активного розвитку, який характеризується називанням нових наукових понять, уточненням і вдосконаленням наявних понять, фіксацією і осмисленням змін, які відбуваються у словниковому складі мови у зв'язку з появою нових ідей, теорій, методів, технологій.

ВИСНОВКИ

Розвиток термінологічної системи має безперечний позитивний вплив не тільки на мову, але і на розвиток науки у цілому, адже він також пришвидшує розвиток галузей промисловості, виробництва, техніки, заохочує теоретиків та практиків до обміну набутим досвідом, дає потужний поштовх до не тільки міждисциплінарної, але і міжнародної співпраці, що особливо важливо в умовах неминучої світової глобалізації.

У нашому дослідженні нам вдалося детально вивчити актуальне на сьогоднішній час питання створення термінологічних україномовних словників шляхом систематизації, упорядкування та інвентаризації термінологічних одиниць авіаційно-технічної тематики.

Особливості формальної та компонентної структури авіаційних термінів, а також способи їх перекладу з англійської мови на українську ми розглядали на основі 900 відібраних термінологічних одиниць та 900 підібраних до них перекладацьких відповідників. Проведений аналіз дозволив нам виправдати сподівання та внести свій внесок у розширення знань про методи упорядкування двомовного термінологічного словника та особливості інвентаризації його ключових складових.

Таким чином, під час нашого дослідження було:

1. Розглянуто теоретичну базу як загального, так і українського термінознавства щодо понять «термін» та термінологія, узагальнено класифікацію та функціональні особливості термінів, окреслено місце та теперішній стан української авіаційної термінології.

2. Надано теоретичні відомості щодо ролі перекладацьких трансформацій під час англо-українського перекладу термінологічних одиниць авіаційної тематики, що дозволило провести подальший аналіз термінів за способом перекладу.

3. Детально розглянуто етапи проектування термінографічного словника, збору, опису, інвентаризації наявної в ньому лексики та його

редагування на прикладі «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів» Г.І. Афанасьєва, а також створено частину трьохмовного російсько-українсько-англійського авіаційного словника.

4. Проаналізовано 690 англомовних авіаційних термінів за формальною структурою (повний аналіз зазначений Додатку 1), 690 термінологічних англомовних авіаційних термінів за компонентністю (повний аналіз зазначений Додатку 2), 900 пар відповідників англійською та українською мовами за способом перекладу (повний аналіз зазначений Додатку 3). За результатами дослідження формальної структури термінів маємо таке співвідношення:

- 14% становить термінотворча модель adjective+noun;
- 4% становить термінотворча модель adjective+noun+noun;
- 12% становить термінотворча модель noun;
- 19% становить термінотворча модель noun+noun;
- 7% становить термінотворча модель noun+noun+noun;
- 22% становлять терміни інших терміномоделей;
- по 2% припадає на термінотворчі моделі adjective, noun+adjective+noun, noun+noun+noun+noun, noun+preposition+noun, Participle II+noun;
- по 3% припадає на термінотворчі моделі adjective+adjective+noun, Participle I+noun, verb, verb+noun;
- по 1% припадає на термінотворчі моделі verb+noun+noun, verb+noun+preposition+noun.

За результатами дослідження за компонентністю маємо таке співвідношення:

- 17% становлять однокомпонентні терміни;
- 43% становлять двокомпонентні терміни;
- 40% становлять багатоконпонентні терміни.

Результат дослідження за способом перекладу виглядає таким чином:

- 19% займає граматична трансформація пермутації;

- 8% займає граматична трансформація дослівного перекладу (синтаксичного уподібнення);
- 13% займає лексична трансформація додавання;
- 18% займає лексична трансформація лексико-семантичної заміни;
- 11% займає лексична трансформація вилучення;
- 11% займає граматична трансформація субституції;
- 6% займає лексична трансформація конкретизації;
- 4% займає лексична трансформація генералізації;
- 7% займає лексична трансформація калькування;
- по 1% займають трансформації експлікації (описового перекладу), антонімічного перекладу, транслітерації та транскрибування.

5. Досліджено функціонал комплекту електронного словника ABBYY Lingvo та системи для укладання та редагування електронних словник PoliDic, що дозволило зробити висновок про доцільність застосування вищевказаних засобів програмного забезпечення у комп'ютеризації термінологічних праць.

Підводячи підсумок нашого дослідження, слід сказати, що інвентаризація та упорядкування термінологічних одиниць є надзвичайно важливою стадією укладання термінологічного словника, яка також перебуває у тісній взаємодії з іншими, не менш важливими етапами його розроблення. Сучасний світ невпинно оцифровується та комп'ютеризується, тому важливо також дбати про розвиток сфери програмного забезпечення у галузі електронних словників та систем їх укладання.

Наше дослідження може знадобитися комп'ютерним лексикографам, термінологам та термінографам, перекладачам, розробникам спеціалізованого лінгвістичного програмного забезпечення для подальшого вивчення труднощів укладання та обробки термінологічних праць.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аполова М.А. Specific English (Грамматические трудности перевода) : учебное пособие / М.А. Аполова. – М. : Международные отношения, 1977. – 136 с.
2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – М. : «Советская энциклопедия», 1966. – 608 с.
3. Бархударов Л.С. Язык и перевод : вопросы общей и частной теории перевода / Л.С. Бархударов. – М. : ЛКИ, 2010. – 240 с.
4. Берков В. П. Двухязычная лексикография: учебник / В. П. Берков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ООО «Издательство Астрель», 2004. – 236 с.
5. Васенко Н.А. Фахова українська мова : навч. посібник / Н.А. Васенко, В.В. Дубічинський, О.М. Кримець. – К. : «Центр учбової літератури», 2008. – 272 с.
6. Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии / Г.О. Винокур // История отечественного терминоведения: классики терминоведения : Сборник статей по языковедению. – М. : Труды Моск. ин-та истории, философии и литературы, 1994. – 225 с.
7. Ганич І.Д. Словник лінгвістичних термінів / І.Д. Ганич, І.С. Олійник. – К. : Вища шк., 1985. – 360 с.
8. Городецкий Б. Термин как семантический феномен / Б. Городецкий // Проблемы теоретической и экспериментальной лингвистики. – М. : Лингвистика, 1977. – С. 12–16.
9. Гринев-Гриневиц С.В. Введение в терминографию : как просто и легко составить словарь / С.В. Гринев-Гриневиц. – М. : ЛИБРОКОМ, 2009. – 224 с.
10. Даниленко В.П. Русская терминология: Опыт лингвистического описания / В.П. Даниленко. – М.: Наука, 1977. – 247 с.
11. Девнина Е.Н. Большой англо-русский и русско-английский авиационный словарь / Е.Н. Девнина. – М. : Живой язык, 2011. – 512 с.
12. Денисова О.И. Особенности формирования и перевода авиационной терминосистемы с английского языка на русский / О.И. Денисова // Вестник

Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. – № 5. – М.: ИИУ МГОУ, 2015. – С.79-83.

13. Дубичинский В. В. Теоретическая и практическая лексикография : учебное пособие / В. В. Дубичинский. – Х. : Wiener Slawistischer Almanach ; Харьковское лексикографическое общество, 1998. – 160 с.

14. Електронні словники СловоСвіт [електронний ресурс] // ТК СНТТ. – 2020. – Режим доступу : http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_vocab_CD.htm

15. Ермолаева Ж.Е. Терминография: условия и методика формирования понятийно-терминологической культуры специалистов пожарно-технического профиля / Ж.Е. Ермолаева. – М. : Академия ГПС МЧС России, 2017. – 162 с.

16. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми / В.І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2004. – 576 с.

17. Комиссаров В.Н. Общая теория перевода : Учебное пособие / В.Н. Комиссаров. – М. : ЧеРо, совместно с «Юрайт», 1999. – 136 с.

18. Латышев Л.К. Технология перевода. Уч. пос. по подготовке переводчиков (с нем. яз.) / Л.К. Латышев. – М. : НВИ–Тезаурус, 2000. – 280 с.

19. Левицкая Т. Р. Проблемы перевода, (англ. яз.) / Т. Р. Левицкая, А. М.Фитерман. – М. : «Междунар. отношения», 1976. – 208 с.

20. Лейчик В.М. Терминоведение : предмет, методы, структура / В.М. Лейчик. – 3-е изд. – М. : Издательство ЛКИ, 2007. – 256 с.

21. Лейчик В.М. Терминология информатики : (теоретические и практические вопросы) / В.М. Лейчик, И.П. Смирнов, И.М. Сулова – М. : Изд-во ВИНТИ, 1977. – 138 с.

22. Леонтьев А.А. Язык, речь, речевая деятельность / А.А. Леонтьев. – М. : Красанд, 2010. – 216 с.

23. Лотте Д. С. Очередные задачи технической терминологии / Д. С. Лотте // Известия Академии Наук СССР. Отделение общественных наук. – VII серия. – М. : Наука, 1931. – С. 883–881.

24. Миньяр-Белоручев Р. К. Теория и методы перевода / Р. К. Миньяр-Белоручев. – М. : Московский Лицей, 1996. – 208 с.

25. Моисеев М. В. Лексикография английского языка: учебно-метод. пособ. для студентов языков. специальностей / М. В. Моисеев. – Омск : Изд-во ОмГУ, 2006. – 92 с.

26. Офіційний сайт компанії “АВВУУ” [Електронний ресурс] // АВВУУ. – 2020. – Режим доступу : <https://www.abbyu.com/uk-ua/>.

27. Паршин А.А. Теория и практика перевода / А.А. Паршин. – СПб. : СГУ, 1999. – 202 с.

28. Петушков В.В. Лингвистика и терминоведение / В.В Петушков // Терминология и норма (О языке терминологических стандартов): Сб. ст. – М. : Наука, 1972. – С. 102–116.

29. Покровська О. А. Українська термінографія: історія, теорія, практика: монограф. / О.А. Покровська, Л.Я. Сапожнікова, С.М. Руденко. – Харків: ХДУХТ, 2015. – 126 с.

30. Прикладне термінознавство : навч. посіб. / [Л. А. Васенко, В. В. Дубічинський, О. М. Кримець та ін.]. – Х. : Нац. техн. ун-т «Харк. політехн. ін-т», 2003. – 144 с.

31. Пронина Р.Ф. Пособие по переводу английской научно-технической литературы / Р.Ф. Пронина. – М. : Высшая школа, 1973. – 200 с.

32. Реформатский А.А. Введение в языковедение : учеб. для филол. фак. пед. ин-тов / А.А. Реформатский. – 4-е изд-е, испр. и доп. – М. : Просвещение, 1967. – 542 с.

33. Рецкер Я.И. Теория перевода и переводческая практика. Очерки лингвистической теории перевода / Я.И. Рецкер ; дополнения и комментарии Д. И. Ермоловича. – 3-е изд., стереотип. – М. : «Р. Валент», 2007. – 244 с.

34. Словарь української мови (Словарь украинского языка). Борис Грінченко. [електронний ресурс] // Анатолій Євпак. – 2020. – Режим доступу : <http://hrinchenko.com/>

35. СЛОВНИК.ua. Портал української мови та культури [електронний ресурс] // slovnyk.ua. – 2020. – Режим доступу : <https://slovnyk.ua/>

36. Суперанская А.В. Общая терминология : Вопросы теории / А.В. Суперанская, Н.В. Подольская, Н.В. Васильева. Отв. ред. Т.Л. Канделаки. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 248 с.

37. Федоров А.В. Основы общей теории перевода (лингвистические проблемы) : Для институтов и факультетов иностр. языков. / А.В. Федоров. – 5-е изд. – СПб. : Филологический факультет СПбГУ, 2002. – 416 с.

38. Шайкевич А.Я. Проблемы терминологической лексикографии / А.Я. Шайкевич – М. : 1983. – 67 с.

39. Швейцер А.Д. Теория перевода : Статус, проблемы, аспекты / А.Д. Швейцер. – М. : Наука, 1998. – 215 с.

40. Шелов С. Д. Еще раз об определении понятия «Термин» / С. Д. Шелов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – № 4 (2) – Нижний Новгород : ГОУ ВПО «ННГУ им. Н.И. Лобачевского», 2010. – С. 795–796.

41. Щерба Л.В. Языковая система и речевая деятельность / Л. В. Щерба. – Львів : Наука, 1974. – 428 с.

42. Bothma Theo JD. Smart e-Dictionaries on the Continuum of Information Tools in the R-environment [Электронный ресурс] / Theo JD Bothma, Rufus H Gouws // Electronic lexicography in the 21st century (eLex 2019) : Smart lexicography. – 2019. – P. 21–22 – Режим доступа : <https://elex.link/elex2019/>

43. Cabré Maria Teresa. Terminology: Theory, Methods, and Applications / Maria Teresa Cabré ; edited by Juan C. Sager ; translated by Janet Ann DeCesaris. – Amsterdam : John Benjamins Publishing, 1999. – 247 p.

44. da Silva Bruna. Frames and the Digital Identity of Online Dictionaries: A Comparative Analysis Between Conventional Online Dictionaries of Portuguese and the Frame-based Online Dictionary Dicionário Olímpico [Электронный ресурс] / Bruna da Silva, Rove Chishman // Electronic lexicography in the 21st century (eLex 2019) : Smart lexicography. – 2019. – P. 77–79 – Режим доступа : <https://elex.link/elex2019/>

45. Encyclopedia of Language and Linguistics / edited by Keith Brown. – Amsterdam : Elsevier Science, 2006. – 900 p.

46. Kano Makimi. EFL Learners' Use of Smartphones as a Substitute to Electronic Dictionaries [Электронный ресурс] / Makimi Kano, Gobel Peter // Electronic lexicography in the 21st century (eLex 2019) : Smart lexicography. – 2019. – P. 38–39 – Режим доступа : <https://elex.link/elex2019/>
47. Levine James S.. Schaum's Outline of Russian Grammar / James S. Levine. – Second Edition. – New York : McGraw Hill, 2009. – 361 p.
48. Longman Dictionary of Contemporary English Online [электронный ресурс] // Longman. – 2020. – Режим доступа : <https://www.ldoceonline.com/>
49. Mishra Sudhir K. Artificial Intelligence and Natural Language Processing / Sudhir K. Mishra. – Cambridge Scholars Publisher, 2018. – 385 p.
50. Oxford Dictionaries [Электронный ресурс] // Oxford University Press. – 2020. – Режим доступа : <https://www.oxforddictionaries.com/>
51. Rondeau Guy. Terminologie et documentation / Guy Rondeau // Meta. Translators' Journal. – Volume 25. – N. 1. –1980. – p. 152–170.
52. Sager Juan C. Practical Course in Terminology Processing / Juan C. Sager. – Amsterdam : John Benjamins Publishing, 1990. – 264 p.
53. Ward M. P. Language Oriented Programming / M. P. Ward. – Durham : Computer Science Department, Science Labs, 1994. – 22 p.
54. Wüster Eugen. Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik: Die nationale Sprachnormung und ihre Verallgemeinerung / Eugen Wüster. – 2nd edition. – Bonn : Bouvier, 1970. – 507 p.

СПИСОК ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

55. Англо-український словник авіаційних термінів / [уклад. : Р.О. Гільченко]. – Фастів : КуПол, 2009. – 280 с.

56. Афанасьев Г.И. Русско-английский сборник авиационно-технических терминов / Г.И Афанасьев. – Издание 4-е (Иллюстрированное). – М. : Авиаиздат, 1995. – 640 с.

57. Бабейчук Д.Г. Російсько-українсько-російська авіаційна термінологія. Посібник / Д.Г. Бабейчук. – К. : Дієслово, 1997. – 160 с.

58. Большой русско-украинский политехнический словарь / [А.С. Благовещенский, С.А. Лунев, М.В. Смутьская, Ф.П. Ухтинский]. – К. : Чумацький шлях, 2002. – 746 с.

59. Ільницький-Занкович І. Німецький та український летунський словник / І. Ільницький-Занкович. – Берлін : Видавництво Бернгард і Грефе, 1939. – 206 с.

60. Кириченко Н.М. Російсько-український словник авіаційних термінів / Н.М. Кириченко, В.В. Лобода; за ред. : В.П.Бабака. – К. : Техніка, 2004. – 448 с.

61. МЕГАкомплекс «Аеронавігація»: англо-російсько-український тлумачний словник / [уклад. В. П. Бабак]. – К. : Книжкове видавництво НАУ, 2007. – 328 с.

62. Російсько-український словник наукової термінології : Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос / [В.В. Гейченко, В.М. Завірюхіна, О.О. Зеленюк та ін.] – К. : Наукова думка, 1998. – 892 с.

63. Російсько-український словник авіаційних термінів / За ред. В.П. Бабака. – К. : Техніка, 2004. – 519 с.

64. Російсько-український словник з авіаційної та ракетно-космічної техніки / [за ред. Д.Х. Баранника і В.Ф. Пріснякова]. – Дніпропетровськ : Видавництво Дніпропетровського університету, 1997. – 488 с.

65. Російсько-український авіаційний військовий словник: у 2 т. / [М. І. Ватан, О. Г. Водчиць, Ю. Б. Добровольський та ін.; за ред. М. С. Кулика]. – Т. 2 : Н–Я. – К. : НАУ, 2017. – 608 с.

66. Російсько-український авіаційний словник / [під редакцією проф. Г.О. Кривова]. – К. : УкрНДІАТ, 1997. – 248 с.

67. Російсько-український ілюстрований словник термінів з теорії, конструкції, технології виробництва, технічного обслуговування, діагностики та ремонту двигунів літальних апаратів / [М. С. Кулик, О. Г. Кучер, Є. М. Карпов]. – К. : Книжк. вид-во НАУ, 2008. – 302 с.

68. Русско-англо-украинско-персидский авиационный словарь : свыше 3000 терминов / [сост. А. А. Романченко]. – К. : Освіта України, 2009. – 221 с.

69. Русско-украинский технический словарь / [Н.М. Матийко, А.М. Матийко, Н.С. Родзевич, Г.М. Гнатюк, А.М. Матвиенко]. – К. : Государственное издательство технической литературы УССР, 1961. – 648 с.

70. Семязычный военный словарь: русский, болгарский, венгерский, немецкий, польский, румынский и чешский языки / [сост. И.М. Бойко, В.С. Бакаленко, В.Л. Куценко]. – М. : Военное издательство Министерства обороны СССР, 1971. – 572 с.

71. Словари и энциклопедии на Академике [Електронний ресурс] // Академик. – 2020. – Режим доступу до ресурсу : <https://dic.academic.ru/>.

72. Тематичний словник авіаційної термінології (англійська, українська, російська мови) : близько 25 000 слів та словосполучень / [за ред. проф. О. М. Акмалдінової]. – Київ : НАУ, 2013. – 690 с.

73. Глумачний словник авіаційних термінів / [уклад. : Л.Ф. Верхулевська, С.С. Кіраль, М.В. Люцюк та ін.; за заг. ред. М.С. Кулика]. – К. : НАУ, 2007. – 100 с.