

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

Гуманітарно–правовий факультет

Кафедра прикладної лінгвістики

Пояснювальна записка **до дипломної роботи** магістра

на тему: «Вузькогалузева термінологічна лексика в авіабудуванні (відбір, фіксація, аналіз та переклад) та укладання російсько-українсько-англійського словника (на матеріалі словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів)»

ХАІ.703.723лМ.21О.035.720лМ02 ПЗ

Виконала: студентка ІІ курсу, групи
723лМ

Спеціальність 035 «Філологія»

Освітня програма «Прикладна
лінгвістика»

Ніколюк Ангеліна Вікторівна

Керівник: канд. філол. наук, доцент,
професор кафедри прикладної
лінгвістики

Рижкова В. В.

Рецензент: доктор філол. наук, професор,
професор кафедри перекладознавства
імені Миколи Лукаша ХНУ ім. В. Н.
Каразіна І. Є. Фролова

Харків – 2021

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)

«06» грудня 2021 р.

ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

 Ніколюк Ангеліни Вікторівни

(прізвище, ім'я та по батькові)

1. Тема дипломної роботи Вузькогалузева термінологічна лексика в авіабудуванні (відбір, фіксація, аналіз та переклад) та укладання російсько-українсько-англійського словника (на матеріалі словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»)»

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

затверджені наказом Університету від «29» жовтня 2021 р. № 1733-УЧ

2. Термін подання студентом дипломної роботи «06» грудня 2021 р.

3. Вихідні дані до роботи Теоретична частина: опис праць науковців, які досліджували природу терміну та термінології в цілому; аналіз історії становлення української наукової термінології, включаючи авіаційний вузько галузевий словарний пласт.

Практична частина: детальний опис типізації словників; аналіз корпусу вибірки англомовних та російськомовних термінів з використанням низки словників як основи для створення власного словнику.

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

Виявити та проаналізувати теоретичні основи дослідження, зокрема дати визначення поняттям «термін», «термінологія» тощо; дослідити вузько галузеву термінологію в авіабудуванні; проаналізувати способи творення термінів; виявити способи перекладу та визначити найбільш поширені; дослідити проблематику російсько-українського перекладу авіаційних термінів; проаналізувати типи словників; укласти словник.

5. Перелік графічного матеріалу

Рисунків – 20, діаграм – 8, таблиць – 1, презентація в Power Point – 21 слайдів.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада	Підпис, дата
--------	------------------------------	--------------

	консультанта	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 _____ «06» грудня 2021 р.
(підпис) (ініціали та прізвище)

7. Дата видачі завдання «04» лютого 2021 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Підпис керівника
1	Теоретична частина: опис праць науковців, які досліджували природу терміну та термінології в цілому, зроблено детальний аналіз історії становлення української наукової термінології, включаючи авіаційний вузько галузевий словарний пласт.	05 листопада 2021	
2	Завершити роботу над теоретичною частиною дослідження. Практична частина: детальний опис типізації словників; аналіз корпусу вибірки англійських та російськомовних термінів з використанням низки словників як основи для створення власного словнику.	19 листопада 2021	
3	Спецчастина: створити російсько-українсько-англійський словник на матеріалі відібраного масиву англійських та російськомовних лексичних одиниць.	29 листопада 2021	
4	Підготувати дипломну роботу в повному обсязі для подачі на попередній захист.	03 грудня 2021	

Здобувач вищої освіти

Керівник роботи

_____ Ніколюк А.В.
(підпис) (ініціали та прізвище)

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

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади термінології. Термінологічна лексика. Вузькогалузева термінологія в авіабудуванні.....	9
1.1. Загальна характеристика термінологічної лексики.....	9
1.2. Вузькогалузева термінологія.	14
1.3. Вузькогалузева термінологія в авіабудуванні.	16
1.3.1. Історія становлення української наукової термінології.....	17
1.3.2. Аналіз наукових праць з термінології українських дослідників.....	18
1.3.3. Становлення авіаційної термінології в українській мові.....	23
1.4. Відбір та фіксація вузькогалузевої термінології в словниках	29
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1.....	35
РОЗДІЛ 2. Способи творення та перекладу авіаційної термінології.....	36
2.1. Аналіз україномовних лексикографічних джерел для перекладу англomовних авіаційних термінів.....	36
2.2. Способи творення термінів.....	38
2.3. Проблеми перекладу термінів. Способи перекладу термінологічних одиниць.....	43
2.4. Проблема російсько-українського перекладу авіаційних термінів	48
2.5. Аналіз термінологічної лексики методом перекладацьких трансформацій...51	51
2.6. Проблема англійсько-українського перекладу авіаційних термінів: переклад термінів, які не були надані у словниках.....	55
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2.....	65
РОЗДІЛ 3. Укладання російсько-українсько-англійського словника. Аналіз термінів із словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів».	68
3.1. Типи словників та їх укладання.....	68
3.2. Укладання російсько-українсько-англійського словника. Опис таблиці Excel та процесу створення словника	78

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3.....	84
ВИСНОВКИ	86
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	91
СПИСОК ДОВІДКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	96
СПИСОК ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ.....	97
ДОДАТКИ.....	98
Додаток 1 Україномовні відповідники вузькогалузевих авіаційних термінів....	98
Додаток 2 Порівняльна таблиця вузькогалузевих авіаційних термінів за компонентним аналізом.....	102

ВСТУП

Відсутність достатньої кількості еквівалентних вузькогалузевих термінів досить гостро стоїть на сьогоднішній час серед фахівців з перекладу. Науковці досліджують питання визначення поняття та класифікації термінів. Питання перекладу технічних текстів, зокрема авіаційної тематики, потребує уваги перекладачів, оскільки постійний розвиток авіації та технологій в цілому призводить до збільшення попиту на якісну спеціалізовану літературу.

Актуальність наукового дослідження зумовлена тим, що на сьогоднішній час досить гостро стоїть проблема відсутності еквівалентного перекладу технічних авіаційних термінів з англійської на українську мову.

Наукова новизна полягає в тому, що в ході аналізу різних джерел термінів англійської мови та їх перекладу на українську мову було виявлено певні закономірності та методи перекладу, що можуть закласти основу для наступних досліджень технічної термінології англійської на українській мові.

Об'єктом дослідження є існуюча термінологічна система з її використанням.

Предметом дослідження являється вузькогалузева термінологічна лексика в авіабудуванні та укладання російсько-українсько-англійського словника.

Метою дослідження є аналіз вузькогалузевої термінологічної лексики в галузі авіабудування та переклад термінів із словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів».

Практичні завдання, зумовлені метою наукової роботи:

- виявити та проаналізувати теоретичні основи дослідження, зокрема дати визначення таким поняттям «термін», «термінологія» тощо;
- дослідити вузькогалузеву термінологію в авіабудуванні;
- проаналізувати історію становлення української наукової термінології;
- проаналізувати пласт наукових праць з термінології українських дослідників;

- прослідкувати за становленням авіаційної термінології в українській мові;
- проаналізувати способи творення термінів;
- виявити способи перекладу та визначити найбільш поширені з них;
- дослідити проблематику російсько-українського перекладу авіаційних термінів;
- визначити найбільш використовувані лінгвістичні трансформації;
- провести компонентний аналіз корпусу вибірки лексичних одиниць;
- проаналізувати типи словників;
- укласти словник.

Наукові методи дослідження, які були застосовані під час написання роботи: узагальнення, суцільної вибірки, наукового спостереження.

Матеріалом для дослідження слугували відібрані 746 термінів із «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів» Г. І. Афанасьєва, що включає в себе опрацювання 1492 термінологічних слів та словосполучень російською та англійською мовами на авіаційну тематику, з їх подальшим перекладом українською мовою. Відбір україномовних еквівалентів проводився із електронних словників ABBY Lingvo, Multitran та Academic Dictionary. Низка друкованих джерел включала в себе словники таких авторів, як О. С. Благовещенський, Р. О. Гільченко, Н. М. Кириченко, Г. О. Кривова.

Теоретична значущість роботи полягає в тому, що це дослідження встановлює чітку еквівалентну відповідність термінології англійської та української мов в авіабудуванні.

Практичною значущістю слугує можливість використання результату дослідження спеціалістами з прикладної лінгвістики, перекладачами та термінознавцями.

Публікації:

1. Ніколюк А. В. Проблематика перекладу термінів у технічних текстах (загальний огляд) / Ангеліна Вікторівна Ніколюк // Матеріали X Міжнародної науково-практичної онлайн конференції «Актуальні проблеми прикладної

лінгвістики очима наукової молоді» – Х. : Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», 2021. – Подано до друку.

2. Ніколюк А. В. Проблематика перекладу полікомпонентних авіаційних термінів / Ангеліна Вікторівна Ніколюк // Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference «Innovations and Prospects of World Science» – Ванкувер, 2021. – С. 1002 – 1006.

Апробації:

1. X Міжнародна науково-практична он-лайн конференція «Актуальні проблеми прикладної лінгвістики очима наукової молоді». – Листопад, 2021 року. – Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ» 2021.

2. IV International Scientific and Practical Conference “Innovations and Prospects of World Science” – Грудень, 2021. – Ванкувер, Канада, 2021.

РОЗДІЛ 1. Теоретичні засади термінології. Термінологічна лексика.

Вузькогалузева термінологія в авіабудуванні

1.1. Загальна характеристика термінологічної лексики

Становлення науки і технології, а також інтенсифікація суспільно-політичної та літературної сфер життя призвели до виникнення в мові широкого різноманіття термінів.

Термін – це слово або словосполучення, що передбачає певне визначення за окремою сферою знань – лінгвістика, робототехніка, промисловість, суспільно-політичне життя, кіномистецтво тощо: мікрочастинка, електрон, трахея, бром, акумулятор, депозит, собівартість, гіперінфляція, евакуація, акредитація, симфонія, модуляція (тут і далі переклад наш – А. Н.) [11, с. 137].

Прості терміни виражають, як правило, загальні поняття, що належать до найвищих рівнів класифікаційної ієрархії. Наприклад, термін «клапан», є структурно-семантичним ядром для творення складених термінів (Рис. 1.1). На рисунку 1.2 показаний аналогічний варіант із терміном «канат».

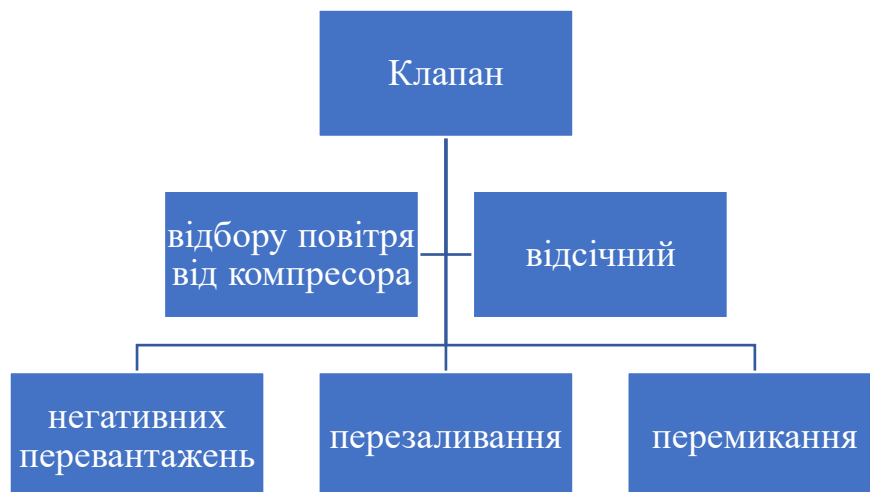


Рис. 1.1 Приклад створення термінологічних словосполучень на базі терміну «клапан» (Складена автором за матеріалами [36])

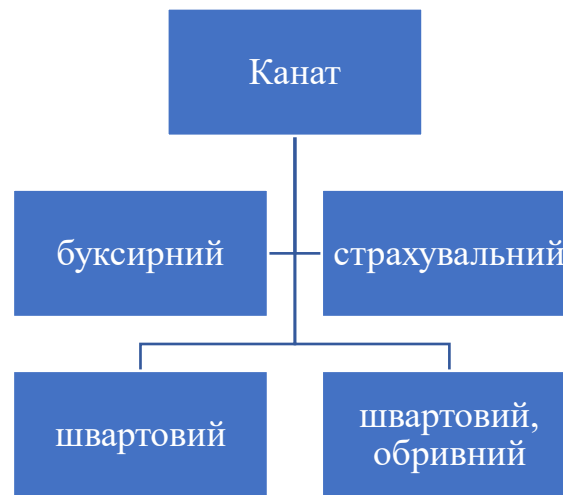


Рис. 1.2 Приклад створення термінологічних словосполучень на базі терміну «канат» (Складена автором за матеріалами [37])

Термін чітко окреслений, однозначний у системі термінів. Наприклад, слово *корінь* означає не тільки «підземну ділянку рослини», «корінь яблуні», а й «головну причину чогось», наприклад *корінь зла*. Також «корінь» використовується в встановлених оборотах: *дивитися в корінь*, *пускати коріння*, *рубаючи підкорінь* і так далі. У лексикології *корінь* є «головною частиною слова без суфіксів», у математиці *корінь* є «величиною, яка піднімаючись до певного рівня, дає це число».

Терміни поділяються на загальнонаукові, які з ідентичним значенням використовуються у різних галузях (аналіз, аргумент, категорія) та галузеві, які вживаються лише в одній сфері (причастя, вакцинація, флексія). Якщо цей термін вживається в різних термінологічних системах, то відповідно до цього змінюється його поняття. Наприклад, термін «реакція» у хімії означає «взаємодія між двома і більше речовинами», у фізіології – «відповідь на подразнення», у політиці – «повернення до старих суспільних порядків» [11, с. 137].

Терміни на відміну від нетермінологічної лексики:

1) прагнуть до однозначності, абсолютної визначеності (наприклад, термін *слово* в мовознавстві);

2) існують лише в певній термінологічній системі, позанею – втрачають своє термінологічне значення (наприклад, слово *рід* у мовознавстві, біології і в побуті);

3) позбавлені емоційності (наприклад, слово *серце* в медицині і в повсякденному спілкуванні).

Система всіх термінів мови або певної галузі називається термінологією [12, с. 79].

Термінологію поділяють на:

- *суспільно-політичну* – використовується в таких галузях знань, як філософія, економіка, фінанси, політологія, суспільствознавство, логіка, психологія, педагогіка, історія, право, дипломатія;
- *мистецьку* – охоплює музику, театр, кіномистецтво, образотворче мистецтво, архітектуру, літературознавство;
- *наукову* – стосується таких наук, як математика, фізика, кібернетика, хімія, біологія, фізіологія, ботаніка, зоологія, географія, геологія, астрономія;
- *технічну* – обслуговує такі галузі техніки й виробництв, як металургія, машинобудування, електротехніка, радіо-техніка, електроніка, гірнича справа, текстильне виробництво (Рис. 1.3).

Виділяється також термінологія *сільськогосподарська, медична, спортивна, військова* [27, с. 39].

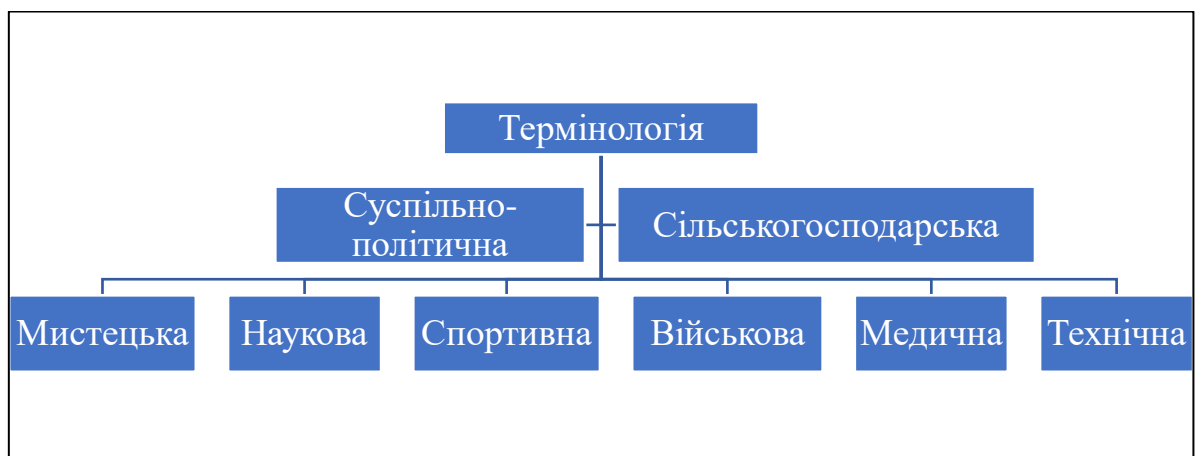


Рис. 1.3 Класифікація термінології (складена автором за матеріалами [27])

Термінологію творять спеціалісти. Для цього використовуються:

- загальноживані слова, яким у певній галузі науки надають чітко окресленого значення: рід, число, спосіб, особа, час, закінчення (як мовознавчі терміни);

- спеціально створені слова: іменник, прикметник, дієслово, відмінок, словотвір, наголос;
- кальки, тобто слова, створені за іншомовними зразками: українське слово підмет копіює латинське *subjectum*, у якому частина *sub-* має значення «під», а *-jectum* – «кинутий», «метнутий», так само утворено слово предмет за зразком латинського *objectum*, у якому префікс *ob* має значення «перед»;
- запозичені слова: суфікс, префікс, полісемія, асиміляція (з латинської мови);
- словосполучення: умовний спосіб, підрядне речення, приголосний звук [11, с. 137].

Термінологічна лексика, як жодна інша, інформативна. Тому в мові науки терміни незамінні: вони дозволяють коротко і максимально точно сформулювати думку. Проте ступінь термінологізації наукових праць неоднаковий. Частотність вживання термінів залежить від викладу, адресації тексту [4, с. 1655].

Сучасне суспільство вимагає такої форми опису отриманих даних, яка б зробила найбільші відкриття людства надбанням кожного. Однак нерідко мова монографічних досліджень так перевантажена термінами, що стає недоступною навіть фахівцю. Тому важливо, щоб термінології, що використовуються, були достатньо освоєні наукою, а нововведені терміни необхідно роз'яснювати.

У науковому виданні Б. Н. Головіна «Лингвистические термины и лингвистические идеи» [10, с. 103] термінологію розглянуто в окремому розділі, де визначено й описано такі поняття, як термін, термінологія, терміносистема. Розглянуто різні види термінологічних словників, з'ясовано поняття уніфікації і стандартизації термінів. Так, у підручнику подано низка визначень.

Термін (від латин. *terminus* – межа, кінець) – це слово або словосполучення, яке позначає поняття певної галузі знань чи діяльності людини.

Термінологія – 1) розділ мовознавства, що вивчає терміни (у цьому значенні все частіше використовують слово *термінознавство*); 2) сукупність термінів певної мови або певної галузі [10, с. 103].

Окреслено ознаки терміна: системність, точність, прагнення до однозначності, наявність дефініції.

Зокрема запропоновано алгоритм укладання термінологічного стандарту:

- систематизують поняття певної галузі науки чи техніки, переділяють їх за категоріями (предмети, процеси, якості, величини тощо);
- розмежують родові та видові поняття;
- відбирають усі терміни галузі, узяті для стандартизації, зі словників різних років видання, статей, підручників, періодики, рукописів й інших джерел;
- визначають із групи термінів-синонімів нормативні (інші терміни також подають, але з позначкою – «не рекомендовано»);
- добирають еквіваленти англійською, німецькою, французькою, російською мовами з відповідних міжнародних стандартів [10, с. 104];
- формулюють українською мовою означення (дефініції) поняття.

Мовознавці використовують стандарт, стаття якого має таку будову:

- назва поняття українською мовою;
- скорочена форма терміна;
- недозволений (нерекомендований) синонім;
- родові поняття;
- видові поняття;
- еквіваленти англійською, німецькою, російською, французькою мовами;
- дефініція (означення);
- формула або схема [10, с. 104].

Своєрідною прикметою нашого часу стало поширення термінів поза наукових творів. Це дає підстави говорити про загальну термінологізацію сучасної мови. Так, чимало слів, що мають термінологічне значення, отримали широке вживання без будь-яких обмежень: *літак*, *радіо*, *вертоліт*, *кисень*. Іншу групу складають слова, які мають подвійну природу: вони можуть функціонувати як терміни, і як загальноновживані слова. У першому випадку ці

лексичні одиниці характеризуються спеціальними відтінками значення, що надають їм особливої точності та однозначності. Так, слово гора, що означає у широкому вживанні – «значна височина, що піднімається над навколишньою місцевістю» і має ряд переносних значень, не містить у своєму тлумаченні конкретних вимірів висоти [10, с. 105].

У географічній термінології, де суттєво розмежування термінів «гора» і «горб», дається уточнення – «піднесеність більше 200 м у висоту». Таким чином, вживання подібних слів за межами наукового стилю пов'язане з їхньою частковою детермінологізацією.

Велика кількість термінів різних сфер призвела до необхідності їх чіткої класифікації, розділення за різними критеріями, включаючи тематику, походження і т.д. Поділ термінології на вузькі галузі допомагає краще дослідити специфіку словотвору та значення термінів. Існує велика кількість методологій щодо дослідження терміну як окремого явища та термінології в цілому, зокрема вузько галузевої. У свою чергу спеціалісти з вузько специфічної лексики на сьогодні мають слідкувати за сучасними тенденціями науки та технологій, адже науково-технічний прогрес не стоїть на місці.

1.2. Вузько галузева термінологія

Будь-яка технічна галузь передбачає наявність вузько специфічних термінів, тому перекладачу необхідно не тільки знати мову оригінального тексту, а й вміти розумітися на тематиці, до якої належить переклад.

Наприклад, технічна термінологія займає особливе місце у текстах технічної спрямованості, а розмаїття в тексті термінів і термінологічних словосполучень є невід'ємною рисою технічної літератури.

Переклад технічних текстів є одним із найскладніших видів перекладу через наявність значної кількості термінів, характерних для тієї чи іншої галузі знань, та специфічного стилю подання матеріалу.

Терміни неоднакові за ступенем спеціалізації їх значення. Залежною від ступеня спеціалізації значення терміни можна поділити на три основні групи:

– загально наукові терміни, тобто такі, що присутні майже в усіх галузевих термінологіях, як приклад: *структура, складова, принцип, сукупність, теорія, аналізування, компонент*. Варто зазначити, що терміни такого типу в рамках певної термінології можуть конкретизувати своє значення, на приклад: *кредитна система, травна система, теорія будови органічних сполук, корпус клапана стиску*. До цієї категорії відносять і загальнотехнічну термінологію (*клапан, амортизатор, станок*);

– міжгалузеві терміни – це терміни, які використовуються в кількох споріднених галузях. Так, економічна наука має термінологію, спільну з іншими соціальними, природничими науками, наприклад: *амортизація, трафік, первинні витрати, санація, поліс*.

– вузькогалузеві (вузькоспеціальні) терміни – це терміни, характерні лише для певної галузі, наприклад: *лізинг, банківська гарантія, зрошувальна вода, приватна власність* [26, с. 215].

У мовленні фахівців, крім термінів, широко побутують і інші спеціальні одиниці-професіоналізми та номенклатурні назви.

Професіоналізми, на відміну від термінів, як правило, емоційно забарвлені, оскільки є переосмисленими словами загального вжитку. Вони можуть бути незрозумілі людям, які не належать до певної професійної групи, напр.: *юбка, свічка* у мові автомобілістів, *горно, ливарка* у мові металургів тощо.

Професіоналізми можуть використовуватися в неофіційному професійному спілкуванні, проте вони не є нормативними в документах і офіційному усному мовленні [19, с. 53].

Номенклатура – це сукупність назв конкретних об'єктів певної галузі науки, техніки, мистецтва тощо. Їх потрібно відрізнити від термінів, які позначають абстрактні наукові поняття [18, с. 168]. Номенклатуру становлять іменники та словосполучення, що передають як систему назв об'єктів цілої науки, так і сукупність назв окремих об'єктів (прикладом у географічній номенклатурі

може слугувати: *Північне море, Голубі озера, річка Південний Буг*), видові назви (у медичній лексиці види ліків: *гранули, драже, порошок, таблетки, капсули*).

Існує номенклатура біологічна, мовознавча, хімічна, економічна (термін валюта і номенклатурні назви *гривня, фунт, болівар, бир* тощо), технічна (*рейкова шестерня, довга напівгайка, номенклатурні назви приладів, верстатів, машин*).

1.3. Вузько галузева термінологія в авіабудуванні

На сьогоднішній час авіація стрімко розвивається, тому проблема перекладу англійських авіаційних термінів на українську мову залишатиметься актуальною, адже термінологія є невід'ємною частиною галузі, що розглядається, а англійська мова є міжнародною мовою комунікації.

Говорячи про особливості словотворення авіаційних термінів в англійській мові важливо взяти до уваги той факт, що авіаційна фахова мова досить складна та комплексна. Термінологія англійської мови, як і будь-яка інша термінологічна лексика, підпорядковуються різним словотвірним та граматичним правилам, утворюючись шляхом термінологізації загального лексикону, прямих запозичень з інших мов, або калькуванням іншомовних термінів. Досить часто ми використовуємо прямі запозичення, а саме *freight – фрахт, charter – чартер, container – контейнер* тощо [47].

Термінологія авіаційної сфери в англійській мові досить обширна, до того ж, дана область постійно поповнюється новими лексемами, які можуть виникати в мові за різними словотворчими моделями. Одним із найпоширеніших типів словотворчих моделей є поява скорочень. Наприклад, *TWY (taxi way) – точка взльоту, ICAO (International Civil Aviation Organization) – Міжнародна організація цивільної авіації*.

При перекладі авіаційної термінології з англійської мови на українську, перекладач повинен не тільки володіти лексичною базою і розуміти словникові значення термінологічних одиниць, а й враховувати структуру терміну, вимоги

контексту та знатися на сучасних тенденціях термінотворення. Добре розвинена, впорядкована й унормована термінологія сприяє розвитку науки та технічному прогресові [19, с. 53].

1.3.1. Історія становлення української наукової термінології

Основи сучасної української наукової термінології почали закладатися в кінці XIX – на початку XX ст. Цей період характеризується досить сформованою загальнонауковою термінологічною лексикою, в той час як спеціальна наукова термінологія тільки починає формуватися. Терміни, як окремий лексичний пласт української мови, починають комплексно досліджуватись лише із середини XX століття. Посилення лінгвістичного інтересу до аналізу та систематизації технічних термінів зумовлений значним впливом технічної термінології на розвиток української літературної мови, адже саме технічна термінологія є найрухливішим шаром загальноживаної лексики. На сьогодні спостерігається посилення зацікавленості у термінологічних надбаннях Наукове товариство імені Шевченка (НТШ) та Інститут Української Наукової Мови ВУАН (ІУНМ). Серед представників НТШ слід виокремити два табори, що мали різні погляди на розвиток української термінології: перший табір об'єднував прихильників термінотворення на основі народної мови, прибічники другого табору вбачали процес розвитку у запровадженні інтернаціональної термінології в українську лексику [32, с. 194]. Сьогодні проводяться численні наукові семінари та конференції, що допомагають виробити та узгодити процес творення технічного термінологічного апарату української мови, наприклад міжнародна наукова конференція «Проблеми української термінології СловоСвіт» [20, с. 194], «Українська термінологія і сучасність», що була видана у Києві, Інститут української мови НАН України. Крім того, у 1992 році на базі Львівського політехнічного інституту було створено Технічний комітет стандартизації науково–технічної термінології, до якого пізніше приєдналися Інститут української мови НАН України, Київський політехнічний інститут та

Український науково-дослідний інститут стандартизації, сертифікації та інформатики. Теоретичними питаннями термінології, проблемами різних галузевих терміносистем та структурою термінологічної лексики української мови займалися такі фахівці, як Р. О. Гільченко [8], О. В. Ковтун [18], Л. А. Коняєва [19], М. М. Москальова [20] та ін.

У XIX–XX ст. була сформована суспільно-політична термінологія (літературознавча, історична, філософська, юридична, політична, мовознавча); був зроблений досить великий внесок незважаючи на всі обмеження у використанні української мови, і в галузі термінології – математичної, фізичної, хімічної, географічної, астрономічної, медичної; виробилася офіційно-ділова термінологія [32].

1.3.2. Аналіз наукових праць з термінології українських дослідників

Одним із перших підручників з українського термінознавства є праця, яку 1994 року написали науковці Львівського національного університету ім. І. Я. Франка – професор, доктор філологічних наук Т.І. Панько та доценти кафедри української мови – І. М. Кочан і Г. П. Мацюк. Книга адресована студентам гуманітарних спеціальностей. У цій праці до наукового обігу залучено значний масив недосліджених джерел, розкрито концептуальні засади формування різних терміносистем на функційному рівні: поява терміна, його вживаність, зафіксованість у словнику тощо, з'ясовано роль конкретних особистостей в українському термінотворенні. Підручник «Українське термінознавство» (Львів, 1994) [32] розглядає джерела наукового опрацювання теорії і практики терміна українськими науковцями, становлення українського словникарства в руслі розвитку української термінології та постановня науки про неї. Перша її частина містить знакові віхи становлення й розвитку українського термінознавства, де зосереджено увагу на окремих постатях термінологів і здійснено огляд основних терміносистем: сакральної, суспільно-політичної, лінгвістичної, друкарської, військової, морської, мінералогічної, музичної. А в

другий – викладено основні напрями цієї науки та проблематику сучасного термінознавства.

Оскільки в радянському термінознавстві початок цієї науки пов'язували з ім'ям Г. Винокура, який 1939 року опублікував статтю «О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии» [32], то автори підручника порушили звичний порядок відліку й показали, що коріння українського термінознавства значно глибші. Тут згадано теорію терміна у філософській концепції Г. Кониського (Києво-Могилянська академія, XVIII ст. І. Верхратського, І. Я. Франка (XIX–XX ст.), а також проаналізовано діяльність таких інституцій як НТШ (Наукове товариство ім. Т. Шевченка), ІУНМ (Інститут української наукової мови), часопису «Рідна мова» І. Огієнка (Варшава, 1933 – 1939) тощо. Окрему увагу приділено історії української термінографії. Цей підручник став настільною книгою багатьох термінологів і вихідним пунктом багатьох наукових досліджень фахових терміносистем [28, с. 264].

За п'ять років – з'явилася праця Галини Наконечної «Українська науково-технічна термінологія», що була уперше видана у Львові у 1999 році, у якій здійснено огляд історичних етапів розвитку української наукової термінології протягом 150 років, починаючи від 1848 [32]. Автор зазначає, що українська наукова термінологія формувалася в руслі європейських національних термінологій, де провідними підходами до формування національних терміносистем були інтернаціональний (творення на базі латинської мови) та народницький (терміни творили на власномовній основі). Центральне місце в посібнику посідають історичні екскурси термінотворчості Східної, Центральної та Західної України.

Уперше в цьому виданні йдеться про термінологічні праці української діаспори, згадано імена М. Пежанського, В. Лева, К. Церкевича, А. Вовка, окреслено діяльність закордонних термінологічних центрів, перелічено основні термінологічні центри, такі як ISO, IES, Infoterm, TermNet тощо [32].

На сучасному етапі авторка вказала на п'ять підходів до упорядкування української науково-технічної термінології. Це формальний, етнографічний,

консервативний, інтернаціональний і поміркований. Ураховуючи історичні, національні, політичні чинники, а також спираючись на досвід європейської науки, маємо виробити оптимальний варіант національного терміна, – постулює укладач науково-дидактичної праці.

Попри те, що в книжці не зазначено її статусу, після «Українського термінознавства» вона стала продовженням і доповненням цього підручника.

Книга М. С. Зарицького «Актуальні проблеми українського термінознавства» (Київ, 2004) стала другим підручником із термінознавства в Україні. Усі сім її розділів призначено для студентів Київського політехнічного інституту спеціальності «видавнича справа і редагування». Мета, яку ставив перед собою автор-упорядник, – показати студентам гуманітарного профілю, як формується і функціонує такий важливий інструмент наукового мовлення як термінологія [32].

Проте існували певні вимоги, що гальмували розвиток української термінології, зокрема технічної, а саме: роботи на здобуття вчених ступенів мали подаватися тільки російською мовою, технічна документація виготовлялася лише російською, викладання у вищих навчальних закладах на російській мові. Розглядаючи саме радянський період становлення технічної авіаційної термінології, необхідно зауважити, що Україна послуговувалася у цій області мовою сусідньої держави, тобто російською мовою. Тому нерозвинутими є терміносистеми багатьох макросистем авіації (наприклад, «конструкція літального апарата», «системи керування», «рух літального апарата» і т. ін.). Також важливо зазначити, що досить слабо розвинена фразеологія радіообміну українською мовою. У «Повітряному кодексі України» [23], який був затверджений у 1993 році, коли Україна мала значні амбіції щодо власної незалежності й самодостатності, вписано, що «ведення радіообміну між органами обслуговування повітряного руху (ОПР) на території України та екіпажами повітряних суден України здійснюється українською або російською мовою, а з екіпажами повітряних суден зарубіжних держав – англійською або російською мовою» [23, с. 274]. Однак розвиток української авіаційної

фразеології радіообміну так і не відбувся. Свідченням цього є документ, який набув чинності у 2004 році «Про затвердження Правил ведення радіотелефонного зв'язку та фразеології радіообміну в повітряному просторі України» [25, с. 19], в якому зазначено, що «ведення радіообміну між екіпажами повітряних суден, органами обслуговування повітряного руху та відповідними наземними службами на території України, у повітряному просторі України та повітряному просторі над відкритим морем, де відповідальність за ОПР покладено на Україну, здійснюється англійською або російською мовою» [25, с. 20]. Вибір англійської мови не є випадковим, оскільки згідно з вимогами Міжнародної організації цивільної авіації (ІСАО) при обслуговуванні міжнародних повітряних рейсів органи обслуговування повітряного руху повинні переходити на ведення радіообміну англійською мовою при першій вимозі з повітряного судна [25, с. 19]. Зважаючи на значну кількість авіаційних подій, інцидентів і катастроф, що були результатом непорозуміння між повітряним судном і органами обслуговування повітряного руху через недостатнє володіння мовою радіообміну, необхідність у єдиній обов'язковій для всіх мові, що обслуговує міжнародну авіацію є незаперечною. Такою мовою в авіації стала англійська мова – Aviation English. Подив викликає те, що другою мовою, яка визначена українським законодавством для ведення радіообміну в повітряному просторі нашої держави, є недержавна мова. Можна зробити припущення, що оскільки російська мова разом з англійською, французькою, китайською, іспанською та арабською мовами належить до шести мов, що визнані ІСАО офіційними міжнародними мовами цивільної авіації. Однак це пояснення може втішити авіаційних чиновників, а не свідому частину авіаційного персоналу та й населення України загалом, оскільки дуже мало вірогідно, що в якійсь іншій державі (можливо за винятком окремих держав пострадянського простору), заборонено вести обмін на внутрішніх рейсах державною мовою. Основна причина такої ситуації полягає, на нашу думку, в неналежній розробці української авіаційної термінології та стандартної

фразеології радіообміну державною мовою, небажанні авіаційних чиновників працювати в означеному напрямку [33, с. 94].

Закономірним постає питання про те, яка робота здійснюється лінгвістами і термінологами щодо дослідження означеного пласту лексики і фразеології. Аналіз наукових праць мовознавців та перекладознавців України останнього десятиріччя свідчить про те, що авіаційна термінологія не займає провідного місця в колі їхніх інтересів. Окремі наукові роботи здійснюються вченими Національного авіаційного університету.

Зокрема, в 1999 році в зазначеному вище університеті (на той час Київському міжнародному університеті цивільної авіації) відбулася конференція, присвячена проблемам вивчення авіаційної термінології, описані у Нагальних проблемах 1999 [6]. У доповіді З. У. Борисової було визначене коло питань, які потребували першочергового вивчення. З-поміж них: «лексико-семантичний та словотворчий аналіз тематичних і лексико-семантичних груп авіаційної лексики української мови, розгляд даної лексики щодо її походження, дослідження шляхів переходу авіаційних термінів до інших терміносистем та їх функціонування» [6, с. 44].

У 2000 році М. М. Бондарчук [5] була захищена дисертація з питань дослідження структурно-семантичних параметрів авіаційної терміносистеми (макрополе «рух літального апарата»), однак на матеріалі російської мови [5, с. 11].

Окремі дослідження з проблем виявлення закономірностей перекладу англійської авіаційної термінології українською мовою здійснюються такими науковцями, як Г. Г. Фесенко та Р. О. Гільченко [9, с. 75].

У 2009 році вийшов друком посібник «Словник авіаційної термінології», укладений В. Бабаком [46, с. 96]. У посібнику представлено нормативний український реєстр широковживаних англійських та російських авіаційних термінів, які активно використовуються в міжнародній авіації під час обслуговування повітряного руху у повітряному просторі України. Певних зрушень досягнуто і в лексикографії. У 2009 році світ побачив «Англо-

український словник авіаційних термінів», укладений Р. О. Гільченком [52]. Найбільш ґрунтовною лексикографічною працею у даній галузі можна вважати «Російсько-український словник авіаційних термінів» Н. М. Кириченко [53].

Зростає інтерес науковців до проблем галузевого перекладу, зокрема в березні 2008 року відбулася I всеукраїнська науково–практична конференція «Соціокультурні та етнолінгвістичні проблеми галузевого перекладу в парадигмі євроінтеграції», організована кафедрою англійської філології і перекладу Національного авіаційного університету, чільне місце в якій належало питанням перекладу авіаційної терміносистеми українською мовою (означена конференція планується стати щорічною). Однак на сьогодні відсутні роботи, в яких би подавався цілісний підхід до авіаційної термінології, практично немає робіт, що розкривали б авіаційну термінологію в діахронічному аспекті тощо.

1.3.3. Становлення авіаційної термінології в українській мові

Дослідження сучасної авіаційної терміносистеми дають більше запитань, аніж відповідей. В межах цієї роботи ми не зможемо зупинитися на всіх проблемах, що потребують вирішення. Необхідно проаналізувати авіаційну термінологію української мови в період становлення авіації в Україні.

Вивчення української авіаційної термінології 20-30 рр. макрополів «рух літального апарата» [5, с. 32], «конструкція літального апарата» та деяких інших ми планували здійснити на матеріалі наукових авіаційних українськомовних видань означеного періоду. Однак аналіз фондів (для статті матеріалами слугували фонди Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського) засвідчив, що таких видань є надзвичайно мало. Нам не вдалося знайти відповідної літератури, яка була опублікована у 20-ті роки. Аналіз видань 30-х років засвідчив, що вони носять переважно не науковий, а науково-популярний характер і є, як правило, перекладами з російської мови. Мета всіх зазначених видань – популяризація авіаційної професії, поширення інформації про досягнення радянської авіації. Хоча вказана література й не носить суворо

наукового характеру, ми вважали за можливе і доцільне проаналізувати її з лінгвістичного погляду, бо саме ці видання були джерелами поповнення української авіаційної терміносистеми в означений період [9, с. 77–78].

Аналіз фактичного матеріалу засвідчив, що вже в 30-х роках в українській мові існували терміни, які називали авіаційні реалії – процеси, об’єкти, пристрої тощо. Звичайно, термінологія тих часів була не така розвинута, як сучасна. Це можна пояснити тим, що досліджувана авіаційна термінологія відбиває лише ту частину авіаційної техніки, технологій, способів пілотування і т. ін., що існували в тогочасній авіації.

Проаналізуємо досліджуваний матеріал за тематичними групами.

Аналіз фактичного матеріалу дозволив визначити низку термінів тематичної групи «авіаційні професії»: бортмеханік, моторист, механік, льотчик-випробувач, командир, інструктор, льотчик, льотчиця, авіатор, літун, авіаторка, пілот, перший / другий льотчик, перший / другий пілот, перший / другий літун, облавок-механік, штурман, радист, літун-офіцер. Аналіз матеріалу дозволив дійти висновку, що в означеній тематичній групі наявні терміни, які не застосовуються в сучасній українській мові. Насамперед, це літун, облавок–механік, моторист. У досліджуваній групі відсутній термін бортінженер, що свідчить про його входження в авіаційну терміносистему української мови в більш пізній період [16, с. 17]. Не вживаються в сучасній українській мові двокомпонентні терміни перший льотчик, другий льотчик, які замінені словосполученнями перший пілот, другий пілот. У зв’язку зі змінами авіаційної техніки змінюються технології керування повітряним судном. Все більша комп’ютеризація багатьох систем управління призводить до скорочення функцій, що виконуються льотчиками, а також до зменшення кількості членів екіпажу. В подальшому це може призвести до того, що значна кількість термінів, які позначають авіаційні професії, набудуть статусу історизмів. Це, насамперед, штурман, радист, бортмеханік, моторист.

У тематичній групі «типи повітряних суден» були відзначені такі терміни: авіетка, багатомісцевий / двомоторний літак, легкомоторний /суцільнометале-

вий моноплан, одномоторний гідролітак, учбовий / тренувальний / спробний / пасажирський / воєнний / поштовий / вантажопідіймальний / суходільний / морський літак, розвідач. Аналіз вказаної групи свідчить, що в ній представлений не весь діапазон сучасних типів повітряних суден. Зокрема, в галузі цивільної авіації існують такі типи літаків: пасажирські, транспортні, літаки спеціального призначення, навчальні і спортивні. З-поміж військових виокремлюють бомбардувальники, винищувачі, винищувачі-бомбардувальники, штурмовики, військово-транспортні літаки, літаки-розвідники [6, с. 44]. Значні відмінності у назвах літальних апаратів 30-х років і сучасності свідчать про те, що в досліджуваній період не було такого широкого діапазону типів літаків, а також про те, що терміносистема означеної тематичної групи в той час перебувала в умовах становлення.

Аналіз тематичної групи «авіація, авіаційна промисловість, повітряні сполучення, аеродромне обладнання», до якої ми віднесли такі терміни і термінологічні сполучення, як авіазавод, авіа промисловість, авіація, авіаційна школа, авіаційний завод, аеродром, виробництво літаків і моторів, злітна стежка, маркер, повітряна техніка, повітряні лінії / сполучення, повітряно-поштові сполучення, повітряний шлях, регулярність рейсів, траса повітряної лінії, цивільна / малопотужна авіація, засвідчив незначні розбіжності з сучасною українською мовою [6, с. 44]. На лексичному рівні різниться терміносполучення злітна стежка, еквівалентом якого в сучасній українській мові є багатокomпонентний термін злітно-посадкова смуга. Ми відзначили також певні відмінності в граматичних категоріях та правописі, однак до їх аналізу вдамося дещо пізніше.

Досить численною є група одно- і багатокomпонентних термінів тематичної групи «конструкція і обладнання повітряного судна»: авіагоризонт, авіамотор, автопілот, альвейер, альтиметр, альфаметр, антиобліденитель, барограф, бензиномір, бензиномірне скло, бензолічильник, бортовий / штурманський / радіожурнал, варіометр, висотомір, герметична кабіна, гіропівкомпас, гіроскопічний магнітний компас, динамо машина, дужка крила,

елерон, жиклери, карбюратор, киснева апаратура, киснева маска, кисневий прилад, колектор вихлопних патрубків, компас, консоль, коромисло випускного клапана, костильна лижа, лічильник обертів, лопать, магнітний компас, масломір, масляний бак, мотор, нагрівальна система, оптичний візир, передня кромка крила, показчик повороту, показчик швидкості, поплавок, прилади для сліпого польоту, пропелер, радіатор, розподільна-регуляторна коробка, розхідний бачок, розширний бачок, руль, руль повороту, свічки, система бензо- і маслопроводів, система водяного охолодження, сонячний показчик курсу, стабілізатор, стрінгер, трап, фюзеляж, черево / хвостова частина фюзеляжа, хвостове оперення, хвостова частина, хрестовина візка шасі, шасі, шпангоут, штурвал [15, с. 12].

В результаті аналізу означеного матеріалу доходимо висновків, що основні відмінності полягають в тому, що частина з зазначених вище термінів застаріла, оскільки в обладнанні сучасних повітряних суден відсутні прилади, що позначалися цими термінами. До них належать: альтиметр, альфаметр, барограф, бензиномір, бензиномірне скло, бензолічильник, оптичний візир, сонячний показчик курсу. Частина термінів була замінена на інші. Зокрема, нагрівальна система, показник повороту в сучасній українській мові мають за відповідники такі термінологічні сполучення система кондиціонування повітря, показник крену. В цілому система термінів означеної групи збереглася в сучасній авіаційній термінологічній системі української мови.

Аналіз фактичного матеріалу засвідчив наявність таких термінів групи «пілотування, фігури повітряного пілотажу, види польотів»: бовтанка, вимушена / змушена / примушена посадка, висота польоту, висотний політ, девіація, задана висота польоту, зліт / злітання, зміна курсу, істинна швидкість відносно повітряна, курс, крен, ламаний курс, літ / льоти, льотна / льотова дальність / далекість, висотність, сліпе і нічне літаководіння, план / графік / графік режиму / маршрут польоту, політ з контрольною навантажкою, посадка, безпосадковий / безпосадочний / бриючий / пробний / спробний / випробувальний / контрольний / сліпий/ регулярний рейсовий / тренувальний / швидкісний політ, район гаданої

посадки літака, стеля, магнітні кути шляху, магнітні схилення, наземні орієнтири, світлова сигналізація [48]. Переважна більшість означених термінів зберіглася в сучасній українській мові. Не вживаються лише терміни літ / льоти, сліпе і нічне літаководіння, сліпий політ, які мають еквівалентами в сучасній авіаційній терміносистемі слова і словосполучення політ, переліт, політ за правилами польоту за приладами. Для несліпого польоту відповідником є політ за правилами візуального польоту. Термін висотність хоча й уживається в сучасній мові, однак частіше замінюється терміном ешелонування [6, с. 44].

Деякі з термінів, що мали декілька варіантів у авіації 30-х років, тепер мають одну чітко встановлену форму. Так, з варіантів безпосадковий / безпосадочний політ нормативним є безпосадковий політ, з-поміж варіантів спробний / випробувальний політ закріпився варіант випробувальний політ, з варіантів вимушена / змушена / примушена посадка вживаним є перший варіант – вимушена посадка.

Майже не зазнала змін тематична група «метеорологія»: атмосферні розряди, верхня / нижня межа хмар, видимість, висхідні струми, горизонтальна видимість, грозовий фронт, льотна / нельотна погода, метеоролог, метеорологічне зведення / метеозведення / зведення про погоду, метеорологічні умови, низька / суцільна хмарність, рвучкий / боковий / ходовий / зустрічний вітер, тиснення. Лише термін тиснення у сучасній мові замінено на термін тиск.

Не зазнала значних змін і група термінів, що належать до «радіонавігаційного обладнання, радіозв'язку»: аварійна рація, аварійне радіоустаткування, віддача антени, двобічний зв'язок, всехвильовий радіоприймач, зона радіомаяка, істинний / магнітний курс, короткохвильова станція, пеленг, передатчик, приймач, приймально-передаточна всехвильова радіостанція, приймально-передавальна радіостанція, радіограма, радіозв'язок, радіокомпас, радіомаяк, радіопеленгатор, радіопередавач, радіосвітловий маяк, розчалки і рамки радіокомпаса, телескопічна антена, хвиля, чутність. Звичайно, в сучасній українській авіаційній терміносистемі ця група збільшилась кількісно, оскільки прогрес у сфері радіонавігації призвів до створення нових приладів, які

в подальшому позначалися термінами [33, с. 19]. На сьогодні практично не застосовуються в авіації такі терміни: віддача антени, розчалки радіокомпаса. Окремі з дібраних термінів змінили окремі афікси в своїй структурі, наприклад, передатчик, приймально–передаточна радіостанція.

Ми виділили також групу дієслів, які позначають етапи і процеси пілотування: брати / взяти курс, вести літак наосліп, вирівняти літак, вирулити проти вітру, відірватися, відхилитися від курсу, водити літак за приладами, дати газ, запеленгувати, зарулити, злітати, знятися в повітря, зробити розгін, йти ортодромією, літати всліпу, лягти на курс, набрати висоту, накренитися, настроюватися на маяк, опробувати мотор, підняти шасі, підтримувати зв'язок, пілотувати, пікірувати, повести літак на посадку, пробити хмарність, радіювати, робити коло, розминутися зустрічними курсами, рулити по аеродрому, сісти на траверзі, скапотувати, тримати літак на гальмах, увійти в зону радіомаяка, увійти в хмари. Окремі словосполучення вийшли з активного вжитку, це – вести літак наосліп, літати всліпу – їх відповідником є здійснювати політ за правилами польотів за приладами, лягти на курс – витримувати курс, підняти шасі – прибрати шасі, радіювати – підтримувати радіозв'язок, дати газ – збільшити швидкість і т. ін. Однак, як і попередні групи, означена група в цілому збереглася в сучасній авіаційній мові [9, с. 82 – 84].

Необхідно відзначити, що для термінології досліджуваного періоду характерна наявність варіантів термінів щодо їх правопису. У текстах паралельно вживаються варіанти літний / льотний склад, літна / льотна школа, літні / льотні якості, ескадрилья / ескадрілья, пленер / планер, авіогурток / авіагурток.

Українська мова, на наше глибоке переконання, може і повинна мати свою авіаційну термінологічну систему, сформувати власну фразеологію радіообміну, у формуванні яких необхідно користуватися матеріалами з історії авіації. Навіть побіжний аналіз авіаційних текстів 30-х років свідчить про наявність пласту авіаційних термінів. Деякі з них закріплені в словниках сучасної мови, деякі з

них застаріли, а деякі мають право на відродження, бо дуже часто ми запозичуємо, забуваючи про власний мовний матеріал.

1.4. Фіксація вузько галузевої термінології в словниках

Науково-технічна література характеризується використанням термінологічних одиниць. Сотні тисяч слів і словосполучень належать до термінологічних систем науки, техніки, торгівлі, права, спорту, мистецтва тощо. Ці мовні одиниці не вживаються і навіть не розуміються людьми за межами спеціальності. Кожна галузь науки чи діяльності має свій спеціалізований словниковий запас. Існує спеціальний медичний словник, а також спеціальні термінологічні словники з хімії, фізики, енергетики, економіки, будівництва, авіації та багатьох інших.

Термін, як традиційно його розуміють, є словом або словосполученням, яке спеціально використовується в певній галузі науки, техніки, торгівлі, права, спорту чи мистецтва для передачі поняття, яке характерне для певної сфери ужитку [10, с. 21]. Так, до термінологічної системи авіації належать лексичні одиниці:

(738) *клема* – *terminal*;

(15) *барокамера* – *pressure chamber*;

(69) *канал автопілота* – *autopilot channel*;

(125) *буксирний канат* – *trailing line*;

(134) *каніфоль* – *rosin*.

Решта прикладів наведена у Додатку 1.

Терміни завжди зустрічаються групами, які утворюють систему назв для понять, що вивчаються в одній області знань. Слід також зазначити, що терміни не містять жодних емоційних чи суб'єктивних конотацій.

У сучасному мовознавстві існує кілька спірних проблем, пов'язаних з термінологією. По-перше, постає питання про те, чи втрачає термін свій термінологічний статус, коли він стає загальноживаним. Сьогодні це

трапляється дуже часто, оскільки різні елементи засобів комунікації (телебачення, радіо, популярні журнали, наукова фантастика, Інтернет тощо) дають людям знання з різних наукових галузей, техніки, суспільного життя, торгівлі, права, спорту і мистецтва. Розширення техніки та загальної освіти також призводять до переходу термінів у загальнолітературну сферу вжитку слів [3, с. 22]. Тому цілком природно, що за цих обставин численні термінологічні одиниці переходять у загальний ужиток, але не втрачають зв'язку зі своїми конкретними областями.

Першу точку зору висловлюють лінгвісти, які вважають, що термінами можуть вважатися лише ті слова, які зберегли свою винятковість і не вживаються в повсякденні, тобто є невідомими для пересічної людини та не визнаються за межами їх конкретної сфери. Згідно з цією думкою, слова, пов'язані з економічною сферою, такі як рахунок, торгова (біржева) угода, (державний) бюджет, податок не можна вважати економічними термінами, оскільки вони більш-менш вважаються поширеними [5, с. 79].

Відповідно до протилежної точки зору, будь-яка термінологічна система має включати всі мовні одиниці, що передають поняття, властиві певній галузі знання, незалежно від їх винятковості. Сучасні дослідження різноманітних термінологічних систем продемонстрували і довели, що між термінологією та загальною мовною системою немає чітких меж. Навпаки, термінологія дотримується тих же правил і законів, що й мовні одиниці загального призначення [10, с. 58]. Отже, обмін між термінологічними системами та «загальною» лексикою є цілком нормальним явищем, і було б неправильно розглядати термін як «особливе» та ізольоване явище.

Терміни зазвичай асоціюються з певною галуззю науки, яка обслуговує потреби високорозвиненої техніки. Але слід зазначити, що завдяки швидкому поширенню науково-технічних ідей, зокрема в точних науках, можна спостерігати процес «детермінізації», тобто деякі науково-технічні терміни починають функціонувати поза межами вузької сфери, до якої вони належать, і з часом починають розвивати нові значення. Проте переважна більшість

термінологічних одиниць не зазнає процесу детермінізації і поширюється лише в науковій сфері. Таким чином, такі терміни починають вживатися, можуть розвивати нові термінологічні значення та виходити з ужитку в межах однієї конкретної сфери. Наука і техніка є найбільш плідними у створенні нових мовних одиниць. Необхідність глибокого вивчення речей і явищ породжує нові поняття, для позначення яких потрібні нові слова і словосполучення. Як правило, термін має більш пряме посилання на предмет чи явище, ніж описове пояснення, нетермін. Це викликає швидке створення нових термінів у будь-якій галузі дослідження, що розвивається [1, с. 25].

Необхідно зазначити, що загальна лексика, яка вживається в науковій літературі, передає своє пряме референтне значення, тобто слова та групи слів, які вживаються в науковій літературі, завжди мають тенденцію вживатися в основному логічному змісті. Слово, що використовується в науковій прозі, навряд чи буде багатозначним, на відміну від художнього стилю. Крім того, терміни, як правило, не залежать від контексту. Як правило, можливості двозначності, як правило, уникають. Більше того, терміни придумані так, щоб бути максимально зрозумілими. Однак, незважаючи на це, у спеціальній літературі зазвичай пояснюють нову термінологічну одиницю. Подібним чином пояснюються нейтральні та загальноприйняті літературні слова, які використовуються в науковій літературі, навіть якщо їх значення лише незначною мірою змінено, або в контексті (за допомогою дужок чи атрибутивної фрази), або у виносній примітці [2, с. 1094].

Обмін термінами між різними галузями дослідження є типовим явищем для сучасної наукової прози. Найбільш цікаві та актуальні наукові проблеми виникають на стику дисциплін двох і більше наук. Їх особливі мови зближуються, збагачують одна одну, обмінюються термінами і виробляють нові терміни. Співпраця спеціалістів суміжних наук виявилася успішною в багатьох сферах [45, с. 123]. Оскільки мови дисциплін мають свої власні унікальні особливості, обмін термінологією можна розглядати як природний результат цієї співпраці. Пріоритет у цьому відношенні має математика, оскільки математичні

терміни залишили власну область і вільно функціонують в інших науках, в тому числі гуманітарних, як наприклад лінгвістика.

У комп'ютерній лінгвістиці є терміни математики (множина, графік, інтеграл), лінгвістики (слово, значення, назва), а також терміни, характерні лише для цієї наукової дисципліни:

(202) проекція Ламберта;

(203) проекція Меркатора.

Ще двома дискусійними проблемами в галузі термінології є полісемія та синонімія термінологічних одиниць [9, с. 55].

Є лінгвісти, на думку яких «ідеальний» термін має бути моносемантичним (тобто мати лише одне значення). Полісемантичні терміни можуть викликати непорозуміння, що є серйозною проблемою у професійному спілкуванні, а також у перекладі спеціального дискурсу. З одного боку, ця вимога виглядає цілком розумною. З іншого боку, факти мови йому не відповідають [42, с. 59]. Різні термінологічні системи рясніють полісемантичними термінами. Адекватність їх перекладу повністю залежить від контексту. У термінології будівництва термін «будівля» (building) може позначати конструкцію з міцного матеріалу, такого як камінь або дерево, що має дах і стіни і, водночас, процес будівництва будинків, заводів, офісних будівель.

Інша проблема термінології стосується синонімів. Деякі мовознавці вважають, що терміни не повинні мати синонімів, оскільки, науковці та інші спеціалісти називали б одні й ті ж об'єкти та явища у своїй галузі різними термінами і не можна було б дійти взаєморозуміння. Тим не менш, існує багато термінів у різних сферах, які мають синоніми. Наприклад, двигун – мотор, будівля – споруда.

Необхідно пам'ятати, що термін зазвичай перекладається відповідним терміном цільової мови. Такі способи перекладу, як аналогії, з використанням синонімів і описовий переклад, використовуються лише тоді, коли немає рівнозначних термінів для перекладу.

Терміни є відносно вільними від контексту мовними одиницями, хоча контекст часто допомагає визначити конкретну область, до якої належить термін.

Як правило, англійські науково-технічні терміни мають свої постійні еквіваленти у відповідних російських терміносистемах:

У сучасній лінгвістиці існують проблеми, пов'язані з перекладом термінології. Одна з таких проблем – питання про те, чи втрачає термін своєпервісне значення, коли він потрапляє в той чи інший контекст.

Деякі терміни багатозначні. Наприклад, термін *gap*: *висота коробки крил; відстань по вертикалі між аеродинамічними поверхнями; слот між зварюваними кромками; відстань за нормаллю між хордами перерізів двох сусідніх лопатей.*

Або термін *valve*: *клапан; форсунка; гідротехнічний затвор; електронна лампа.*

Отже, коректне використання одного із значень у відповідному контексті є важливим завданням для перекладача. На сьогоднішній день це відбувається дуже часто, тому що різні елементи засобів масової інформації (телебачення, радіо, популярні журнали, наукова фантастика, Інтернет тощо) використовують терміни з різних наукових сфер, технологій, повсякденного життя, торгівлі, права, спорту та мистецтва. Розвиток техніки та науки також призводить до утворення термінів та поповнення загального літературно-словникового запасу. Усім відоме слово «Інтернет» з'явилося у минулому столітті. Воно складається з двох слів: *international* – міжнародний і *network* – мережа, що дослівно означає «міжнародна мережа».

Р. О. Гільченко у своїй статті говорить про переклад як про продукт перекладацької діяльності, найзагальнішим і охоплюючим, але водночас коротким визначенням якого є формулювання «переклад – це аналог оригіналу». В тому випадку, якщо спробувати визначити переклад як процес, вид діяльності, слід сказати, що перекладацький процес можна розуміти як особливу усну, чи письмову діяльність, метою якою є відтворення тексту, що існує в оригінальній мові, перекладною мовою зі збереженням змісту та якості оригіналу [8, с. 109].

В. Д. Радчук у своїй праці «Динаміка перекладності» описує термін «перекладна трансформація», який функціонує у теорії та практиці перекладу, що означає перетворення оригінального тексту. Для збереження індивідуальності, властивої кожному тексту та для отримання найбільш повного перекладного еквівалента подібні перетворення є необхідними та обов'язковими [26, с. 103].

За Б. М. Головіним термін – це слово чи словосполучення, що має професійне поняття й застосовується в процесі пізнання та освоєння певного кола об'єктів і відношень між ними – під кутом певної професії. Найважливішими ознаками термінів вважають однозначність, системність, точність, інформативність, експресивну нейтральність. Їх специфіка зумовлена сферою функціонування термінологічних одиниць, а також тим, що терміни є номінативними одиницями мови науки й техніки, а не одиницями природної мови загалом. Саме в науковій сфері мови терміни виконують свої основні функції: номінативну – назви класу спеціальних об'єктів чи їх ознак; сигніфікативну – позначення загального поняття, яке належить до системи спеціальних понять цієї галузі знання; комунікативну – передавання в часі і просторі спеціального знання та ін [6, с. 9].

Беручи до уваги літературу технічного напрямку, варто зазначити, що у будь-якій технічній галузі передбачається наявність вузькоспецифічних термінів, тому перекладачу необхідно не тільки знати мову оригінального тексту, а й вміти розумітися на тематиці, до якої належить переклад.

Наприклад, термін «sleeve» у авіабудуванні можна перевести як «муфта», проте у літературі медичного напрямку він може означати «приймальну гільзу протеза».

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1

Розвиток науки і інтенсифікація суспільно-політичного життя спричинили виникнення в мові великого різноманіття термінів. Термін передбачає чітке визначення за певною сферою науки. Оскільки термін є багатограним, перекладачеві слід вміти розумітися на тематиці, до якої належить оригінальний текст.

Класифікація термінології на вузькі галузі допомагає краще визначити специфіку словотвору та первісне значення термінів. Існує велика кількість методологій, що стосується дослідження терміну як окремого явища, його природи походження та термінології в цілому, зокрема вузько галузевої. Водночас спеціалісти, що використовують вузько специфічну термінологію на сьогодні мають пильнувати за сучасними тенденціями у світі науки та технологій, адже науково-технічний прогрес не стоїть на місці.

На сьогоднішній час можна спостерігати бурхливий розвиток в авіаційній сфері. А тому досить гостро постає проблема відсутності україномовних еквівалентів англійських вузько галузевих термінів. Було проаналізовано наукові праці з термінології українських науковців, що заклали фундамент у формуванні сучасної авіації, а також виявлено фактори, що стримують розвиток авіаційної термінології, зокрема той факт, що другою мовою, яка визначена українським законодавством для ведення радіообміну в повітряному просторі України є російська мова. Це пояснюється правилами ІКАО щодо переліку міжнародних мов цивільної авіації.

Також було проаналізовано окремі групи авіаційних термінів на предмет лексико-граматичних змін. Аналіз показав, що в більшості випадків термінологія частково видозмінена за рахунок постійного розвитку авіації. Підводячи підсумок, великий пласт українських новостворених слів не закріплені в словниках сучасної мови, деякі з термінів застаріли, а деякі мають право на реновацію.

РОЗДІЛ 2. Способи творення та перекладу авіаційної термінології

2.1. Аналіз україномовних лексикографічних джерел для перекладу англійськомовних авіаційних термінів

Існує широка різноманітність типів глосаріїв. Це пояснюється їх складністю та власне багатогранністю самої мови. Беручи до уваги той факт, що неможливо дати в одному словнику всю в тій чи іншій мірі вичерпну інформацію про мову, є необхідність їх типізації. Кожен науковець підбирає для себе зручний спосіб створення словника в залежності від стартових умов, опціональність деяких етапів, перетинання, одночасність, неперервність етапів роботи над словником, різниця у поглядах стосовно моменту закінчення роботи над словником. У даному дослідженні автором була використана низка словників, з яких були відібрані україномовні еквіваленти до вузькогалузевих термінів з словника Г. І. Афанасьєва [56] «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» (Рис. 2.1).

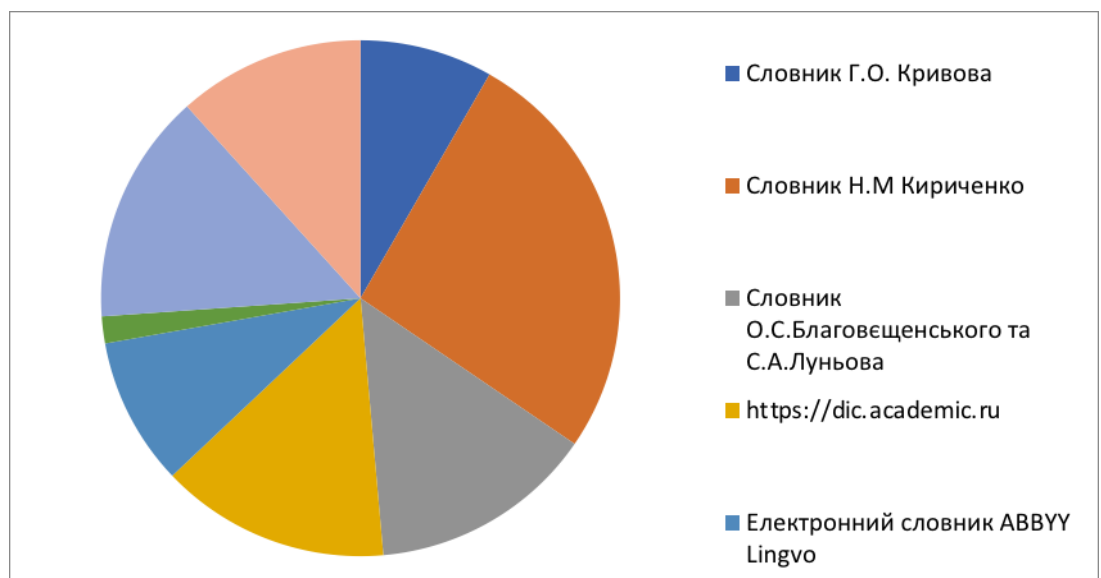


Рис. 2.1 Аналіз джерел, з яких були відібрані україномовні еквіваленти до англійськомовних авіаційних термінів

Проаналізувавши кругову діаграму, можна зробити наступні висновки:

Найбільшу кількість слів серед електронних словників було знайдено в електронному ресурсі Academic Dictionary [57]. Це пояснюється тим, що даний сайт містить безліч словників від загальних до вузькогалузевих, а тому й пошук технічної та авіаційної термінології представлений в широкому об'ємі. Під час укладання глосарію дане джерело було одним з найбільш використовуваних. Найменше слів було знайдено на сайті «Мультитран» [56]. Проте варто зауважити, що авіаційна російськомовна термінологія в даному електронному словнику була представлена в максимально широкому обсязі.

Електронний словник АBBYY Lingvo дав точне визначення близько 95 термінам. Досить добре представлений пласт слів технічного напрямку, проте недостатньо вузько галузевої авіаційної термінології.

Російсько-український словник авіаційних термінів авторки Н. М. Кириченко [53] найбільш повно представив перелік перекладених термінів, включаючи вузькогалузеву авіаційну термінологію. Чверть усіх термінів було знайдено саме цьому словнику.

Серед друкованих ресурсів також у нагоді став Великий російсько-український політехнічний словник О. С. Благовещенського, С. А. Лунєва [51] через свою повноту викладення матеріалу. Особливу увагу упорядники даного словника приділили термінології сучасних галузей, що швидко розвиваються, таких як: інформаційні технології, нанотехнології, біотехнології, радіоелектроніка та квантова електроніка, авіація та космонавтика, автоматика, зв'язок, ядерна фізика, хімія полімерів та ін.

«Великий російсько-український політехнічний словник» під ред. О. С. Благовещенського містить понад сто шістдесят тисяч термінів і словосполучень, які охоплюють всі галузі техніки, науки і міжгалузеву термінологію. Він є найбільш повним серед російсько-українських словників з науково-технічної тематики, що були опубліковані [51].

Словник розрахований на широкий загаль читачів – інженерів, техніків, технологів, науковців, перекладачів науково–технічної літератури, викладачів, аспірантів, студентів.

Близько ста термінам було надано переклад зі словника О. С. Благовещенського.

Вісімдесят чотири терміни було знайдено у «Англійсько-українському словнику авіаційних термінів» Р. О. Гільченко.

До словника включено близько 24 000 термінів та термінологічних словосполучень фахової мови авіації, а також певну кількість професіоналізмів та жаргонізмів, поширених серед фахівців цивільної та військової авіації. Фактичний матеріал для словника взято з перекладних та іншомовних тлумачних політехнічних словників, збірників термінів ІКАО, словників з авіації, космонавтики, ракетобудування, електротехніки і військової справи, та в результаті систематизації досвіду носіїв мови, чия професійна діяльність пов'язана з експлуатацією авіаційної техніки [52].

Цей словник широко використовується серед фахівців цивільної та військової авіації, перекладачів, викладачів, аспірантів, студентів та курсантів вищих і середніх спеціальних навчальних закладів [52].

2.2. Способи творення термінів

Найбільш характерними способами утворення термінів є морфологічний (словотвір), синтаксичний, або аналітичний, лексико-семантичний та запозичення.

В рамках морфологічних процесів реалізуються різні словотворчі способи, які діють самостійно або в поєднанні один з одним: конверсія, афіксація, компресія, основоутворення, абрєвіація, відокремлення значення.

Аналіз корпусу вибірки показав, що найбільш розповсюдженим способом творення був саме морфолічний, що підтверджується діаграмою, наведеною нижче (Рис. 2.2). Другим за кількістю був синтаксичний спосіб, який склав близько 30% (224 термінів).

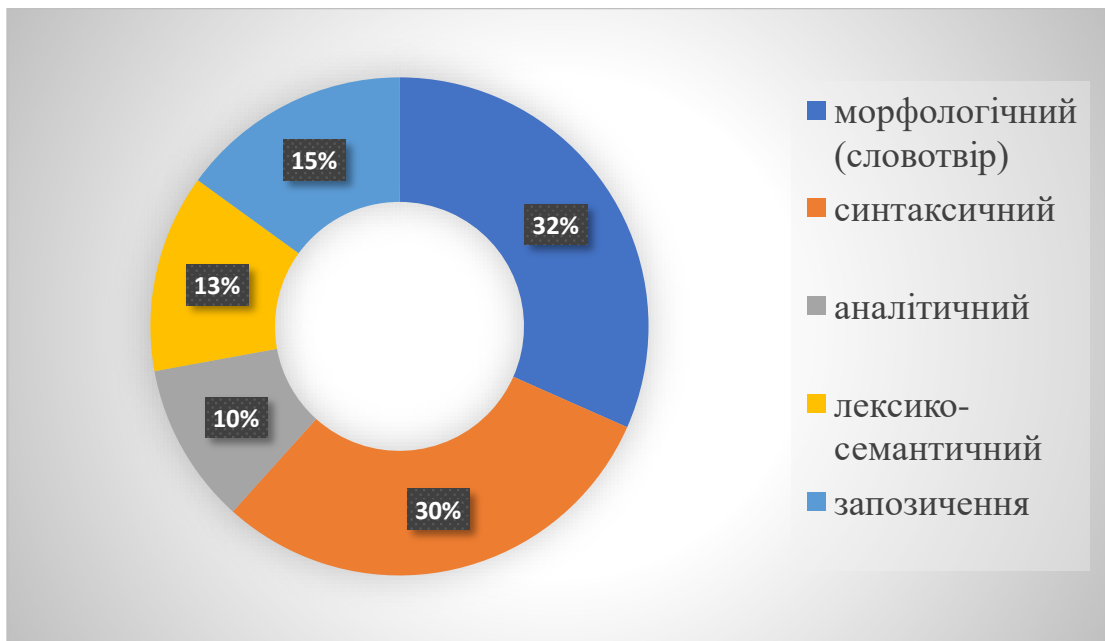


Рис. 2.2 Способи утворення термінів

Як було виявлено у дослідженні, найпоширеніші морфологічні способи утворення авіаційних термінів – суфіксація та префіксація. На ці способи припадає відповідно 56 % та 32 % із загальної кількості проаналізованих термінів морфологічного словотвору. Терміни, що були утворені шляхом аббревіації складають 9 %, спосіб скорочення склав 3 %. Отримані дані загалом підтверджують загальномовні тенденції утворення термінологічних одиниць.

Синтаксичний спосіб словоосвіти також є одним із продуктивних, оскільки в даний час відзначається тенденція збільшення числа складних термінів. Складні термінологічні одиниці найчастіше утворюються при використанні лексико-синтаксичного та морфолого-синтаксичного способів. До синтаксичного способу входять різноманітні поєднання частин мови як: іменник, прикметник, прийменник, наприклад поєднання іменників як: *автомат перекошу, агрегат дозування палива, ракета класу «повітря-земля»*, поєднання прикметників та іменників: *гальмівний барабан, колонка несучого гвинта та захисні пристрої силової установки* та поєднання іменників з прийменником (іноді використовуючи союз): *кабіна управління та спостереження* [40, 49].

Запозичення не належать до продуктивних способів розвитку авіаційної терміносистеми. Лексико-семантичний спосіб освіти термінів у цей час також не

є продуктивним, але він відіграв певну роль у процесі формування та розвитку авіаційної терміносистеми англійської та російської мов.

Під час дослідження також було більш детально проаналізовано класифікацію основних способів терміноутворення за В. П. Даниленком [11, с. 103], яку фактично можна поділити на три основні групи: семантичний, синтаксичний та морфологічний. Даній класифікації було приділено особливу увагу, оскільки перелічені методи були одними з найвикористовуваніших під час проведення дослідження.

Семантичний метод. З основних засобів у авіаційній галузі можна вказати на мотивованість (використання загальноновживаних слів у терміносистемі як термін «кран») та метафоричність як «крило» та «колесо».

Морфологічний спосіб, куди входять такі засоби:

- суфіксація: як терміни «валик» та «датчик», які утворені за допомогою суфікса «ик», або термін станок за допомогою суфікса «ок»;
- префіксально-суфіксальний: як термін заглушка, префікс «за» і суфікс «к»;
- словоскладання: як терміни, авіагоризонт, автопілот та повітрозабірник.

Запозичення – назва наукового поняття іншомовним словом (*контролінг, ліверидж, бюргшафт, дисиміляція*) [42]. Терміни цієї групи зазвичай запозичені з таких мов як англійська, французька та латинська, наприклад, терміни «антена» та «камера» з латинської та терміни «диск» та «шасі» з французької мови.

Причини запозичення термінів різноманітні:

- запозичення терміна разом з новим поняттям: бонус «додаткова винагорода», «додаткова цінова знижка», «комісійна винагорода»;
- паралельне використання власного і запозиченого терміна в різних сферах (наприклад, науковій і навчальній): *рамбурсувати – повертати борг; імпорт – ввіз; асиміляція – уподібнення; лабіалізація – огублення* [1, с. 134];
- пошук досконалішого терміна, внаслідок чого паралельно функціонують запозичені і власні терміни. Як приклад: *пролонгація* –

продовження терміну чинності угоди; інтерстелярний – міжзоряний; бартер – прямий безгрошовий обмін товарами [3, с. 145];

– відсутність досконалого власного терміна, який би відповідав сучасним вимогам: ліквідат – юридична особа-боржник, до якої висунуто фінансові вимоги у зв'язку з її ліквідацією [1, с. 135].

Науковці по-різному ставляться до термінологічних запозичень. Деякі термінознавці – так звані пуристи – заперечують потребу запозичати терміни з інших мов, натомість пропонують творити терміни з ресурсів власної мови (такі спроби були в німецькій, чеській, російській мовах, у 20-х роках ХХ століття – і в українській), проте насправді це не завжди вдається. Інші науковці розглядають запозичення як об'єктивну реальність мовного життя, але вважають, що іншомовних слів у термінології не повинно перевищувати 15%, оскільки наявність більшої кількості запозичень призводить до втрати національного обличчя. Варто обмежити вживання запозичених слів за наявності власних термінів (*винагорода – диспач; звуження – інфлювання* (національної валюти)) та паралельне вживання запозичень із тим самим значенням з кількох мов (*акцептант* (лат.) – *трасант* (нім.); *жиро* (італ.) – *індосамет* (нім.); *ревалоризація* (фр.) – *ревальвація* (лат.)).

Абревіація. У силу складності відповідного понятійного поля, в українській термінології зустрічаються аббревіатури як:

(471) *waypoint define key (WPT DEF)* – *клавиша ввода координат ППМ* (поворотний пункт маршрута);

(390) *ATT (attitude)* – *КВ* (курсоверикаль);

(67) *channel (CHAN)* – *канал*;

(395) *CPTN (captain)* – *КПС* (командир повітряного судна).

Терміни різноманітні за структурою, походженням і способами творення [35, с. 89]. За структурними моделями терміни переділяють на:

– однокомпонентні, терміни, наприклад:

(133) *canister* – *каністра*;

(157) *capron* – *капрон*;

(134) *colophony* – канифоль;

(162) *carburetor* – карбюратор;

(172) *carriage* – каретка.

– двокомпонентні терміни – це зазвичай словосполучення «іменник + іменник», наприклад:

(135) *sealing edging* – кант герметизації;

(118) *control channel* – канал керування;

(147) *engine cowling* – кожух двигуна.

Але також зустрічається конструкція «прикметник + іменник», наприклад:

(94) *blade passage* – міжлопаточний канал;

(125) *trailing line* – буксирний канат;

(152) *cowl panel* – кришка капоту.

– трикомпонентні конструкції, до складу яких можуть входити прикметники:

1) «прикметник + прикметник + іменник», наприклад:

(411) *wing main torsion box* – основний силовий кесон.

2) «прикметник + іменник + іменник», наприклад:

(631) *main pressure relief valve* – розвантажувальний основний клапан.

3) «іменник + прикметник + іменник», наприклад:

(251) *air-flow pattern* – картина повітряного потоку;

(625) *startling fuel valve* – клапан пускового палива.

4) «іменник + іменник + іменник», наприклад:

(252) *pressure pattern* – картина розподілу тиску;

(627) *pump relief valve* – клапан розвантаження насоса.

– багатоконпонентні аналітичні терміни, що мають чотири і більше компонентів, наприклад:

(227) *boresighting chart for parallel fire* – карта пристрілки двох, паралельно встановлених кулеметів або гармат;

(230) *long range cruise chart* – розрахунку польоту на режимі найбільшою (максимальної) дальності.

2.3. Проблеми перекладу термінів. Способи перекладу термінологічних одиниць

Терміни як специфічні лексичні одиниці мови – члени термінологічної системи мають такі особливості як точність; однозначність; системність; об'єктивність. Усі терміни зазвичай поділяються на однослівні та багатослівні.

Однослівні терміни, як правило, не викликають великих труднощів при перекладі, оскільки мають звичайну словотвірну структуру і перекладаються прямим способом а саме: пошуком еквівалентів у словниковій статті або визначенням їх значень за семантикою кореневої морфеми та афіксів які, як відомо, характеризуються ієрархією компонентів. Крім того, між компонентами таких багаточленів простежується певна змістова залежність. Так, компоненти багатослівних термінів, що утворюються як вільними, так і стійкими словосполученнями, вступають у функціонально обумовлений морфологічний та синтаксичний зв'язок і тим самим, своїм окремо-сумарним значенням, утворюють нову термінологічну одиницю [35, с. 201].

Простий термін складається з одного слова:

(124) *rope* – канат;

(53) *groove* – канавка;

(133) *canister* – каністра;

(722) *toggles* – клеванти;

(725) *glue* – клей;

(733) *stamp* – клеймо;

(140) *drop* – крапля.

У деяких випадках однослівні технічні терміни з'являються завдяки тому, що слова загальноживаної лексики набувають у тексті інструкції зовсім інших значень, наприклад: *gap* – висота коробки крил; *valve* – клапан; *sleeve* – муфта; *pin* – штифт.

Часто певні труднощі виникають при перекладі англійських похідних термінів, які, як відомо, характеризуються багатозначністю як кореня, так і суфікса. Так, наприклад, термін «*machining*» (від дієслова *machine* – *піддавати механічній обробці, обробити, виточити*) має українську відповідність – *механіка, механічна обробка, обточування*.

Складний термін складається з двох або більше слів, що утворюють одне слово, або є самостійними, стійкими словосполученнями:

(635) *oil-dilusion valve* – *кран розрідження масла*;

(636) *non-spill valve* – *рознімний кран*.

До складу багатослівних термінів входять обумовлені та визначальні елементи, які як уже підкреслювалося вище, характеризуються семантичними та синтаксичними зв'язками. Як правило, перші виражають родові поняття, другі диференціюють родові поняття на ряд видових і виділяють різні ознаки визначеного компонента, наприклад: форма, колір, матеріал, призначення, характер функціонування, якісні показники, розташування щодо інших предметів, приналежність до різних об'єктів або галузей техніки та технології, тощо [11, с. 67].

Термінологічні словосполучення, в яких зв'язок між компонентами оформлений граматичними засобами (прийменниками): *direction of take-up* – *напрямок приймального пристрою*; *pin of the tumbler* – *штифт тумблера*; *trail of vertical shaft* – *доріжка вертикального валу*; *screw of guideshaft* – *гвинт напрямного валу*; *state of left traversing* – *стан лівого траверса*; *chain wheel of the safety friction clutch* – *ланцюгове колесо запобіжного фрикційного диска* [37, с. 145].

За способом розкриття значення та підбору перекладацьких відповідностей, а також характером смислових зв'язків між компонентами англійського двокомпонентного терміну виділяються такі випадки:

1. Обидва компоненти позначають предмети, де другий, є частиною першого: *control units* – *блок управління*; *operation panel* – *панель управління*; *cable reel center* – *отвір кабельного барабана*; *rotary angle* – *кут повороту*.

У перекладі російською мовою, перший компонент – іменник у називному відмінку, а другий – іменник у родовому.

1. Обидва компоненти позначають предмети, у разі перший компонент є частиною другого: *automation take-up* – *автоматичний приймальний пристрій*; *proximity switch* – *безконтактний вимикач*; *outside power* – *зовнішнє живлення*.

У перекладі українською мовою ми можемо бачити, що перший компонент є прикметником, а другий – іменником у називному відмінку.

2. Перший компонент позначає предмет, тоді як другий дає йому різні характеристики: вага, довжина, площа, товщина, тиск, швидкість тощо. Прикладом слугуватимуть: *take-up speed* – *швидкість натягу*; *tension size* – *розмір натягу*; *cable diameter* – *діаметр кабелю*; *traversing pitch* – *крок розкладки*; *motor power* – *потужність двигуна*; *clamp force* – *сила затиску*.

Другий компонент перекладається на українську мову іменником у родовому відмінку, а перший – іменником у називному відмінку.

4. Перший компонент позначає предмет, а другий дію, що відбувається з цим предметом або відбувається над ним: *left boundary fineturning* – *поворот лівої межі*; *traversing stop reversing angle* – *зупинка переміщення кута реверсування*; *take-up servoamplifier setting* – *встановлення підсилювача приймального пристрою*.

Перший компонент перекладається іменником у називному відмінку, а другий – іменником у родовому.

3. Перший елемент означає речовину (газ, рідина, тверда речовина – метал, дерево тощо), а другий – предмет: *steel plate* – *сталева пластина*; *metal block* – *металевий блок*.

У перекладі цей термін матиме вигляд «визначення + іменник». Такий переклад можна вважати правильним, якщо перший компонент означає матеріал (речовина), з якого зроблено предмет, виражений другим компонентом.

Ще одна перекладацька проблема полягає в тому, що один і той самий технічний термін може мати у своєму перекладі різні смислові значення залежно

від того, в якій галузі технічного знання він використовується: авіація, машинобудування, електротехніка, суднобудування та ін.

Наприклад: слово «take up» у технічній документації означає «приймальний шків», у біології «поглинання», у будівельній справі «натяжний пристрій», у кабельному виробництві «приймальний пристрій».

У технічних текстах частіше можна також зустріти словосполучення, які пов'язані між собою синтаксичними засобами, тобто прийменниками to, of, from тощо. Наприклад:

(229) *fuel to alternate chart* – карта розрахунку запасу палива до запасного аеродрому;

(369) *essential qualities of pilot* – основні (професійні) якості льотчика.

Слід звернути увагу, що ключовими словами у всіх наведених вище термінологічних поєднаннях є останні слова, проте попередні слова служать визначеннями до них.

Всі перелічені нами вище лексико-синтаксичні особливості науково-технічних термінів служать однієї мети – виконати свою номінативну функцію, яка «служить для найменування предметів і явищ, виведення нового знання про предмет, явище, його властивості та якості» [11, с. 120].

Не розуміючи значення терміна, неможливо зрозуміти змістове значення викладеної автором ідеї. При перекладі технічних текстів від перекладача потрібна загальнотехнічна наукова грамотність, оскільки правильний вибір еквівалента терміна є одним із найскладніших завдань перекладу [2, с. 1095].

Перекладач повинен користуватися технічною літературою, спеціальними словниками, картотеками термінів, щоб адекватно і точно передати зміст оригіналу. Таким чином, переклад англійських технічних термінів українською мовою багато в чому залежить від загально технічної підготовки перекладача, від його компетенції в тій чи іншій галузі знань.

Перекладачеві також слід пам'ятати про те, що технічна термінологія, що перекладається ним, у спеціалізованому тексті рясніє різними непростими

складнощами мовного оформлення тексту інструкцій, про які згадувалося раніше [44].

Питання перекладу текстів технічної тематики постійно знаходяться в центрі уваги фахівців з перекладу, тому необхідно володіти основними способами перекладу термінів. Найбільше труднощів при перекладі викликають саме терміни словосполучення, або багатокomпонентні терміни.

Як відомо, будь-яка галузева термінологія, у тому числі й авіаційна, існує у двох вимірах – у сфері фіксації та у сфері функціонування. До першої відносяться спеціальні, термінологічні словники, збірники рекомендованих термінів, державні стандарти на конкретні галузеві термінології. Ця сфера є наслідком свідомого втручання в процес термінотворення. Саме в ній робляться спроби реалізувати всі вимоги, яким повинна відповідати «ідеальна» термінологія, що має бути позбавлена омонімії, багатозначності, синонімії насамперед у межах однієї терміносистеми. Царина фіксації, на думку мовознавців, – це сфера статичності, це зупинений на якийсь час живий процес для надання йому потрібного порядку [29, с. 194].

Словників, у яких представлена авіаційна термінологія, не багато. Розглядаючи низку сучасних глосаріїв, варто відзначити словники, укладені за участю викладачів кафедри українознавства Національного авіаційного університету. Це перекладні російсько-українські словники, зокрема двотомний словник авіаційних термінів Н. М. Кириченко й В. В. Лободи [53], словник термінів з авіоніки Л. Г. Скуратівської та Л. Ф. Верхулевської [32], а також інші словники, які уклалися в НАУ [48].

Складнішу картину конкретно-галузевого термінотворення і терміновикористання становить царина функціонування, де кожен термін існує в текстах, що є жанрово-стилістичними різновидами мови науки, – у монографії, навчальному посібникові або підручникові, статті, рефераті, науково-популярному нарисі, а також у живому мовленні. Тут терміни не позбавлені парадигматичних явищ – омонімії, полісемії, синонімії. У цій сфері вони поводять себе як звичайні слова, а термінологія – як лексика з усіма властивими

її законами семантичного розвитку, щоправда, у специфічних для термінології формах вияву [4, с. 1655].

Щодо сфери функціонування можна зауважити, що відсутня достатня кількість наукових видань українською мовою (журналів, газет, підручників, посібників, словників тощо за авіаційними спеціальностями, тому що українська мова не є мовою ІКАО – Міжнародної організації цивільної авіації (від [англ. ICAO – International Civil Aviation Organization](#)), що встановлює міжнародні норми цивільної авіації та здійснює координацію її розвитку з метою підвищення безпеки та ефективності).

2.4. Проблема російсько-українського перекладу авіаційних термінів

Досить важливим було й дотримання чіткої класифікації перекладу термінів. Були використані наступні види, які включають в себе дослівний, вільний та адекватний (Рис. 2.3).

Дослівний переклад розкриває зміст кожного речення і допомагає вірно зрозуміти його. При дослівному перекладі перекладене речення має ту саму структуру і порядок слів, як і речення в мові оригіналу. Але дослівний переклад не може бути адекватним перекладом.



Рис. 2.3 Класифікація видів перекладу термінів

Адекватний переклад передає точний зміст тексту із всіма відтінками і особливостями стилю у відповідності до норм мови перекладання.

Вільний переклад – розуміння і передача загального змісту тексту. Цей вид перекладу вживається в формі перекладу-конспекту, реферату, анотації тощо. Крім знання граматики і лексики він потребує певного обсягу знань з науки і техніки.

Під час перекладу російсько- та українськомовних термінів виникли певні проблеми перекладу, а тому було вирішено виділити їх в окремі групи.

Перша група включає в себе переклад іменників. Важливо відзначити, що в залежності від значення терміну, варіювався й ступінь складності перекладу:

(453) *кисточка статического разрядника – щітка статичного розряднику;*

(454) *кисть – пензель, щітка.*

Сюди ж можна віднести аббревіатури:

(570) *клапан ограничения предельных оборотов ротора КВД (компрессора высокого давления) – клапан обмеження граничних оборотів ротора КВТ (компрессора високого тиску);*

(740) *клеймо ОТК (отдела технического контроля) – клеймо ВТК (відділу технічного контролю).*

Друга група складає проблеми перекладу прийменників:

1. Переклад прийменника *под*:

(61) *канавка под поршневое кольцо – канавка під поршневе кільце.*

2. Переклад прийменника *по*:

(71) *канал автопилота, управления по крену – канал автопілота, управління по крену (поперечного управління);*

(72) *канал автопилота, управления по тангажу – канал автопілота, управління по тангажу;*

(112) *канал стабилизации (по курсу, крену, тангажу) – канал стабілізації (по курсу, крену, тангажу).*

3. Переклад прийменника *для*:

(85) *канал для смазки опоры, масляный – канал для змащення опори, масляний;*

(99) канал подвода воздуха для воздушного уплотнения – канал підведення повітря для повітряного ущільнення;

(100) канал подвода воздуха для воздушного уплотнения (кольцевой) – канал підведення повітря для повітряного ущільнення (кільцевий);

(188) карман для вытяжного кольца – карман для витяжного кільця;

(190) карман для укладки лямок носилок в походном положении – карман для укладання лямок носилок в похідному положенні;

(193) карман на стропах парашюта для увеличения критической скорости раскрытия (и наполнения) парашюта – карман на стропах парашюта для збільшення критичної швидкості розкриття (і наповнення) парашюта.

4. Переклад прийменника *от*:

(97) канал отклонения от равносигнальной зоны – канал відхилення від рівносигнальної зони;

(98) канал отклонения (выдерживания в) от равносигнальной зоны КРМ (курсового радиомаяка) – канал відхилення (втримування в) від рівносигнальної зони КРМ (курсового радіомаяку);

5. Переклад прийменника *за*:

(110) канал слежения за водностью – канал стеження за водністю;

(111) канал слежения за температурой – канал стеження за температурою;

6. Переклад прийменника *с*:

(165) карбюратор с восходящим потоком – карбюратор з висхідним потоком;

(166) карбюратор с падающим потоком – карбюратор з падаючим потоком;

(234) карта с координатной сеткой – карта з сіткою координат;

(348) катушка с металлическим сердечником, индукционная – котушка з металевим сердечником, індукційна.

Третя група включає в себе конструкції з віддієслівними іменниками:

(698) закрытие клапана – закриття клапану;

(697) заедание клапана – заїдання клапану;

(617) клапан продувки (стравливания) – клапан продування (стравлювання);

(576) переключающий клапан – клапан перемикаання;

(567) клапан ограничения расхода (игольчатый) – клапан обмеження витрат (голчастий).

Підводячи підсумки, найбільш складним типом термінологічних словосполучень для перекладу з російської на українську мову був переклад лінгвістичних конструкцій з прийменниками через свою полікомпонентність.

Також при перекладі іменників важливо було враховувати той факт, що термін однозначний у системі термінів, а від її специфіки може варіюватися його значення.

2.5. Аналіз термінологічної лексики методом перекладацьких трансформацій

При перекладі термінів з корпусу вибірки виникла необхідність звернутися до методу лінгвістичних трансформацій задля встановлення чіткої еквівалентності англо- та україномовних термінів. На рисунку 2.4 продемонстровано класифікацію поділу перекладацьких трансформацій.

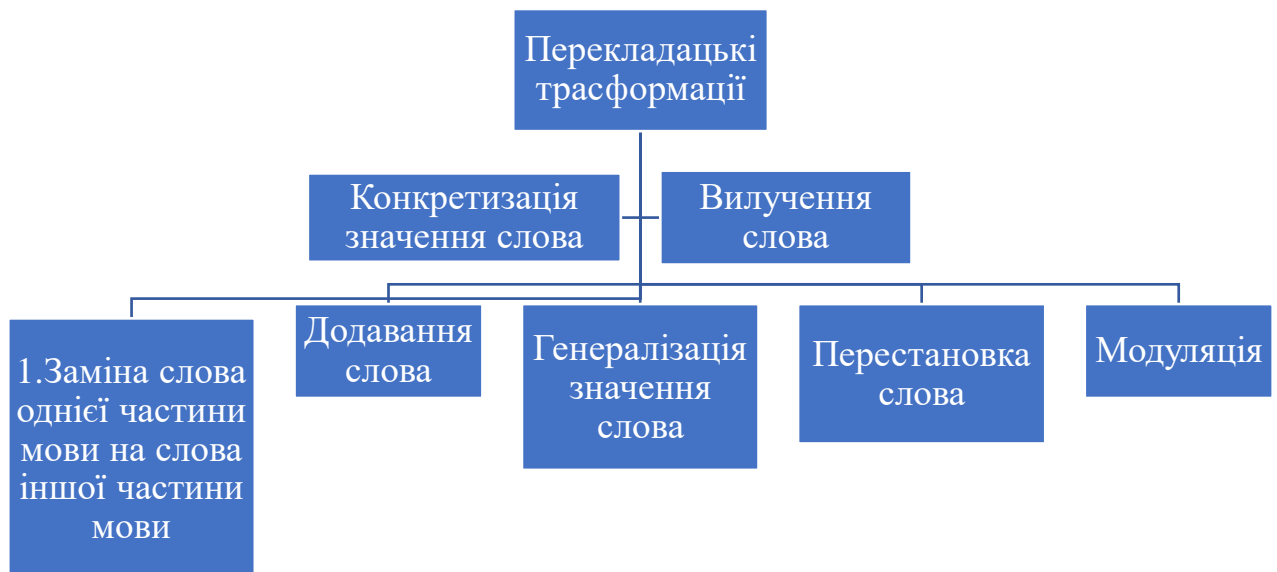


Рис. 2.4 Класифікація перекладацьких трансформацій

Однією з найбільш використовуваних трансформацій під час перекладу термінів була перестановка слова. Сутність перестановки полягає в тому, що відбувається зміна розташування лексичних елементів у тексті перекладу у порівнянні з текстом оригіналу.

Дана трансформація зумовлена цілою низкою причин, однак, головною з них є відмінність порядку слів у реченні в англійській та українській мовах. Англійське речення зазвичай починається з підмета (або групи підметів), за яким стоїть присудок (група присудків), тобто рема – центр повідомлення (найголовніше) – стоїть на першому місці. Тема (другорядна інформація) – обставини (місця і часу) найчастіше розташовуються в кінці речення.

Порядок слів українського речення інший: на початку речення часто стоять другорядні члени (обставини часу і місця), за ними йде присудок і лише в кінці – підмет. Досить важливо враховувати ці факти під час перекладу. Таке явище відоме під назвою «комунікативне членування пропозиції».

Найпоширеніший випадок перестановки – це зміна порядку слів і словосполучень в структурі речення, пов'язаний з комунікативним членуванням. Часто при перекладі відбувається зміна порядку проходження частин складного речення – головного і залежного (підрядного) речення. Англійське підрядне речення передує головному, в українському же перекладі – навпаки, головне передує підрядному. Однак можливі й протилежні випадки [46, с. 226].

Перестановки (як вид перекладацької трансформації) зустрічаються досить часто, здебільшого вони супроводжуються іншими видами перекладацьких трансформацій.

При перекладі великої кількості термінів з корпусу вибірки було використано трансформацію перестановка слова, наприклад:

(253) *stall pattern* – картина зриву потоку;

(262) *card overswing* – перекаат карти;

(305) *signal flare launcher* – касета сигнальних патронів;

(330) *operational perfomance category* – категорія посадкового мінімуму.

Одним із найбільш використовуваних способів перекладу під час укладання глосарію була також трансформація конкретизації значення, тобто заміна слова чи словосполучення з більш широким значення на слово чи словосполучення з вузьким значенням [18, с. 165]. При перекладі термінів без урахування змісту тексту, в якому вони містяться, можливо допустити контекстуальну помилку. Переклад має здійснюватися лише при наявності контексту чи функціональних характеристик. Тільки таким чином можна досягти точного та адекватного перекладу термінів.

Прикладами слугують:

(194) *recuperator* – кишень негативних перевантажень (відсік паливного бака);

(259) *pitch tape* – покажчик кутів тангажа;

(282) *main (fuel) orifice* – другий каскад (каскад паливної форсунки).

Наступною трансформацією була генералізація лексичної одиниці (Рис. 2.4). Генералізація використовується у випадку, коли слово при перекладі слів з вузьким значенням, замінюються на слово із ширшим значенням, наприклад гіпонімом. Даний прийом використовується, якщо в мові перекладу немає конкретних понять, аналогічних поняттям вихідної мови. Застосування генералізації може призводити до певної втрати точності інформації, тому її використовують тільки у тих випадках, коли вживання у перекладі словникового відповідника слова, що перекладається, може призвести до порушення граматичних або стилістичних норм мови перекладу.

Трансформацію було використано при перекладі незначного масиву термінів корпусу вибірки, як приклад:

(313) *steam-powered ship's (deck) catapult* – палубна катапульта;

(324) *fatal air accident* – катастрофа.

Прийом модуляції полягає в заміні словникової відповідності при перекладі контекстуальним, лексично пов'язаним з ним. До нього можна віднести метафору і метонімію.

При заміні слова іншою частиною мови необхідно врахувати, що всі знаменні частини діляться на три категорії: предмети, процеси і ознаки. Тому для передачі одного і того ж змісту засобами іншої мови предмет може бути замінений його ознакою, процес предметом, ознака предметом або процесом (дією, станом) тощо.

(251) *air-flow pattern* – картина повітряного потоку;

(302) *takeup magazine* – приймаюча касета (фотоплівки);

(348) *tapped induction coil* – індукційна котушка з відводами.

Необхідність використання способу додавання слова під час перекладу на українську мову англійських термінів зумовлена компресією, яка властива останній. Введення додаткових слів обумовлюється відмінностями в структурі пропозиції і тим, що більш стислі англійські пропозиції вимагають в російській та українській мовах більш розгорнутого вираження думки. Відсутність відповідного слова або відповідного лексико-семантичного варіанту даного слова теж є причиною введення додаткових слів при перекладі [18, с. 166].

Трансформація додавання полягає у введенні в переклад лексичних елементів, що відсутні в оригіналі, з метою правильної передачі змісту речення, що перекладається, та / або дотримання мовленнєвих і мовних норм, що існують в культурі мови перекладу, наприклад:

(339) *induction coil* – індукційна котушка (власне котушка вібратора);

(341) *field coil* – котушка обмотки збудження (генератора, електромотора для створення магнітного поля);

(349) *escape reel* – котушка троса аварійного покидання ЛА(літального апарату) на землі.

Трансформація вилучення слова передбачає видалення лише тих елементів, що певним чином дублюються в оригіналі за нормами мови оригіналу або переклад яких мовою перекладу може порушити норми останньої. Опустити можна лише повнозначні слова.

Під час перекладу деяких лексичних одиниць корпусу вибірки трансформацію вилучення слова було використано у таких випадках:

(429) *swept vertical stabilizer* – *стрілоподібний кіль*;

(454) *soft-bristled brush* – *м'яка щітка*.

Таким чином, при перекладі англомовних термінологічних одиниць на українську мову методом лінгвістичних трансформацій було виявлено, що однією з найвикористовуваніших трансформацій була перестановка слова. Сутність перестановки полягає в тому, що відбувається зміна розташування лексичних елементів у тексті перекладу у порівнянні з текстом оригіналу. Це пояснюється особливістю порядку слів у реченні в англійській та українській мовах. Конкретизації значення (заміна слова чи словосполучення з широким значення на термін з вузьким значенням) була другою за кількістю використовуваною трансформацією під час аналізу корпусу вибірки. Трансформації генералізації та модуляції були використані у незначній кількості випадків.

2.6. Проблема англійсько-українського перекладу авіаційних термінів: переклад термінів, які не були надані у словниках

Під час укладання досить гостро стояла проблема відсутності термінологічних словосполучень в будь-яких словниках, включаючи електронні ресурси. Тож для цього було вирішено подати свої варіанти перекладу термінів.

Варто зазначити те, що творення термінів – це одна з найважливіших проблем українського термінознавства. Як відомо, більшість термінів будь-якої галузі знань мають форму словосполучень. Цей спосіб термінотворення виходить за межі звичного словотвору, і тому його по-різному називають у науковій літературі: аналітичний, синтаксичний, складених найменувань тощо.

Задля аналізу корпусу вибірки було вирішено використати аналітичний спосіб, в основу якого покладено творення складених номінацій – терміносполук. Тенденцію до зростання вищезазначеного способу словотвору пояснюють потребою постійної конкретизації багатьох понять у міру розвитку науки, оскільки терміни-словосполучення характеризуються високим ступенем

рухомості синтаксичних моделей і здатні точніше виражати наукові поняття, ніж терміни-однослова [22, с. 130].

Задля вивчення теоретичних основ функціонування спеціальних сполук автором було проаналізовано праці М. Годованої, А. Д'якова, К. Кияка, З. Куделько, Н. Пасторми. Так, Л. А. Коняєва дослідила зазначений вище спосіб словотвору в електротехнічній термінології [19, с. 50]; З. Куньч у межах аналітичного способу деривації розглянула терміни-словосполучення в українській риторичній термінології [34]; Н. Нікуліна дослідила термінологічне словосполучення в терміносистемі автомобілебудування та ремонту транспортних засобів [25, с. 22]; І. Процик опрацювала термінні словосполуки української фізичної термінології [6, с. 44]. Особливості термінів-словосполучень, які функціують у сучасній українській археологічній науці, розглянуто в праці С. Локайчук [6, с. 35]. Майже кожен дослідник терміносистем виділяє такий спосіб термінотворення.

Між загальноновживаною лексикою і термінологією відбувається постійна взаємодія. Терміни-словосполучення творяться за синтаксичними законами української літературної мови. Утворення багатокомпонентних термінів (терміносполук), їхній перехід від первинних до багатослівних одиниць відбувається поетапно і, відповідно, супроводжується переоформленням й ускладненням синтаксичної моделі [6, с. 47].

Терміни-словосполуки можуть бути одно-, дво- та багатокомпонентними. На рисунку 2.5 продемонстровано відсоткове співвідношення кількості різних типів конструкцій двокомпонентних термінів-словосполучень.

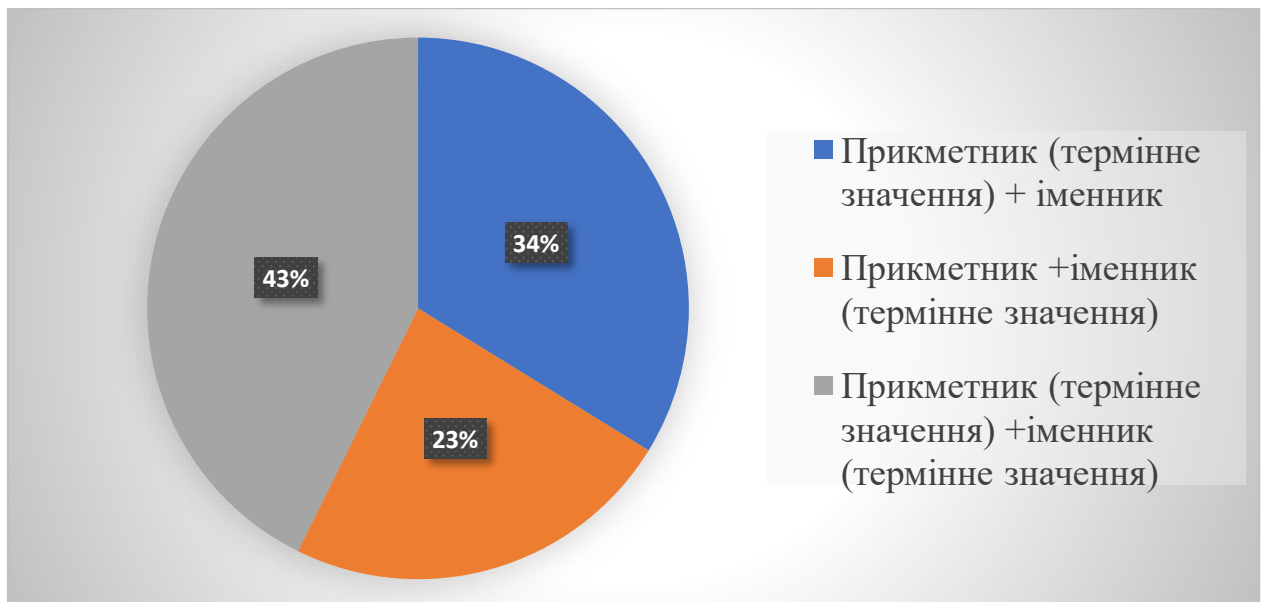


Рис. 2.5 Відсоткове співвідношення кількості двокомпонентних терміносполук

Відповідно до частиномовного вираження складників і їхнього розташування двокомпонентні терміносполуки за структурою можна поділити на такі різновиди (Рис. 2.5):

1. Терміни-словосполучення, утворені за моделлю «прикметник + іменник». Цю модель поділяємо на:

1.1. Терміносполуки, де іменник має і загальноживане, і термінне значення, а прикметник – термін технічного, авіаційного напрямів. Це слова на зразок:

- (21) *поплавкова камера – float chamber;*
- (94) *міжлопаточний канал – blade passage;*
- (224) *польотна мапа – aeronautical chart;*
- (218) *нівелювальна карта – rigging chart;*
- (372) *аеродинамічна якість – lift-drag (L/D) ratio quality.*

Деякі терміни-словосполучення цієї моделі, зазнаючи компресії, утворюють аббревіатурні терміни. Вони не змінюють значення первісного терміна. При аналізі корпусу вибірки було виявлено, що у більшості випадків аббревіації вживаються у комплексі з іншими термінами задля зручності в професійній сфері спілкування, наприклад:

(585) клапан компресора ГТД – *compressor bleed valve*;

(395) КПС (командир повітряного судна) – *CPTN (captain) / P (pilot) / P-i-C (pilot-in-command)*;

(320) катапультивання на ЗПС (злітно-посадкова смуга) – *runway ejection*.

1.2. складені терміни, у яких іменник є терміном – виразником родового авіаційного поняття, а прикметник – слово загальноживаної лексики (Рис. 2.5) наприклад:

(357) командна качалка – *input lever*;

(247) лобовий картер – *front casing*;

(179) пружинний каркас – *spring-loaded frame*;

(164) поплавковий карбюратор – *float-type carburetor*;

(148) задній капот – *rear cowl*;

(122) електричний канал – *electrical circuit*;

(258) компасна картушка – *compass card*;

(313) парова катапульта – *steam-powered ship's catapult*;

(362) секторна качалка – *quadrant*.

1.3. Терміни-словосполучки, де обидва компоненти мають термінологічний характер, наприклад:

(65) шліцева канавка – *spline / splined groove*;

(64) мастильна канавка – *oil groove*;

(163) однодіффузорний карбюратор – *single-barrel carburetor*;

(339) індукційна котушка – *induction coil*;

(283) двотактний каскад – *push-pull stage*.

Отже, найбільшим за кількістю способом терміноутворення двокомпонентних сполук є формула «прикметник (термінне значення) + іменник (термінне значення)» з показником у 43%. На другому місці стоїть «прикметник (термінне значення) + іменник» з загальною кількістю 148 терміносполук, що складає 34% від даної діаграми та 15 відсотків від усієї кількості перекладених термінів (Рис. 2.5).

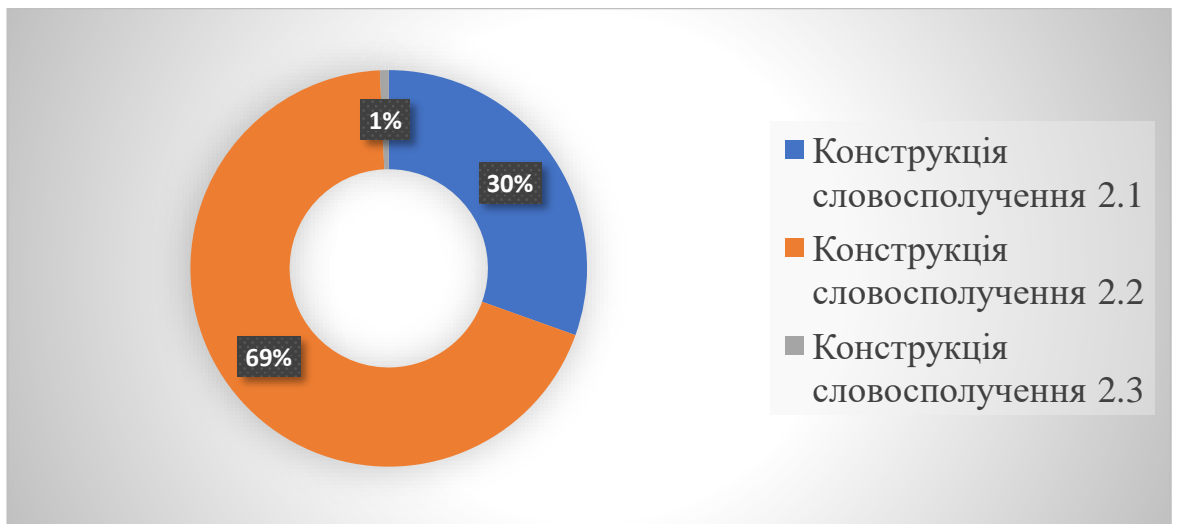


Рис. 2.6 Відсоткове співвідношення термінологічних моделей
«іменник + іменник»

2. Терміни-словосполуки, утворені за моделлю «іменник + іменник» (Рис. 2.6). У свою чергу дану модель можна поділити на:

2.1. Словосполучення, де опорний компонент виражається іменником у називному відмінку однини, а залежні слова – іменниками в родовому відмінку однини:

- (503) *клапан впуску – intake valve;*
- (740) *клема введення –input terminal;*
- (681) *клапан управління – control valve;*
- (655) *клапан зливу – drain valve;*
- (581) *клапан перепуску – spill valve.*

Решта прикладів наведена у Додатку 2.

2.2. Модифікацією цього типу є модель двоскладового словосполучення, ускладненого прийменниками в (у), відносно, для, за, по, з, із, на, через, наприклад:

- (189) *кишеня для карти – map case;*
- (113) *управління по тангажу – pitch channel;*
- (75) *управління по крену – roll control;*
- (110) *стеження за водністю – water-content sensing;*
- (111) *стеження за температурою – temperature sensing;*

(165) *карбюратор з висхідним потоком – updraft carburetor;*

(192) *кишеня на спинці – seat-back pocket;*

(348) *катушка з відводами – tapped induction coil.*

Опорний компонент у таких словосполученнях виражено іменником у називному відмінку, а залежні слова – іменниками в непрямих відмінках однини або множини.

2.3. До конструкції «іменник + іменник», окрім загальних назв, можуть входити й власні назви, наприклад:

(202) *проекція Ламберта – Lambert chart;*

(203) *проекція Меркатора – Mercator chart.*

Визначено, що в словосполучах, утворених за моделлю «іменник + іменник», семантичне навантаження опорного слова передає іменник у називному відмінку.

На Рисунку 2.6 продемонстровано модифікації словотвірних моделей «іменник + іменник». Варто відзначити, що при перекладі термінів з словника Г. І. Афанасьєва від буквосполучення «КАЛ» до «КЛА» майже не мала власних назв. Найбільшу кількість (з показником 69%) склала модель двоскладового словосполучення, яка була укладена прийменниками, наведеними вище. Це пояснюється різницею між словотвором англійської та української мов. Вісімдесят п'ять термінологічних словосполучень було перекладено за конструкцією, де головний компонент – це іменник у називному відмінку однини, а залежні слова – іменники в родовому відмінку однини (Рис. 2.6).

3. Малопродуктивною в українській авіаційній термінології є структура «дієслівна форма + іменник» :

(361) *rocker lever – підтримувальна качалка;*

(502) *injection valve – вприскувальний клапан.*

У процесі функціонування терміни-словосполуки досить часто перетворюються з родо-видової назви в родову щодо інших понять. Це спричинює утворення складних словосполук. Тому чималу кількість авіаційних термінів становлять трикомпонентні терміни-словосполуки.

Серед моделей трикомпонентних складених назв в авіаційній термінології наявні одиниці з послідовною підрядністю ((567) *клапан обмеження витрат – flow restrictor valve*) та з паралельним співпідпорядкуванням ((588) *клапан топливомаляного радіатора – (oil cooler) pressure differential by-pass valve*).

Між структурною організацією й морфологічним вираженням елементів трикомпонентних термінів-словосполук можливі різноманітні співвідношення (Рис. 2.7).



Рис. 2.7 Відсоткове співвідношення полікомпонентних термінів

Значна кількість словосполук утворилась унаслідок поєднання двокомпонентних термінів з означуваним словом за моделями:

1.1. Поєднання іменника з іменниковим словосполученням (ступеневе керування) «іменник + (іменник + іменник)». Елементи в таких термінах поєднуються послідовною підрядністю:

(73) *канал реалізації сигналів – (azimuth) mechanization channel;*

(180) *каркас купола парашута – radial bands;*

(55) *канавка диска ротора – rotor disc groove.*

У словосполуках, утворених за цією моделлю другий і третій елементи вживаються як самостійні терміни, а перший елемент вказує на характерні риси позначуваних ними понять. Цю модель часом ускладнено прийменником:

(68) *проточка в тілі агрегату – passage.*

1.2. Поєднання іменника з атрибутивним словосполученням «іменник + (прикметник + іменник)». За цією моделлю утворився цілий ряд термінів-словосполук:

(74) *канал поперечного керування – lateral control channel;*

(92) *канал курсового радіоприймача – beacon receiver channel;*

(130) *канат рятувального плоту – painter line.*

Ускладнені прийменниками трикомпонентні термінні словосполучення цієї моделі є малопродуктивними:

(109) *канал з подвійними стінками – double wall duct;*

(166) *карбюратор з падаючим потоком – downdraft carburetor.*

Терміни наступного типу:

(71) *канал крену системи автоматичного управління – roll channel;*

(70) *канал курсу системи автоматичного управління – yaw channel;*

(88) *канал автопілота системи автоматичного управління – aileron channel.*

Наведені вище терміни частково скорочуються за допомогою аббревіації другого компонента моделі, утворюючи двокомпонентний термін «іменник + іменник + аббревіатура»: *канал крену САУ, канал курсу САУ, канал автопілота САУ.*

1.3. Поєднання прикметника з іменниковим словосполученням «прикметник + (іменник + іменник)». Ця модель є основою для таких термінів:

(577) *човниковий клапан перемикання – selector shuttle valve;*

(483) *клапан зворотнього перемотування – tape rewind key;*

(11) *камера витяжного парашута – retarder parachute bucket.*

Прикметник, що стоїть у препозиції в таких терміносполучках, означає семантично вужчу видову ознаку й конкретизує поняття, виражене двокомпонентним словосполученням.

Термінологічні словосполучення (706) *другий клас пасажирської кабіни – coach class, (708) перший клас пасажирської кабіни – first class, (713) клас*

точності (3) – class (3) fit, (716) клас чистоти рідини – purity class утворюють тематичні ряди видових понять щодо родового поняття, вираженого двочленним словосполученням типу «іменник + іменник».

1.4. Поєднання прикметника з атрибутивним словосполученням типу «прикметник (дієприкметник) + (прикметник + іменник)». За цією моделлю утворилися, наприклад, такі терміни:

(647) *редукційний кисневий клапан – oxygen pressure reducer;*

(562) *зворотний калібрований клапан – orifice check valve.*

Прикметники в складі цих термінів доповнюють один одного й конкретизують поняття, виражене іменником.

На рисунку 2.7 показано дані щодо співвідношення полікомпонентних термінів у відсотковому еквіваленті. Найбільш поширеною була конструкція «іменник + (прикметник + іменник)», а також її модифікація із додаванням прийменників. Проте варто зауважити, що не дивлячись на невелику кількість перелічених багатокомпонентних словотвірних конструкцій, в українській авіаційній фаховій мові вони використовуються досить часто.

Підводячи підсумки, аналіз українських авіаційних термінів-словосполучень засвідчив, що синтаксичний спосіб термінотворення посідає вагомe місце серед інших способів творення термінів і організовує специфічну ланку авіаційної терміносистеми. Внаслідок інтенсивного розвитку галузі підмова авіації активно поповнюється дво- та багатокомпонентними термінологічними одиницями на позначення нових понять або для вдосконалення чи уточнення вже наявних. Складені авіаційні терміни є синтаксичними конструкціями, утвореними із двох чи більшої кількості повнозначних слів на основі підрядного зв'язку. Виявлено, що лише в небагатьох полікомпонентних терміносполуках іменники можуть поєднуватись і сурядним зв'язком.

В авіаційній терміносистемі переважають дво- і трикомпонентні аналітичні найменування. Терміни-словосполуки характеризуються прозорою

мотивацією, семантичною цілісністю, точністю відбиття змісту, позначуваного в терміні. Наявність складених термінологічних одиниць зумовлено насамперед прагненням як найточніше відобразити суть поняття.

Утворення багатокомпонентних термінів-словосполук супроводжується переоформленням й ускладненням синтаксичної моделі. Незручність використання багатокомпонентних термінів в авіації усувають за допомогою абрєвіації.

Для полегшення професійної комунікації значну частину багатокомпонентних термінів-словосполук уживають як повні або часткові абрєвіатури. У науковій літературі віднаходимо деякі терміни в трьох варіантах – повна назва, абрєвіатура і частково розкрита абрєвіатура:

(736) *INSP stamp (inspector's stamp)* – відтиск ВТК (відділу технічного контролю);

(279) *HP compressor* – клапан високого тиску (КВТ).

Кількісно найбільшу частку серед двокомпонентних терміносполук авіаційної термінології становлять моделі «прикметник + іменник», «іменник + іменник». Серед терміносполук із трьома чи більше компонентами найпродуктивнішими виявлено моделі «іменник + іменник + іменник», «прикметник (дієприкметник) + іменник + прикметник + іменник».

Номінацію понять за допомогою термінів-словосполучень вважаємо одним із основних способів сучасного термінологічного словотвору в авіаційній терміносистемі.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2

Під час перекладу термінологічної лексики досить гостро стояла проблема відсутності термінологічних словосполучень в будь-яких словниках, включаючи електронні ресурси. Тож для цього було вирішено подати свої варіанти перекладу термінів.

Варто зазначити, що творення термінів – це одна з найважливіших проблем українського термінознавства. Як відомо, більшість термінів будь-якої галузі знань мають форму словосполучень. Цей спосіб термінотворення виходить за межі звичного словотвору, і тому його по-різному називають у науковій літературі: аналітичний, синтаксичний, складених найменувань тощо.

Задля аналізу корпусу вибірки було вирішено використати аналітичний спосіб, в основу якого покладено творення складених номінацій – терміносполук. Тенденцію до зростання вищезазначеного способу словотвору пояснюють потребою постійної конкретизації багатьох понять у міру розвитку науки, оскільки терміни-словосполучення характеризуються високим ступенем рухомості синтаксичних моделей і здатні точніше виражати наукові поняття, ніж терміни-однослова.

Було ретельно проаналізовано джерела україномовних еквівалентів до англійськомовних авіаційних термінів.

Задля коректного перекладу було також відібрано зручні способи творення термінів, а також встановлено, який із способів творення є найбільш поширеним. Під час написання роботи необхідно було дослідити та вирішити проблему російсько-українського та англійсько-українського перекладів, оскільки досить значна частина термінів не була надана у словниках.

На сьогоднішній час існує потреба постійної конкретизації багатьох понять через розвиток науки, а тому й зростає тенденція до детермінації терміна-словосполучення, який характеризується високим ступенем рухомості синтаксичних моделей і здатний точніше виражати наукові поняття, ніж термін-однослова.

Найбільшою за кількістю способом утворення двокомпонентних термінологічних сполук є конструкція «прикметник (термінне значення) + іменник (термінне значення)» з показником у 43%. Друга конструкція «прикметник (термінне значення) + іменник» включає в себе кількість 148 терміносполук, що дорівнює 34% від наведеної вище діаграми та 15% від усієї кількості перекладених термінів. В словосполученнях, які утворені за моделлю «іменник + іменник», семантичне навантаження опорного слова передає іменник у називному відмінку.

Варто відзначити, що під час дослідження модифікації словотвірних моделей «іменник + іменник», вибірка термінів з словника Г. І. Афанасьєва від буквосполучення «КАЛ» до «КЛА» майже не мала власних назв. Найбільшу кількість, з показником 69%, склала модель двоскладового словосполучення, яка була укладена прийменниками, наведеними вище. Це пояснюється різницею між словотвором англійської та української мов. Вісімдесят п'ять термінологічних словосполучень було перекладено за конструкцією, де головний компонент – це іменник у називному відмінку однини, а залежні слова – іменники в родовому відмінку однини.

Були отримані наступні дані щодо співвідношення багатокомпонентних термінів у відсотковому еквіваленті: 52 % складає використання конструкції «іменник + (прикметник + іменник)» від загальної кількості багатокомпонентних конструкцій, до даного значення також увійшла її модифікація із додаванням прийменників. Варто зауважити, що не дивлячись на невелику кількість перелічених багатокомпонентних словотвірних конструкцій, в українській авіаційній фаховій мові вони використовуються досить часто.

Отже, дослідження українських авіаційних термінів-словосполучень засвідчив, що синтаксичний спосіб термінотворення має важливе місце серед інших способів творення термінологічної лексики і складає специфічну ланку авіаційної терміносистеми. Через інтенсивний розвиток галузі фахова мова авіації активно поповнюється дво- та полікомпонентними термінологічними одиницями на позначення та окреслення нових понять або для вдосконалення чи

уточнення вже існуючих. Полікомпонентні авіаційні терміни є синтаксичними конструкціями, утвореними із двох чи більше кількості повнозначних слів на основі підрядного зв'язку. Виявлено, що лише в небагатьох багатоконпонентних словосполучень іменники можуть поєднуватись і сурядним зв'язком.

В авіаційній терміносистемі переважають дво- і трикомпонентні аналітичні найменування. Наявність складених термінологічних одиниць зумовлено насамперед прагненням як найточніше відобразити суть поняття.

Утворення полікомпонентних термінів-словосполук супроводжується ускладненням синтаксичної моделі. Через незручність використання багатоконпонентних термінів в авіації використовують аббревіацію. Також варто зазначити, що вони можуть поділятися на повні або часткові аббревіатури. У науковій літературі можна знайти наступні варіанти в трьох варіантах – повна назва, аббревіатура і частково розкрита аббревіатура. Прикладом часткової розкритої аббревіатури слугує *канал автопілота системи автоматичного управління (aileron channel) – канал автопілота CAU, аббревіатури відтиск (INSP inspector's stamp) – ВТК.*

РОЗДІЛ 3. Укладання російсько-українсько-англійського словника. Аналіз термінів із словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів»

3.1. Типи словників та їх укладання

Існує велика різноманітність типів словників. Це пояснюється складністю та широкою аспектністю самої мови. До того ж, численні потреби суспільства в отриманні та необхідності тлумачення різної інформації про мову також закладають ґрунт для створення словників. Беручи до уваги той факт, що неможливо дати в одному словнику всю в тій чи іншій мірі вичерпну інформацію про мову, є необхідність їх типізації. Саме тому в будь-якій національній лексикографії ми знаходимо десятки, а то й сотні словників різних типів [44].

Також варто зазначити, що на сьогоднішній час не існує чіткої схеми опису етапів укладання словнику. Кожен науковець підбирає для себе зручний спосіб створення словнику в залежності від стартових умов, опціональність деяких етапів, перетинання, одночасність, неперервність етапів роботи над словником, різниця у поглядах стосовно моменту закінчення роботи над словником. Згідно з думкою більшості науковців, етапи розробки словника не можуть бути лінійними і послідовними, навпаки, вони перетинаються та є неперервними, циклічними [44]. Тому досить важко провести межі між цими етапами і чітко визначити кінець одного та початок іншого. С. А. Вискушенко вважає, що розробка двомовного термінологічного словника передбачає чотири етапи:

- аналіз наявних словників, дослідження потреб адресата, визначення вимог і майбутніх характеристик, розробка макро- та мікро структури словника;
- збір лексичного матеріалу, укладання словника, розподіл слів за семантичними полями, підбір перекладних еквівалентів і дефініцій;
- оформлення словникових статей, впорядкування словника відповідно до розробленої структури;

уточнення, редагування матеріалу та перевірка відповідності словника визначеним цілям [32].

Оскільки не існує уніфікованої та стандартизованої класифікації словників, тож розглянемо найбільш поширені з них. Словники поділяються на лінгвістичні та нелінгвістичні (Рис. 3.1).

Перші описують слова і фразеологізми за певним критерієм. Для других лексичні одиниці, зокрема – терміни, однослівні та складові, і власні імена – є лише відправною точкою для описуючих чи інших відомостей про предмети та явища позамовної дійсності. Трапляються і проміжні різновиди словників.

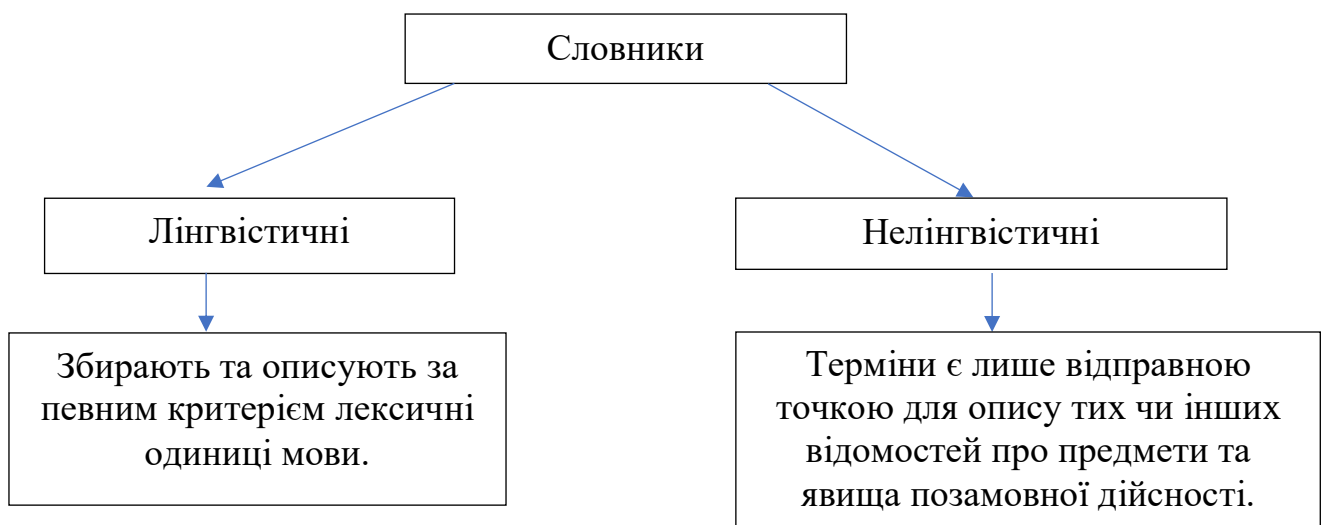


Рис. 3.1 Загальна поділ словників (Складена автором за матеріалами [4])

Прикладами загальних лінгвістичних словників можуть бути звичайні тлумачні і перекладні словники, що охоплюють з тим чи іншим ступенем повноти всю лексику, що у загальнонародному вживанні.

Спеціальний лінгвістичний словник розробляє певну область лексики, іноді досить широку (наприклад, фразеологічний словник, словник іноземних слів), іноді досить вузьку (наприклад, словник особистих імен, що даються новонародженим).

Загальний нелінгвістичний словник – це загальна енциклопедія (наприклад, БСЕ-Велика Радянська Енциклопедія). Спеціальний нелінгвістичний словник – це спеціальна (галузева) енциклопедія (медична, юридична тощо) або ж короткий словник тієї чи іншої (зазвичай – більш вузької)

галузі знання, або біографічний словник діячів тієї чи іншої галузі (письменників, художників тощо) або тієї чи іншої країни тощо.

Крім того, будь-який словник може бути віднесений або до «загальних», або до «спеціальних» (Рис. 3.2).

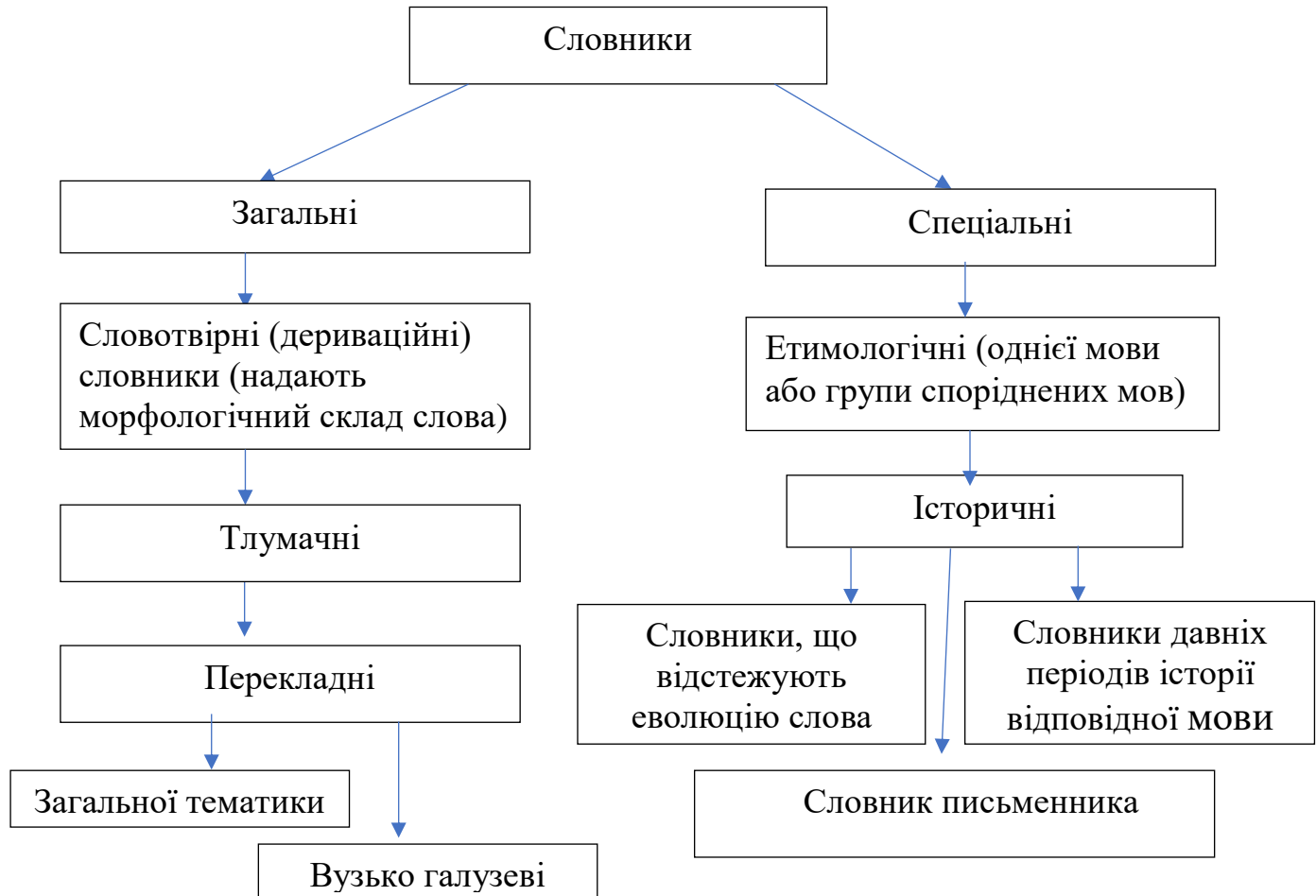


Рис. 3.2 Загальна класифікація словників (Складена автором за матеріалами [4])

Прикладами загальних лінгвістичних словників можуть бути тлумачні і перекладні словники, що охоплюють з тим чи іншим ступенем повноти всю лексику, що у загальнонародному вживанні.

Прикладом словотворного (дери́ваційного) словнику може бути «Шкільний словотворчий словник» З.А. Потихи [24].

Тлумачним словником називають такий словник, головним завданням якого є тлумачення значень слів і фразеологізмів будь-якої мови засобами цієї мови. Він подає лексико-фразеологічний склад мови з поясненням значення, граматичних та стилістичних особливостей уживання реєстрових одиниць. Існує

велике різноманіття тлумачних словників, кожен з них має певну структуру (Рис. 3.3). Тлумачення дається за допомогою логічного визначення концептуального значення (наприклад, розжаритися – нагрітися до дуже високої температури; рекордсмен – спортсмен, який встановив рекорд), за допомогою підбору синонімів (набридливий – набридливий, нав'язливий) або у формі вказівки на граматичне ставлення до іншого слова (прикриття – дія за значенням дієслів прикривати та прикриватися) [34, с. 215].



Рис. 3.3 Характеристика тлумачного словнику

Як правило, тлумачні словники дають також граматичну характеристику слова, вказуючи за допомогою спеціальних послідів на частину мови, граматичний рід іменника, вид дієслова і т. д. і наводячи в потрібних випадках крім «представницької», або «словникової», і деякі інші граматичні форми цього слова. Тією чи іншою мірою вказується і вимова слова (наприклад, в українських тлумачних словниках – наголос), іноді повідомляються й різні інші додаткові відомості [44].

Головне завдання тлумачного словника – тлумачити значення слів та їх застосування у мові, відмежувати правильне від неправильного, продемонструвати зв'язок слів зі стилями мови, дати читачеві відомості про особливості граматичних форм слова; також вказується, як слова пишуться і вимовляються [41].

Тлумачним словникам протистоять перекладні, найчастіше двомовні (наприклад, українсько-англійські та англійсько-українські) (Рис. 3.4), а іноді багатомовні (російсько-українсько-англійські). У перекладних словниках замість тлумачення значень тією ж мовою даються переклади цих значень іншою мовою, наприклад,

(722) *toggles* – *клеванти*;

(389) *attitude and heading reference system* – *курсовертикаль*;

(387) *rolling motion* – *хитавиця*.



Рис. 3.4 Лінгвістичні словники у системі глосаріїв

Енциклопедичні словники фіксують і пояснюють не слова, а пов'язані з тими чи іншими словами (як назвами відповідних явищ) відомості з різноманітних ділянок знань, мистецтва, виробництва, політичного життя тощо. Тому в енциклопедичних словниках відсутні місця слова таких граматичних категорій, як займенники, вигуки, сполучники, частки. Прислівники, дієслова та прикметники подаються у цих словниках лише тоді, коли вони термінологізувались, тобто вживаються для точного вираження спеціальних понять і означення спеціальних предметів [44].

Перекладні словники, задля зручного користування, можуть ділитися за певною спеціалізацією. Особливо цінні вузько галузеві глосарії, а розвиток сучасної авіації підтверджує факт необхідності створення детального спеціалізованого джерела технічних термінів.

З іншого боку етимологічні словники, що містять відомості про походження та початкове мотивування слів. Короткі етимологічні словники зазвичай обмежуються приведенням кожному для слова однієї етимології, що є для автора словника найімовірнішою. Також можуть наводитися відповідності у

родинних мовах та зазначатися «контроверзи», тобто суперечки вчених, що стосуються етимології певних термінів. Даються стислі зведення запропонованих гіпотез та їх критична оцінка. Прикладом етимологічних словників можуть бути «Russisches etymologisches Worterbuch» М. Фасмера, який із 1966 р. почав виходити російському перекладі [8, с. 109 – 112].

Від етимологічних словників слід відрізнити історичні словники, які, своєю чергою, представлені двома різновидами. Деякі з них мають на меті відстеження еволюції кожного слова та його окремих значень протягом письмово засвідченої історії відповідної мови, зазвичай до сьогодення (або певного відрізка цієї історії, теж до сьогодення).

Прикладами таких словників можуть бути «Великий Оксфордський словник» англійської, німецькі словники – розпочатий братами Грімм і словник Р. Пауля, великий словник Шведської академії та інших [44].

До другого різновиду історичних словників слід віднести словники давніх періодів історії відповідної мови, наприклад «Матеріали для словника давньоруської мови» (у трьох томах) філолога та етнографа І. І. Срезневського [31], виданий 1893 – 1903 гг., а доповнення до нього 1912 р., і навіть словники окремих письменників минулого і навіть окремих пам'яток. Словник староукраїнської мови XIV–XV ст., який укладається в Інституті суспільних наук у Львові, також є, як свідчить його назва, історичним словником другого типу [31].

Попередниками історичних словників варто вважати:

- азбуковники;
- лексикони;
- притекстові словники (що містилися безпосередньо при текстах і пояснювалися слова лише конкретного даного тексту).

Сутність історичного словника Л. У. Щерба свого часу охарактеризував так: «Історичним у сенсі цього терміна був такий словник, який давав історію всіх слів протягом певного часу, причому вказувалося б як виникнення нових слів і нових значень, але і їхнє відмирання, а також їхня видозміна» [34, с. 215].

Знайомство з історичними словниками дозволяє з'ясувати історію слів та виразів сучасної мови, зазирнути в їхню «біографію». Так, наприклад, відкривши словник І. І. Срезневського, можна дізнатися, що такі однокореневі та близькі за значенням сучасні слова, як працівник, робітник, робочий (про особу), сягають слова раб, зазнавши тривалої еволюції у своїх значеннях. Тепер колишній зв'язок зі словом раб цих та інших однокоренових слів ніким безпосередньо не усвідомлюється, наприклад: робота – рабство, неволя... (т. 3, с. 2 вказаного словника); працювати, працюю – перебувати у рабстві, у неволі... (т. 3, с. 4); робітник – раб, невільник ... (т. 3, с. 5); працівниця – служниця, раба ...; робітний – щовідноситься до рабства ...; рабъ – слуга, невольник... (т. 3, с. 5) тощо [31]. Ці та інші слова з такою ж коренем забезпечені прикладами з давніх пам'яток писемності.

Інший різновид історичного словника – це словник письменника. Словник письменника чи окремого пам'ятника має бути вичерпним, тобто повинен:

- а) включати абсолютно всі слова, вжиті у творах (також у листах, що збереглися і т. д.) даного письменника;
- б) вказувати всі форми цих слів, що зустрілися.

Зазвичай такий словник не лише ілюструє цитати з тексту, а й дає «адреси» всіх випадків вживання слова (наприклад, том, сторінку, рядок для кожного випадку вживання). Якщо так будується словник жодного письменника, а цілого періоду історія мови, такий словник виявляється вичерпним при цьому періоду, чи званім «тезаурусом». Гарним прикладом словника письменника слугуватимуть словники Шекспіра, Гете та інших великих літераторів. Такі словники потрібні науці для того, щоб можна було повніше і правильніше зрозуміти, як розвивається так звана мова художньої літератури, тобто той стиль загальної літературної мови, який обслуговує художню творчість, словесне мистецтво. Насамперед складаються словники за творами найбільших письменників і поетів, що мають національне значення у розвитку культури.

Особливе місце посідають діалектологічні або діалектні словники. Діалектний словник може бути диференціальним, тобто містить тільки діалектну

лексику, що відрізняється від загальнонародної, або повним, що охоплює всю лексику, що існує в діалектній мові - як специфічну для даного діалекту, так тієї, що збігається з лексикою загальнонародної мови. До діалектологічних (у широкому значенні) належать словники сленгу та арго. Прикладами словників, що включають лексику одного діалекту, можуть бути деякі старі діалектні словники, такі, як «Матеріали для пояснювального обласного словника в'ятської говірки» М. Васнецова (1908), «Смоленський обласний словник» В. Добровольського (1914), та нові: «Словник сучасної російської народної говірки» під ред. І.А. Оссоветацького, в якому дана лексична система одного з говірок (дер. Деуліно) Рязанської області, «Псковський обласний словник з історичними даними», який почав виходити з 1967; «Словник російських старожильських говірок середньої частини басейну нар. Обі» і подібні. Словники, що включають різні діалекти мови, представлені «Досвідом обласного великоросійського словника» Академії наук (1852 р.), «Тлумачним словником живої великоросійської мови» В. Даля, «Словником російських народних говір» та подібними.

Досить цікавим з точки зору лінгвістики та порівняно новим типом є частотні словники.

Їхнє завдання – показати порівняльну частоту вживання слів мови у мові, що практично означає у певному масиві текстів. Словник, у якому кожне слово характеризується певним числом, що вказує на кількість вживань цього слова в обстеженому масиві текстів, тобто на його абсолютну частоту в цих текстах. У багатьох словниках частота кожного слова в обстежених текстах оцінюється статистично: обраховується відносна похибка, коефіцієнт стабільності чи інші статистичні показники. Прикладами частотних словників є «Частотний словник сучасної української поетичної мови», який репрезентує лексику поетичної мови, одержану на вибірці з поезій кращих українських митців кінця ХХ ст. обсягом 300 тис. слововживань, а також «Частотний словник українського публіцистичного стилю», укладений за матеріалами всеукраїнських та обласних газет, виданих протягом кінця 2003 та всього 2004 року [45, с. 124].

Задля створення частотного словнику необхідні слова класифікують за показниками (умовними значеннями), що наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Класифікація слів для укладання частотного словнику
(складена автором за матеріалами [44])

Код	Частина мови
змінювані	
1	іменник
2	прикметник
3	займенник
4	дієслово недоконаного виду
5	дієслово доконаного виду
6	дієслово недоконаного і доконаного виду
7	дієприкметник
8	кількісний числівник
9	порядковий числівник
10	особовий іменник (прізвище)
незмінювані	
20	прислівник
21	вигук
22	сполучник
23	частка
24	прийменник
25	присудкове слово
26	вставне слово
27	абревіатура

Частотні словники є досить новими в порівнянні з іншими словниками, вони є досить корисними у статистиці, оскільки точно відмічають скільки те чи інше слово було вжито в конкретному контексті.

Орфографічні та орфоепічні словники вказують «правильне» (тобто те, що відповідає прийнятій нормі) написання слів та їх форм або, відповідно, їх «правильну» вимову. Найбільшого поширення набули орфографічні словники, у свою чергу орфоепічні словники позначають коректну вимову слів.

Серед спеціальних лінгвістичних словників великий інтерес становлять різні фразеологічні словники. Вони бувають перекладними (наприклад, англо-російський фразеологічний словник А. В. Куніна) і одномовними, що дають тлумачення значень фразеологізмів засобами тієї самої мови.

Різновидом фразеологічних словників є словники «крилатих слів», який складається з ходових цитат з літературних творів, афоризмів знаменитих людей та інших. фразеологізмів, переважно книжкового вживання, мають літературне джерело. Зазвичай у словниках такого роду велике місце займають «крилаті фрази», що увійшли в культурний побут багатьох народів, у тому числі й такі, які нерідко цитуються в іншомовній формі, тією мовою, якою вони були вперше сформульовані.

Найбільш відомим словником «крилатих слів», що послужили значною мірою зразком для всіх інших, був ще 1864 р. словник німецького вченого Г. Бюхмана «Geflügelte Worte» («Крилаті слова»), що пізніше багато разів перевидавався. Саме з того часу вираз «крилаті слова», що вперше зустрічається ще в епічних поемах Гомера, набув термінологічного значення.

Найбільш вдалим з українських словників цього типу вважається словник «1000 крилатих виразів української літературної мови» Алли Коваль та Віктора Коптілова [17]. Особливий різновид фразеологічних словників складають словники народних прислів'їв і приказок, наприклад, «Прислів'я російського народу», зібрані В. І. Далем, або «Mudroslovi narodu slovanskeho ve pnslovich» Ф.

Челаковського - порівняльний словник всіх слов'янських народів, з окремими паралелями та з неслов'янських мов [46, с. 226].

З інших спеціальних лінгвістичних словників згадаємо словники антонімів, синонімів, іноземних слів, омонімів, словники скорочень, словники власних назв, словники рим.

Словник іноземних слів дає коротке пояснення значень та походження іншомовних слів, вказує мову-джерело (остання обставина зближує словники іноземних слів із етимологічними).

3.2. Укладання російсько-українсько-англійського словника. Опис таблиці Excel та процесу створення словника

Під час укладання словнику було проведено аналіз корпусу вибірки термінів, а саме: друкованих та електронних джерел, з яких було взято україномовні відповідники до англо- та російськомовної термінологічної лексики, ступеню їх наповненості.

На рисунку 3.5 показано у відсотках співвідношення власно перекладених термінів та зафіксованих у словниках. Кількість власних варіантів склала 103 терміна. У процентному відношенні даний показник складає 13,8%. На противагу цьому значенню термінологія, знайдена у друкованих та електронних словниках дорівнює 86,2% і складає 643 терміни. Також важливо зауважити, що деякі терміни були знайдені декілька разів в залежності від ступеню поширеності, тому важливо було уникнути дубльованості слів.



Рис. 3.5 Співвідношення власно перекладених термінів та зафіксованих у словниках

Аналіз вибірки слів з електронних та друкованих джерел показав, що більшість термінів була знайдена в друкованих глосаріях (Рис. 3.6), та склала 63%. Словник Н. М. Кириченко [53] найбільш повно дав визначення пласту термінів. Глосарій О. С. Благовещенського «Великий російсько-український політехнічний словник» [51] стоїть на другому місці за кількістю знайдених слів.

На жаль, матеріали друкованих джерел дуже часто встигають застаріти, бо з розвитком науково-технічного прогресу змінюються і мовні реалії, з'являються новітні терміни у технічній сфері та у цілому є потреба в оновленні мовного апарату, а лексикографи не встигають фіксувати ці новоутворення. Між тим, навіть знайомі слова набувають нових термінологічних значень, а в книгах вони не відображені.

Книжкові словники з часом поступаються електронним, бо використовуючи останні, перекладач суттєво економить власний час. А також в електронних глосаріях можна знайти актуальні дані, включаючи появу нової вузькогалузевої термінологічної лексики.

На рисунку 3.6 показане відношення кількості знайдених україномовних еквівалентів з електронних джерел до друкованих.

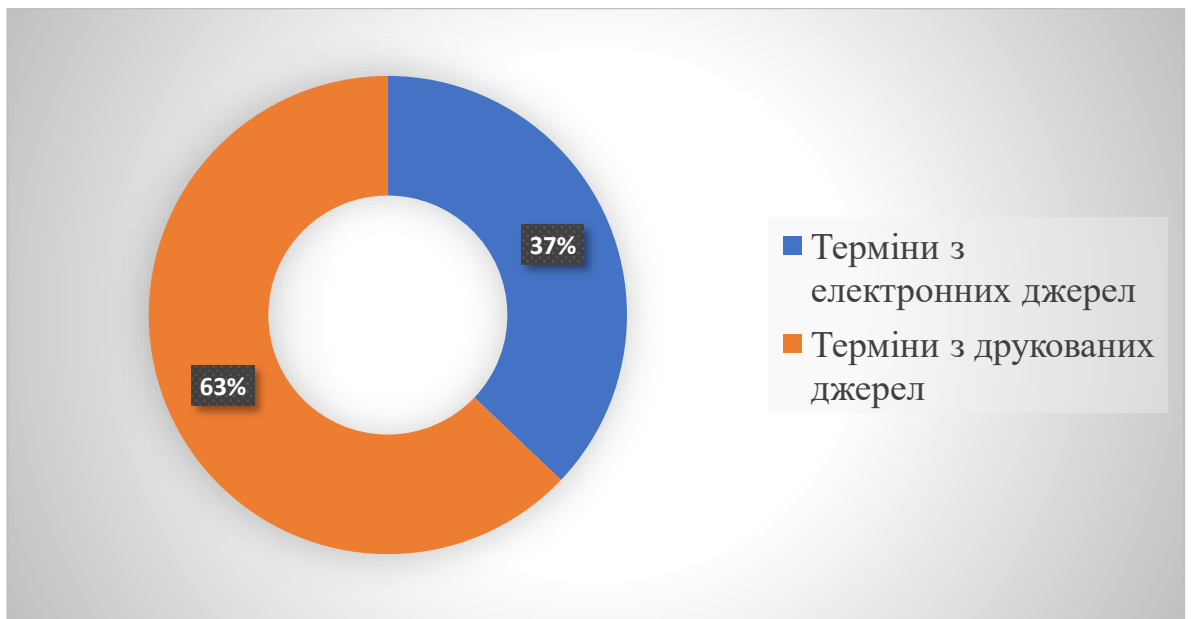


Рис. 3.6 Відсоткове співвідношення термінів з друкованих та електронних джерел

У свою чергу, з електронних словників найбільш у нагоді став Academic Dictionary [57]. Варто відзначити, що на даному електронному порталі досить широко представлена технічна лексика.

Проаналізувавши рисунок 3.7, можна зробити наступні висновки: електронний словник ABBYY Lingvo [55] дав точне визначення близько 95 термінам. Широко представлена термінологічна лексика технічного напрямку, проте, варто зауважити, недостатньо вузько галузевої авіаційної термінології.

Електронний глосарій «Мультитран» [56], маючи найменшу кількість знайденої термінології, він посідає останнє місце серед усіх ресурсів.

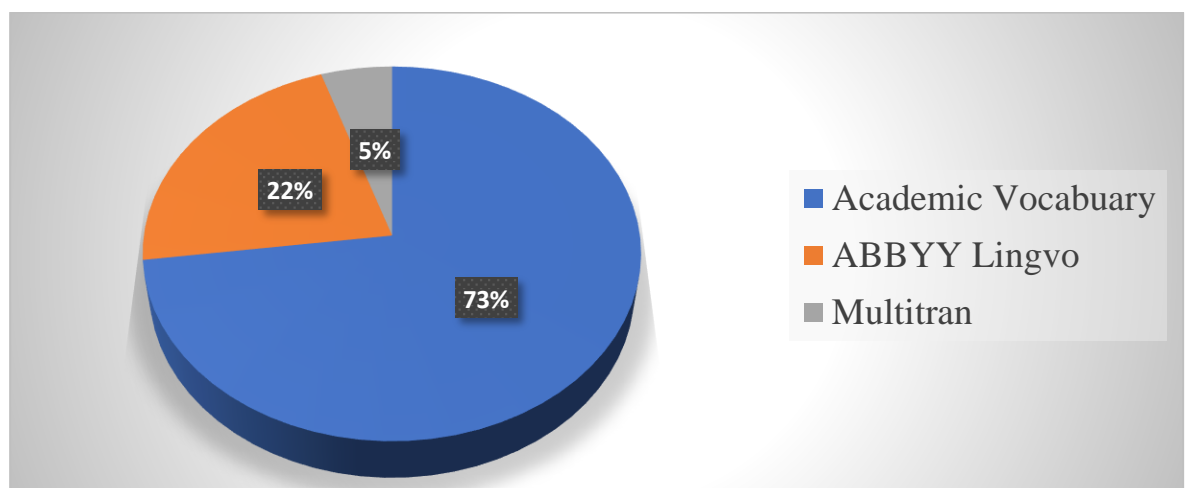


Рис. 3.7 Аналіз електронних джерел

Першим кроком до створення російсько-українсько-англійського словника був відбір термінів з словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» від буквосполучення «КАЛ» до «КЛА» загальною кількістю 746 термінів англійською мовою та їх переклад російською (Рис. 3.8).

Варто відзначити, що даний словник має містити більше 50 тисяч термінів та термінологічних висловів, 158 ілюстрацій конструкцій, оснащення, льотної експлуатації, наземного обслуговування та ремонту літальних апаратів та вертольотів [50]. А тому досить доречним було обрання саме даного глосарію, як прикладу повного викладення авіаційної вузько галузевої лексики.

Дані щодо перекладу авіаційних вузькогалузових термінів україномовними термінами були внесені до електронної таблиці Microsoft Excel.

Під час створення таблиці Excel було помічено той факт, що укладання глосарію виключно відповідниками з друкованих словників неможливо, оскільки низка запропонованих україномовних глосаріїв, не дивлячись на якісне викладення матеріалу, має недостатнє кількісне різноманіття вузько галузових термінів (Рис. 3.9). Тому було вирішено звернутися до електронних ресурсів, а саме сайт Academic Dictionary [57], електронний портал «Мультитран» [56], а також електронний словник АВВУ Lingvo [55].

	А	В	С
	№	Російська	Англійська
1			
2	1	КАЛИБРОВАТЬ	
3	2	(прибор)	calibrate
4	3	(проволоку, прокат, лист, різьбу)	gauge /gage/
5	4	рєзьбу (восстановливать при ремонте)	restore the thread
6	5	КАЛИБРОВКА	gauging; gaging
7	6	(металлического сортамента)	(hole) broach burnishing
8	7	(отверстия) дорном	chamber
9	8	КАМЕРА	
10	9	(фото)	camera
11	10	вихревая (форсунки)	swirl /vortex/ chamber
12	11	вытяжного парашюта	retarder parachute bucket
13	12	динамического давления (приемника ПВД)	total pressure chamber; pitot (pressure) chamber
14	13	завихрительная (форсунки)	swirl chamber
15	14	компенсационная	balance chamber
16	15	нагнетания	pressure chamber
17	16	натяжная, высотного компенсирующего костюма	pressure suit capstan
18	17	парашютная	parachute bucket A part of supplies-dropping parachute which houses the parachute pack,
19	18	плавучести (надувного плота)	buoyancy chamber

Рис. 3.8 Внесення відібраних термінів до таблиці Excel

На рисунку 3.9 можна бачити заповнення корпусу вибірки, а саме стовпців, які відповідають за друковані та електронні словники. Найбільшим за кількістю термінів, як вже було зауважено раніше є електронний словник Academic Dictionary [57].

№	Російська	Англійська	Гільченко	Кривоно	Кириченко	Благовещенский/Луинов	Abby Lingvo	https://www.military.com/
1	КАЛИБРОВАТЬ	calibrate	КАЛІБРУВАТИ		КАЛІБРУВАТИ	КАЛІБРУВАТИ	КАЛІБРУВАТИ	КАЛІБРУВАТИ
2	- (прибор)							
3	(проволоку, прокат, лист, резьбу)	gauge /gage/						прилад
4	резьбу (восстанавливать при ремонте)	restore the thread						
5	КАЛИБРОВКА	gauging; gaging		КАЛІБРУВАННЯ	КАЛІБРУВАННЯ, КАЛІБРОВКА	КАЛІБРУВАННЯ	КАЛІБРУВАННЯ	
6	(металлического сортамента)	(hole) broach burnishing						Металевого сортаменту
7	- (отверстия) дорном	chamber						(отвори) дорном
8	КАМЕРА	camera	ФОТОКАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА
9	- (фото)							
10	вихревая (форсушка)	swirl /vortex/ chamber			вихрова	вихрова		КАМЕРА
11	-вытяжного парашюта	retarder parachute bucket						вихрова (форсушка)
12	-динамического давления (приемника ПВД)	total pressure chamber; pilot (pressure) chamber						вытяжного парашюта
13	завихрительная (форсушка)	swirl chamber			завихрення			
14	компенсационная	balance chamber	компенсаційна		компенсаційна			
15	- нагнетания	pressure chamber	барокамера		нагнітальна			
16	натяжная, высотного компенсирующего костюма	pressure suit capstan			натяжна			
17	парашютная	parachute bucket A part of supplies-dropping parachute which houses the parachute pack.			парашутна			парашутна
18	плавучести (наддувного плота)	buoyancy chamber						
19	полного давления (приемника ПВД)	total pressure chamber; pilot			повного тиску			плавучесті
20	- пневматика (колеса)	tire inner tube			пневматика			повного тиску
21	-, поплавковая	float chamber			поплавкова, поплавцева			пневматика
22	-, разгрузочная ГТД	(pressure) balance chamber				розвантажувальна		поплавкова
						розвантажувальна		розвантажувальна ВМД

Рис. 3.9 Внесения відібраних термінів з друкованих та електронних джерел

№	Російська	Англійська	Гільченко	Кривоно	Кириченко	Благовещенский/Луинов	https://dic.academic.ru/	Abby Lingvo	https://www.military.com/	Форумы	Свой вариант
1	КАЛИБРОВАТЬ	calibrate	КАЛІБРУВАТИ		КАЛІБРУВАТИ	КАЛІБРУВАТИ	КАЛІБРУВАТИ	КАЛІБРУВАТИ			
2	(прибор)										
3	(проволоку, прокат, лист, резьбу)	gauge /gage/									арт, прокат, лист, резьбу
4	резьбу (восстанавливать при ремонте)	restore the thread									резьбу (відновити при ремонті)
5	КАЛИБРОВКА	gauging; gaging		КАЛІБРУВАННЯ	КАЛІБРУВАННЯ, КАЛІБРОВКА	КАЛІБРУВАННЯ	КАЛІБРУВАННЯ	КАЛІБРУВАННЯ			
6	(металлического сортамента)	(hole) broach burnishing									Металевого сортаменту
7	- (отверстия) дорном	chamber									(отвори) дорном
8	КАМЕРА	camera	ФОТОКАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА	КАМЕРА		
9	- (фото)										
10	вихревая (форсушка)	swirl /vortex/ chamber			вихрова	вихрова					
11	-вытяжного парашюта	retarder parachute bucket									вытяжного парашюта
12	-динамического давления (приемника ПВД)	total pressure chamber; pilot (pressure) chamber									динамического тиску
13	завихрительная (форсушка)	swirl chamber			завихрення						завихрення
14	компенсационная	balance chamber	компенсаційна		компенсаційна						компенсаційна
15	нагнетания	pressure chamber	барокамера		нагнітальна						нагнітальна
16	натяжная, высотного компенсирующего костюма	pressure suit capstan			натяжна						Натяжна
17	парашютная	parachute bucket A part of supplies-dropping parachute which houses the parachute pack.			парашутна						парашутна
18	плавучести (наддувного плота)	buoyancy chamber									
19	полного давления (приемника ПВД)	total pressure chamber; pilot (pressure) chamber			повного тиску						плавучесті
20	пневматика (колеса)	tire inner tube			пневматика						повного тиску
21	поплавковая	float chamber			поплавкова, поплавцева						поплавкова
22	разгрузочная ГТД	(pressure) balance chamber				розвантажувальна					розвантажувальна ВМД
23	горючая ГТД и ПД	combustion chamber	горюча	горючий	горючий	горючий	горючий	горючий	горючий		горючий
24	-горючая (взлет ГТД)										
25	-горючая (взлет ГТД)	combustion section	горючий	горючий	горючий	горючий	горючий	горючий	горючий		горючий

Рис. 3.10 Массив прикладів авіаційних термінів

На рисунку 3.10 показаний масив прикладів авіаційних термінів. Словник має 746 термінів та термінологічних словосполучень авіаційного напрямку.

Глосарій може використовуватися у підготовці та навчанні фахівців авіаційної галузі.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3

Нами було розглянуто класифікації типів словників, а також їх ступеню поширеності та використовуваності серед інших глосаріїв. Було виявлено, що вузько галузеві словники мають високий попит серед фахівців різних галузей, а також майбутніх спеціалістів, що здобувають вищу освіту у навчальних закладах. Розвиток сучасної авіації підтверджує факт необхідності створення детального спеціалізованого джерела технічних термінів.

Існує широка різноманітність типів глосаріїв. Це пояснюється їх складністю та власне багатогранністю самої мови. Беручи до уваги той факт, що неможливо дати в одному словнику всю в тій чи іншій мірі вичерпну інформацію про мову, є необхідність їх типізації. Кожен науковець підбирає для себе зручний спосіб створення словнику в залежності від стартових умов, опціональність деяких етапів, перетинання, одночасність, неперервність етапів роботи над словником, різниця у поглядах стосовно моменту закінчення роботи над словником. У даному дослідженні автором була дана класифікація за загальними характеристиками.

У роботі було проаналізовано співвідношення власно знайдених термінів та зафіксованих у словниках. Кількість власних варіантів склала 103 терміна, що у процентному відношенні складає 13,8%. Кількість термінів, знайдених у друкованих та електронних словниках дорівнює 86,2% і складає 643 терміни. Також важливо було уникнути дубльованості слів, оскільки деякі терміни були знайдені декілька разів в залежності від ступеню поширеності.

На основі відібраних російськомовних та англійськомовних термінів із словника Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» було створено таблицю Excel, яка пізніше була заповнена україномовними термінами з низки словників українських науковців.

Укладання глосарію виключно відповідниками з друкованих словників було неможливим, оскільки низка запропонованих україномовних глосаріїв, мала недостатнє кількісне різноманіття вузько галузевих термінів. Тому було вирішено використати перелік електронних ресурсів, а саме сайт Academic Dictionary, електронний портал «Мультитран», а також електронний словник ABBYY Lingvo.

Готовий глосарій буде використовуватися у підготовці та навчанні фахівців авіаційної галузі.

ВИСНОВКИ

На сьогоднішній час, зважаючи на постійний розвиток авіації та технологій в цілому, спостерігається тенденція росту попиту на якісну спеціалізовану літературу. Через недостатню кількість еквівалентних вузькогалузевих термінів з'являється необхідність у створенні україномовного глосарію.

Науковий прогрес та інтенсивний розвиток суспільно-політичної сфери життя призвели до появи в мові широкого різноманіття термінів (мікроскоп, слот, сечовий міхур, амоніак, амортизатор, сингулярність, колоїд, гіперінфляція, екстремізм, дрон, гальвація, модуляція). Термін являє собою слово або словосполучення, яке передбачає чітке визначення за окремою сферою науки (лінгвістика, технології, промисловість, кіномистецтво) та життя в цілому.

Оскільки термін є багатограним, фахівцю з перекладу необхідно розумітися на тематиці, до якої належить оригінальний текст. Термін чітко окреслений, однозначний у системі термінів. Наприклад, слово корінь означає не тільки «підземну ділянку рослини», «корінь яблуні», а й «головну причину чогось», наприклад корінь зла.

У ході дослідження було відібрано, проаналізовано та перекладено 746 термінів із «Російсько-англійської збірки авіаційно-технічних термінів» Г. І. Афанасьєва, для знаходження україномовних еквівалентів були використані електронні та друковані джерела.

За результатами наукової праці було зроблено наступне:

1. Проаналізовано теоретичні засади, зокрема було досліджено природу терміну, термінології у цілому, її класифікацію тощо. Також, за допомогою проаналізованої низки наукових праць з термінологічної лексики українських дослідників, нами було виявлено основні засади та принципи творення вузькогалузевої термінології в сфері авіабудування.

Різноманіття термінологічної лексики суспільно-політичної та наукової сфер веде до необхідності їх типізації, розділення за різними критеріями, що може включати походження, тематику тощо. Класифікація термінології на галузі допомагає краще визначити специфіку творення слів та дослідити їх первісне

значення. Існує велика кількість методологій, що стосується дослідження терміну як окремого явища, його походження та термінології в цілому, зокрема вузько галузевої. Водночас фахівці, які широко використовують вузько галузеву термінологічну лексику на сьогодні мають пильнувати за сучасними тенденціями у сфері науки та технологій задля якісного виконання своєї праці.

На сьогоднішній час можна спостерігати бурхливий розвиток в авіаційній сфері, від чого постає проблема відсутності україномовних еквівалентів англійських вузько галузевих термінів. Було проаналізовано наукові праці з термінології українських науковців, що заклали фундамент у формуванні сучасної авіації, а також виявлено фактори, що стримують розвиток авіаційної термінології, зокрема той факт, що другою мовою, яка визначена українським законодавством для ведення радіообміну в повітряному просторі України є російська мова. Це пояснюється правилами ICAO щодо переліку міжнародних мов цивільної авіації.

Нами було проаналізовано окремі групи авіаційних термінів на предмет лексико-граматичних змін. Аналіз показав, що в більшості випадків термінологія частково видозмінена за рахунок постійного розвитку авіації. Підводячи підсумок, великий пласт українських новостворених слів не закріплені в словниках сучасної мови, деякі з термінів застаріли, а деякі мають право на реновацію.

2. Визначено та застосовано способи перекладу термінологічних одиниць та виявлено найбільш поширені з них. Досліджено проблематику російсько-українського та англійсько-українського перекладів авіаційних термінів. Зроблено аналіз вузькогалузевих термінів за низкою методів, серед яких компонентний аналіз, метод лінгвістичних трансформацій тощо.

За результатами проведеного компонентного аналізу корпусу вибірки лексичних одиниць були отримані наступні дані: найбільшою за кількістю способом утворення двокомпонентних термінологічних сполук є конструкція «прикметник (термінне значення) + іменник (термінне значення)» з показником у 43%. Другим стоїть «прикметник (термінне значення) + іменник» з кількістю

148 терміносполук, що дорівнює 34% від наведеної вище діаграми та 15% від усієї кількості перекладених термінів. В словосполученнях, які утворені за моделлю «іменник + іменник», семантичне навантаження опорного слова передає іменник у називному відмінку.

Варто відзначити, що під час дослідження модифікації словотвірних моделей «іменник + іменник», вибірка термінів майже не мала власних назв. Найбільшу кількість, з показником 69%, склала модель двоскладового словосполучення, яка була укладена прийменниками, наведеними вище. Це пояснюється різницею між словотвором англійської та української мов. Вісімдесят п'ять термінологічних словосполучень було перекладено за конструкцією, де головний компонент – це іменник у називному відмінку однини, а залежні слова – іменники в родовому відмінку однини.

Були отримані наступні дані щодо співвідношення багатокомпонентних термінів у відсотковому еквіваленті: 52 % складає використання конструкції «іменник + (прикметник + іменник)» від загальної кількості багатокомпонентних конструкцій, до даного значення також увійшла її модифікація із додаванням прийменників. Варто зауважити, що не дивлячись на невелику кількість перелічених багатокомпонентних словотвірних конструкцій, в українській авіаційній фаховій мові вони використовуються досить часто.

Отже, дослідження українських авіаційних термінів-словосполучень засвідчив, що синтаксичний спосіб термінотворення має важливе місце серед інших способів творення термінологічної лексики і складає специфічну ланку авіаційної терміносистеми. Через інтенсивний розвиток галузі фахова мова авіації активно поповнюється дво- та полікомпонентними термінологічними одиницями на позначення та окреслення нових понять або для вдосконалення чи уточнення вже існуючих. Полікомпонентні авіаційні терміни є синтаксичними конструкціями, утвореними із двох чи більше кількості повнозначних слів на основі підрядного зв'язку. Виявлено, що лише в небагатьох багатокомпонентних словосполучень іменники можуть поєднуватись і сурядним зв'язком.

В авіаційній терміносистемі переважають дво- і трикомпонентні аналітичні найменування. Наявність складених термінологічних одиниць зумовлено насамперед прагненням як найточніше відобразити суть поняття.

Утворення полікомпонентних термінів-словосполук супроводжується ускладненням синтаксичної моделі. Через незручність використання багатокомпонентних термінів в авіації використовують аббревіацію. Також варто зазначити, що вони можуть поділятися на повні або часткові аббревіатури. У текстах можна знайти наступні варіанти: аббревіатура, частково розкрита аббревіатура і повна назва.

3. Проаналізовано типи словників, їх загальні характеристики. Створено корпус вибірки термінів у таблиці Excel.

Були розглянуті класифікації типів словників, а також їх ступінь поширеності та використовуваності серед інших глосаріїв. Було виявлено, що вузько галузеві словники мають високий попит серед фахівців різних галузей, а також майбутніх спеціалістів, що здобувають вищу освіту у навчальних закладах. Розвиток сучасної авіації підтверджує факт необхідності створення детального спеціалізованого джерела технічних термінів.

У роботі було проаналізовано співвідношення власно знайдених термінів та зафіксованих у словниках. Кількість власних варіантів склала 103 терміна, що у процентному відношенні складає 13,8%. Кількість термінів, знайдених у друкованих та електронних словниках дорівнює 86,2% і складає 643 терміни. Також важливо було уникнути дубльованості слів, оскільки деякі терміни були знайдені декілька разів в залежності від ступеню поширеності.

На базі вибірки російськомовних та англійськомовних термінів з словника Г. І. Афанасьєва від буквосполучення «КАЛ» до «КЛА» було створено таблицю Excel, яка пізніше була заповнена україномовними термінами з низки словників українських науковців.

Варто відзначити, що укладання словнику виключно відповідниками з друкованих словників не було можливим через те, що низка запропонованих україномовних словників мала недостатнє кількісну

складову вузько галузевих термінів. Тому було використано перелік Інтернет ресурсів, а саме електронний словник Academic Dictionary, електронний портал «Мультитран», а також сайт АBBYY Lingvo.

4. Укладено словник на основі 746 термінів із глосарію Г. І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів».

На базі аналізу вузькогалузевої термінологічної лексики в сфері авіабудування, способів її творення та функціонування у загальній системі термінів було створено корпус вибірки термінів в програмі Microsoft Excel.

Результат даної наукової роботи, словник, встановлює чітку еквівалентну відповідність термінології англійської та української мов в сфері авіабудування.

Готовий словник може бути використаний фахівцями з прикладної лінгвістики, перекладачами, термінознавцями та ін.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Авхачева, И. А. Атрибутивные субстантивные словосочетания в английском научно-техническом дискурсе : проблема восприятия, понимания перевода / И. А. Авхачева, // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Проблемы языкознания и педагогики, – 2018. – №1. – С. 19 – 30.
2. Артамонов, Е.А. Актуальные проблемы перевода и владения авиационным языком и терминологией // Гагаринские чтения 2017. Тезисы докладов, 2017. – С. 1094 – 1095.
3. Ашинец, Ю. В. Лексические сложности перевода английской терминологии в области промышленности // Вестник Московского государственного областного университета. Серия «Лингвистика». 2018. – №3. – С. 143-150.
4. Бахарлу, Х. Основні способи та засоби терміноутворення в технічній авіаційній термінології / Хаді Бахарлу, Махбубех Аліярі Шорехделі, Махді Шоджаї // Молодий учений. – 2017. – № 11 (115). – С. 1660.
5. Бондарчук, М. М. Структурно-семантичні параметри авіаційної терміносистими (макрополе «рух літального апарата»). – Автореф. дис. канд. філол. наук : 10.02.02. – Київ. нац. ун–т ім. Т. Шевченка. – К., 2000. – 132 с.
6. Борисова, З. У. Нагальні проблеми вивчення авіаційної термінології: Тези міжнародної наук. конференції / З.У.Борисова (відп. ред.). КМУЦА. – К., 1999. – 44 с.
7. Вечфинський, Г. Й. Досягнення радянської авіації. Переклад М. Кравченко. – Харків : ДВОУ – «НА ВАРТІ», 1931. – 145 с.
8. Гільченко Р. Переклад англійських суфіксальних термінів фахової мови авіації / Руслан Гільченко, Катерина Гільченко // Вісник Нац. ун–ту «Львівська політехніка» . Серія «Проблеми української термінології». – 2006. – № 559. – 112 С.
9. Гільченко, Р. О. Загальні аспекти нормалізації авіаційних термінів // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах: Зб. наук. праць. –

Редкол. В. П. Андрущенко, О. Д. Гнідан (відп. ред.) та ін. – К. : ІВЦ Держкомстату України. – 2002. – Вип. 2. – С. 284.

10. Головін, Б. Н. Лінгвістичні терміни та лінгвістичні ідеї / Головін, Б. Н. // Питання мовознавства. 1984, № 4. – 173 с.

11. Даниленко, В. П. Термінологія. Досвід лінгвістичного опису. – М. : Наука, 2017. – 266 с.

12. Денисова, О.И. Особенности формирования и перевода авиационной терминосистемы с английского языка на русский // Вестник МГОУ. Серия: Лингвистика, 2017. – №5. – С. 79-83.

13. ДСТУ 3432 – 96. Авіаційна наземна техніка: Терміни та визначення. – К., 1997. – III, 19 с.

14. ДСТУ 3589 – 97. Системи та комплекси авіаційного обладнання. Надійність та експлуатація: терміни та визначення. – Київ, 1998. – III, 87 с.

15. ДСТУ 3590 – 97. Авіаційна техніка. Умови польотів літальних апаратів. Терміни та визначення. – Київ, 1998 – III, 65 с.

16. ДСТУ 4091 – 2001. Авіаційна метеорологія. Терміни та визначення основних понять. – Київ, 2002. – III, 54 с.

17. Коваль, А. П. 1000 крилатих виразів української літературної мови / А. П. Коваль, В. В. Коптілов. – Х., 1964. – С. 340.

18. Ковтун, О.В. Авіаційна терміносистема англійської мови та її переклад українською / Ковтун О.В. // Фаховий та художній переклад: теорія, методологія, практика: IV міжн. наук.-практ. конф., 5-6 квітня 2013 р.: тези доп. – К., 2013. – С. 165–168.

19. Коняєва, Л. А. Про деякі труднощі науково-технічного перекладу / Л. А. Коняєва // Переклад та зіставна лінгвістика. 2017. № 11. С. 50-54.

20. Москальова, М. М. Терміносистема авіаційної лексики і особливості її презентації в іноземній аудиторії. – М., 1998. – 233 с.

21. Мошковський, Я. В. Записки пілота (Москва – Північний полюс – Москва) / Л. А. Коняєва // – К.: Вид-во ЛКСМУ УРСР» Молодий більшовик, 1938. – 164 с.

22. Паршина, Т. В. О стандартах, используемых при переводе научно-технической литературы и документации // Филология и лингвистика. 2017. № 2 (6). С. 180.
23. Повітряний кодекс України // Відомості Верховної Ради. – 1993. – № 25. – Ст. 274.
24. Потиха, З.А. Шкільний словотворчий словник – К., 1964 р. – 168 с.
25. Про затвердження правил ведення радіотелефонного зв'язку та фразеології радіообміну в повітряному просторі України // Наказ Міністерства транспорту України № 486 від 10.06.2004. – 19 – 20 с.
26. Радчук В. Динаміка перекладності / В. Радчук // Філологічні студії. – 2007. – № 1–2 (39–40). – С. 210 – 215.
27. Російсько-українсько-англійська авіаційна термінологія: Посібник Розділ IV. Функціональна семантика лексичних і фразеологічних одиниць / Укладач Д. Г. Бабейчук. – К. : Дієслово, 1997. – 160 с.
28. Савін, В. С. Авіація в Україні / В. С. Савін / – Х., 2017. – 280 с.
29. Склад і структура термінологічної лексики української мови. – К., 1984. – 221 с.
30. Слинкина, Е. А. Перевод англоязычных терминов нефтегазовой тематики / Е. А. Слинкина, Е. В. Краснова // Молодой исследователь Дона. Ростов-на-Дону, 2017. – С. 135
31. Срезневський, І. І. Матеріали для словника давньоруської мови 1903 / Ізмаїл Іванович Срезневський / – Х., 1903.– 568 с.
32. Термінологічна лексика [Електронний ресурс] / Режим доступу: https://ukrainskamova.com/publ/chinnij_pravopis/leksika/terminologichna_leksika/5-1-0-65
33. Халіновська, Л. А. Українська авіаційна термінологія у лексикографічному опрацюванні // Л. А. Халіновська / Українська мова, 2017, № 3. — С. 184.
34. Швейцер, А. Д. Теория перевода: статус, проблемы, аспекты. - 2-е изд. М. : ЛИБРОКОМ, 2009. – 215 с.

35. Юсупов, В. Р. Особенности перевода авиационной терминологии / В. Р. Юсупов, Н. А. Корепина // Механизмы решения проблем научного развития : К., 2017. – С. 88-94.
36. Acronyms & Abbreviations [Electronic resource]. – [URL:http://www.abbreviations.com/](http://www.abbreviations.com/)
37. Advanced avionics handbook // U. S. Department of Transportation. Federal Aviation Administration Flight Standards Services Avionics Handbook – 2018 – 243 p.
38. Almond, G. A. Political attitudes towards aviation / G. A. Almond, Verba S./ Princeton university press, 2017 – 243 p.
39. Dan D. Assessing language for special purposes // Cambridge language assessment series. Cambridge university press, 2020 – 100 p.
40. English for Professional and Academic purposes / Edited by Miguel F. Ruiz-Garrido : Amsterdam. New York, 2020 – 225 p.
41. Law, W. (2019). Translation Students ' Use of Dictionaries : A Hong Kong Case Study for Chinese to English Translation. University of Durham.
42. Lotte D. S. Fundamentals of building scientific and technical terminology: questions of theory and methodology, Warsaw, 2017 – 113 p.
43. Sanakulov Z. Typology of Dictionaries: on the Example of Dictionaries Created with the Participation of German and Uzbek Languages / Z. Sanakulov // European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences, Vol. 8 No 7. – UK. : Progressibe Academic Publishing, 2020. – p. 134–143.
44. Vocabulary and Types of Vocabulary [Electronic resource] – [URL:https://www.toppr.com/guides/business-correspondence-and-reporting/vocabulary/vocabulary-and-types-of-vocabulary/](https://www.toppr.com/guides/business-correspondence-and-reporting/vocabulary/vocabulary-and-types-of-vocabulary/)
45. Zasiakin S. Computer-assisted research trends in translation studies / S. Zasiakin // Major Issues in Translation Studies and Translator / Interpreter Training : IX International Conference, 20 – 21 April 2017 : Abstracts. Kharkiv, 2017. P. 123 – 125.

46. Zasiakin S. Literary translation universals: a psycholinguistic study of novice translators' choices. *East European Journal of Psycholinguistics studies* / S. Zasiakin // Kh., 2017. – P. 223 – 233.

СПИСОК ДОВІДКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

47. Бабак, В. П. Словник авіаційної термінології. / В. П. Бабак // – К. : Четв. хвиля, 2009. – 96 с.
48. Російсько-український словник спеціальних термінів з технології авіаційних пально-мастильних матеріалів: Навчальний посібник. – К. : НАУ, 2003. – 373 с.
49. Aviation Vocabulary AviaGloss.com [Electronic resource] 2019. – URL: <http://www.aviagloss.com/>

СПИСОК ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

50. Афанасьев, Г. И. Русско-английский сборник авиационно-технических терминов. Издание 4-е (Иллюстрированное) / Г. И. Афанасьев. – Москва: Авиаизд., 1995. – 640 с.
51. Благовещенский О. С. Великий російсько-український політехнічний словник / О. С. Благовещенський, С. А. Лунев / [за редакцією О. С. Благовещенського]. – К. : Чумацький Шлях, 2002. – 749 с.
52. Гільченко Р. О. Англійсько-український словник авіаційних термінів. – Фастів : КуПол, 2009. – 280 с.
53. Кириченко, Н. М. Російсько-український словник авіаційних термінів / Кириченко Н. М., Лобода В. В. // [за ред. В. П. Бабака]. – К. : Техніка, 2004. – 520 с.
54. Російсько-український авіаційний словник : близько 8000 термінів / під ред. Г.О. Кривова. Київ : УкрНДІАТ, 1997. – 248 с.
55. Онлайн-словник АБВУУ Lingvo.Pro [Електронний ресурс] // Режим доступу до електронного словника : <http://lingvopro.abbyyonline.com/ru>
56. Словник Мультитран [Електронний ресурс] // Режим доступу до електронного словника : <http://www.multitran.ru/>
57. Academic Dictionary [Електронний ресурс] // Режим доступу до електронного словника : <https://dic.academic.ru>