

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

Гуманітарно-правовий факультет

Кафедра прикладної лінгвістики

**Пояснювальна записка
до кваліфікаційної роботи**
магістра

на тему: «Семантико-граматичні особливості термінів-інтернаціоналізмів в
англійській і українській термінології авіабудування»
ХАІ.703.7-96л1.035.7287788.23О ПЗ

Виконала: студентка II курсу, групи
7-96л1

Спеціальність 035 «Філологія»

Освітня програма «Прикладна
лінгвістика»

Гальчун Вікторія Віталіївна

Керівник: канд. філол. наук, доцент,
доцент кафедри прикладної лінгвістики
Медведь О.В.

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

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

(ініціали та прізвище)

(підпис)

« 06 » грудня 2023 р.

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ ЗДОБУВАЧУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Гальчун Вікторія Віталіївна

(прізвище, ім'я та по батькові)

1. Тема дипломної роботи Семантико-граматичні особливості термінів-інтернаціоналізмів в англійській і українській термінології авіабудування

керівник дипломної роботи – канд. філол. наук, доцент Медведь О.В.

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

затверджені наказом Університету від «27» листопада 2023 р. № 2043-уч

2. Термін подання студентом кваліфікаційної роботи – «29» листопада 2023р.

3. Вихідні дані до роботи Теоретична частина: праці науковців, що торкаються дослідження терміну, походження та розвитку української термінології, обробки термінологічних даних, семантичних типів термінів та граматичних структур термінів.

Практична частина: дослідження масиву англомовних лексичних одиниць в галузі авіації, а саме термінів авіабудування різних семантичних та граматичних типів

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

1. Проаналізувати теоретичне підґрунтя вивчення термінології в галузі авіації.

2. Визначити та дослідити шляхи виникнення та розвитку термінології в сфері авіації.

3. Відібрати масив англомовних лексичних одиниць в галузі авіації.

4. Дослідити семантичні типи сучасних термінів авіабудування

5. Визначити та дослідити граматичні структури термінів авіабудування.

6. Вивчити особливості здійснення перекладу в науково-технічній галузі.

7. Ознайомитися із специфікою перекладу термінів авіабудування різних семантичних та граматичних типів

8. Відібрати масив термінів та створити словник.

5. Перелік графічного матеріалу

Рисунків – 41, презентація в Power Point – 8 слайдів.

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
Розділи 1-3	канд. філол. наук, доцент Медведь О.В.	06.02.2023	29.11.23
Спецчастина	Лучшева О. В. – старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення	06.02.2023	29.11.23

Нормоконтроль _____ В.В. Рижкова _____ «06» грудня 2023 р.
(підпис) (ініціали та прізвище)

7. Дата видачі завдання «06» лютого 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Підпис керівника
1	Теоретична частина: описати розвиток української термінології, підібрати та провести аналіз відібраного теоретичного матеріалу щодо семантичних типів та граматичної структури термінів, особливості перекладу термінів різних семантичних та граматичних типів	12 червня 2023	
2	Завершити роботу над теоретичною частиною дослідження. Практична частина: підібрати приклади англійських лексичних одиниць в галузі авіації, визначити спосіб її перекладу, проаналізувати лексику, що відображає спільні для англійської та української мов реалії; створити словники авіаційної термінології за обраним матеріалом.	01 вересня 2023	
3	Завершити роботу над практичною частиною..... Спецчастина: на матеріалі тестів для студентів технічних спеціальностей, додаток «Науковий стиль і його засоби в професійному спілкуванні»	10 листопада 2023	
4	Підготувати дипломну роботу в повному обсязі для подачі на попередній захист.	23 листопада 2023	

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

Керівник роботи _____ О.В. Медведь _____
(підпис) (ініціали та прізвище)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. Вузькогалузева термінологія авіабудування як об'єкт наукового дослідження.....	8
1.1. «Термін» і «термінологія» як основні наукові поняття.....	8
1.2. Розвиток сучасної термінології авіабудування в оцінках сучасних науковців	21
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1.....	34
РОЗДІЛ 2. Семантичні та граматичні особливості сучасної термінології авіабудування	35
2.1. Семантичні типи сучасних термінів авіабудування.....	35
2.2. Граматична структура термінів авіабудування	52
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2.....	64
РОЗДІЛ 3. Особливості перекладу термінології авіабудування з англійської мови українською.....	66
3.1. Загальні принципи перекладу науково-технічних термінів	66
3.2. Специфіка перекладу термінів авіабудування різних семантичних типів	74
3.3. Специфіка перекладу термінів авіабудування різних граматичних типів	84
3.4. Створення тесту в системі Moodle.....	90
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3.....	107
ВИСНОВКИ.....	109
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	112
ДОДАТКИ.....	126
Додаток 1. Аналіз авіаційних термінів за кількістю компонентів та способом перекладу.....	126
Додаток 2. Спецчастина. Створення тесту «Науковий стиль і його засоби в професійному спілкуванні».....	153

ВСТУП

Багатоаспектність питань розвитку авіаційної термінології потребує комплексного підходу до її дослідження. Галузь авіації доволі швидко розвивається, а авіаційна термінологія увібрала в себе поняття з багатьох інших галузей. З огляду на те, що дослідження в сфері авіації проводяться недостатньо інтенсивно, в своїй праці буду прикладати зусилля для пошуку та систематизації фактів, створення додаткового джерела інформації. Лінгвісти приділяють велику увагу граматиці та її впливу на мову, тому важливим є провести порівняння в англійській та українській мовах. Впродовж роботи ми будемо порівнювати особливості обох мов та досліджувати їх. З цієї причини було обрано цікаву та різнобічну тему: семантичний і граматичний виміри сучасних термінів авіабудування в англійській та українській мовах.

Актуальність роботи полягає у тому, що в процесі розвитку науки та техніки виникає потреба у дослідженні функціонування термінології у галузі авіабудування. Галузь доволі стрімко розвивається та виникає необхідність в опрацюванні практичних питань перекладу такої лексики. Для того, щоб не виникало різних трактувань термінів та термінології необхідно систематизувати та аналізувати погляди різних дослідників.

Новизна роботи полягає у тому, що був проведений лексико-семантичний та граматичний аналіз на основі зібраного масиву термінів авіабудування в граматичних системах англійської та української мов, який складається з 521 лексичних одиниць.

Об'єктом дослідження є терміни в галузі авіабудування в англійській та українській мовах.

Предметом дослідження є семантичні та граматичні риси одиниць термінології в галузі авіабудування в досліджуваних мовах.

Метою роботи є визначення семантичних та граматичних особливостей термінів авіабудування в англійській та українській мовах.

Поставлена мета зумовила наступні завдання:

1. Розглянути поняття “термін” та “термінологія” в працях сучасних науковців.
2. Виявити особливості виникнення та функціонування термінології авіабудування.
3. Зробити загальний огляд термінів авіабудування в граматичному та семантичному аспектах.
4. Виділити корпус термінів авіабудування на англійській мові та зробити переклад українською мовою.
5. Здійснити лексико-семантичний та граматичний аналіз термінів та проаналізувати наявні особливості застосування термінів.

Під час виконання дослідження було застосовано наступні наукові методи: суцільної вибірки, спостереження, узагальнення, метод класифікації, а також порівняльно-зіставний аналіз.

В якості **матеріалу** дослідження використовувалися терміни авіабудування в журналах, книгах словниках, та енциклопедіях у галузі авіабудування.

Теоретична значущість роботи полягає в тому, що проаналізована інформація дозволяє визначити особливості роботи та нюанси використання авіабудівельної термінології, зрозуміти місце та значення термінів авіабудування та виявити перспективи подальших досліджень.

Практична значущість цього дослідження полягає в тому, що зібрану інформацію щодо термінів авіабудування зможуть використовувати в своїй роботі перекладачі науково-технічної літератури, спеціалісти з машинного перекладу, фахівці в галузі будівництва літаків, а також для навчального процесу у спецкурсах з граматики англійської мови студенти перекладацьких відділень гуманітарного та технічного факультетів.

Публікації

В 2023 рр. було опубліковано наступні праці:

1. Гальчун, В. В. Особливості перекладу науково-технічних текстів / В. В. Гальчун // VI Міжнародна наукова конференція «Здобутки та досягнення

прикладних та фундаментальних наук XXI століття» (8 грудня 2023 р.). – Черкаси, 2023. – С. 311.

2. Гальчун, В. В. Визначення структурних типів термінів у сучасному термінознавстві / В. В. Гальчун, Л.М. Вакуліна // II International Scientific and Theoretical Conference «Modern tools and methods of scientific investigations» (8 грудня 2023 р.). – Antwerp, Belgium, 2023. – С. 181.

3. Гальчун В. В. Граматична специфіка науково-технічних текстів / В. В. Гальчун // VI International Scientific and Theoretical Conference «The current state of development of world science: characteristics and features» (15 грудня 2023 р.). – Lisbon, Portugal, 2023. – С. 150.

РОЗДІЛ 1. Вузькогалузева термінологія авіабудування як об'єкт наукового дослідження

1.1. «Термін» і «термінологія» як основні наукові поняття

В процесі розвитку людства виникає необхідність у позначенні або назві для нових явищ, механізмів, феноменів, процесів. Більшість нових лексичних одиниць у будь-якій мові становлять терміни. Тому проблеми, пов'язані із вивченням термінології, завжди були в центрі уваги вчених.

Якщо казати про розвинені мови, то наявна кількість термінів перевищує за кількістю загальноновживані слова. Можна впевнено сказати, що їх можна рахувати декількома мільонами та нові терміни неупливно виникають, збільшуючи існуючу кількість.

Як у мові з'являються нові терміни? Можна виокремити декілька шляхів. По-перше, терміном може стати загальноновживане слово. Це не завжди найкраще рішення, бо знайоме слово отримує нове значення, метонімічне перенесення, інше сприйняття. Для прикладу можна взяти слова «ланцюг» та «плече». Щоб якось відокремити такий термін від звичайної мови, можуть виникати певні зміни в його написанні, приголосі, вимові, зміною за відмінками.

Другий шлях це запозичення слова з іноземної мови, він також має певну залежність від історичних умов розвитку суспільства. Відомо, що військова, технічна, реміснича термінологія багатьох слов'янських мов має численні запозичення з німецької мови (верстат, кронштейн, еркер, плац, бруствер, фельдфебель, штандарт). Історично так склалося, що переважна кількість термінів в навігації та в українській, англійській та деяких інших мовах є запозиченими, в основному, з голландських лексичних елементів (укр. киль, рубка, боцман, англ. deck). Спортивна термінологія переважно походить з англійської (футбол, ринг, спорт, чемпіон), поштова та театральна термінологія - з французької (антракт, афіша, бандероль, партер). Комерційна музична термінологія найрозповсюдженіших європейських мов є, в своїй більшості,

італійського походження (легато, адажіо, анданте, банк, авізо). Особливе місце займають терміни з грецької та латинської. В сучасності нові терміни інколи утворюються за змішаним типом: один корінь грецького походження, інший — латинського (наприклад, слово «термінологія» складається з латинського елементу *terminus* — межа, та грецького — наука). Термінологія церковних текстів та обрядів католиків майже вся походить від латинської, а православних — з грецької мови, причини такого розділення цілком зрозумілі.

Цікаво, що дуже рідкими є випадки, коли «вигадуються» нові терміни.

Ще одним видом утворення нових термінів є їх копіювання з інших сфер діяльності, що в багатьох випадках надає йому нового змісту. (наприклад, «морфологія» в лінгвістиці та біології).

Класифікувати наукові терміни таким чином:

- -за походженням-питомі та запозичені;
- -за ступенем вмотивованості «правильні» та «хибні»;
- -за ступенем означеності: прототерміни, терміноїди та предтерміни.

-за функціонально-стильовим обмеженням виокремимо нормативні та ненормативні. (див. рис. 1.1).



Рис.1.1 Класифікація наукових термінів

Також існує поділ на професіоналізми (не поширені в загальному використанні) та терміни. Аналізуючи матеріали науковців можна зробити висновки, що не пророблені підстави для того щоб відобразити відмінності термінів та номенів. В цьому питанні більшість науковців погоджуються, що для понять ми використовуємо терміни, а до назв одиничних предметів - номени. Лінгвістика розуміє термін словом або сполукою, яка «позначає поняття певної галузі науки, техніки тощо» [112, с. 824].

Здійснити аналіз всіх визначень терміну неможливо через їх велику кількість, тому наведемо декілька.

«Слово або словосполучення, що виражає спеціальне поняття якоїсь галузі науки, техніки, мистецтва, суспільного життя тощо» [112, с.1–17].

Термін (лат. *terminus* «кордон», «межа») – це спеціальне слово чи словосполучення, прийняте у певній професійній сфері й уживане в особливих умовах згідно лінгвістичним енциклопедичним словником.

Вищевказані визначення є не дуже влучними з декількох причин. Слово «спеціальне» не зовсім вірно відображає значення, бо терміни класифікують як загальноновживані (світло, відстань, зоря), загальнонаукові (синтез, аналіз, категорія), міжгалузеві (космос, вага, електрика, осмос), галузеві (кварк, бозон), жаргонні (комп, деза, інфа, глюк). Також у дефініціях варто враховувати, що латинське *terminus* не є етимологом слова «термін», оскільки походить від грецького кінець, межа.

Значна частина мовознавців вважають підхід, де слово та термін протиставляються один одному «відхиленням сучасною наукою» [26, с. 10].

Поверхнево згадаємо про існування субстанційного погляду, згідно якого вважається, що терміни є відмінними від слів за такими ознаками як точність, незалежність від контексту, системність, але цей підхід в сучасній науці не використовується.

Існує функціональний підхід, який також має назву дескриптивний, описовий. В цьому підході прийнято вважати, що терміни представляють собою слова, що виконують особливі функції. Тобто мається на увазі, що самі по собі

терміни не є якимись виокремленими або надзвичайними, вони виконують якусь специфічну роботу. Якщо навести цитату Н. Овчаренко, «чіткої межі між загальноновживаною лексикою та термінами не існує... між загальнонародною мовою та термінологією не зупиняється процес взаємообміну у формі термінологізації й детермінологізації» [56, с. 172–175].

Зробимо спробу підібрати якомога влучніші визначення терміну. Терміном називають опис словами, або назву вузлового поняття абстрактно-логічної схеми свідомого сприйняття людиною її зовнішнього чи внутрішнього світу. Можна сказати більш розширено - терміном називають вузловий елемент усвідомлення людиною процесів її взаємодії із зовніш і внутрішнім світом [71, с. 33].

Х. Фельбер, відомий представник австрійсько-німецької школи термінології та автор підручника з термінології дає визначення терміну, керуючись логіко-лінгвістичним підходом: «термін - це умовний символ (слово, група слів, який виражає певне поняття в конкретній галузі знання» [97, с. 426].

Логіко-лінгвістичне пов'язання спеціального поняття з мовною одиницею дає нам одне з найвдаліших визначень. Його створила Л. Бесекірска, яка представляє польську термінологічну школу. Вона тлумачить термін, «як слово чи поєднання слів, представлене в змістовому плані науковим, технічним чи іншим спеціальним поняттям». Порівнявши ті визначення, що були використані в цій роботі, останнє можна вважати одним з найбільш влучних.

Також, проаналізувавши наведені дефініції, можна подати таке визначення: термін – (від грець.«кордон», «межа») – слово, або словосполучення, яке позначає певне поняття в певній галузі людської діяльності: науці, техніці, культурі, спорті, мистецтві тощо.

Лінгвісти, розповідаючи про термінологію, виокремлюють (див. рис.1.2):

- а) науку про терміни (актуальним стає поняття «термінознавство»);
- б) лексику за фахом в складі всіх слів окремої мови (використовуємо такі поняття, як «термінологія німецької мови», «українська термінологія» тощо);

в) спеціальну лексику, яка спеціалізується на конкретній галузі науки чи техніки (для прикладу використаємо поняття: «термінологія сільського господарства», «будівельна термінологія» тощо).

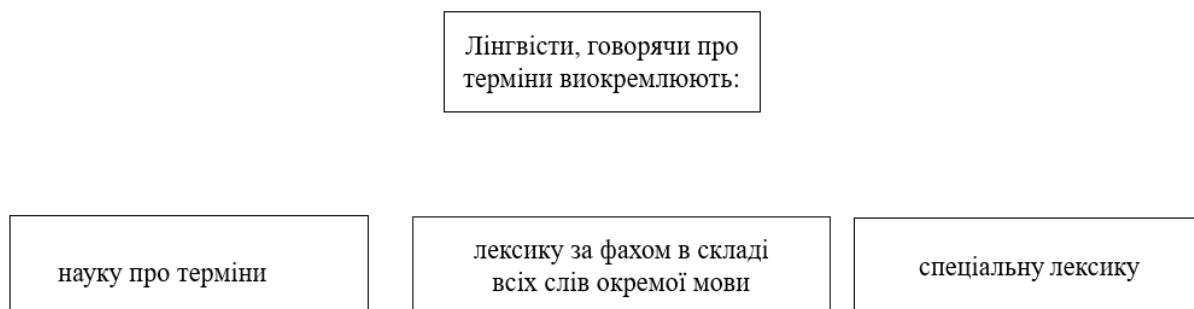


Рис. 1.2 Виокремлені поняття щодо термінів за думкою лінгвістів

Кожна термінологічна одиниця має місце в мові взагалі та в мові для спеціальних цілей зокрема.

Таким чином можна сказати, що термін знаходиться в системі, яка є сукупністю цілого, між елементами якого наявний тривкий зв'язок. Найважливішою умовою, за якою існує термін є системність. Структура системи визначається сукупністю зв'язків у межах цілого. Термін може існувати лише як складова частина терміносистеми, яка є впорядкованою сукупністю термінів, що характеризують систему понять теорії, що визначають конкретний вузькогалузевий напрям знань чи діяльності.

Також хочу додати, що стрімкі зміни та розвиток лексики мови новими термінами, а також побудова за їх допомогою специфічної підсистеми лексичного рівня, необхідність систематизації й обробки відповідних одиниць призводить до того, що необхідна наука, що вивчала би саме терміни. Іншими словами існує потреба сприймати термінологію, як точну та повноцінну науку, що все ширше підтверджують вітчизняні фахівці та колеги з-за кордону.

Роздивимося ще більш детально, як формувалися погляди щодо терміну та термінології в роботах різних лінгвістів та термінознавців. Це допоможе краще зрозуміти визначення та розвиток понять.

Термінологію розглядали як:

1. «Розділ лексики, що охоплює терміни різних галузей науки, техніки, мистецтва суспільного життя;

2. Поєднання термінів якоїсь галузі науки, техніки, мистецтва, політики та ін. або всіх термінів даної мови» [112, с. 1–17].

«сукупність термінів якоїсь галузі , науки, техніки, мистецтва або всіх або термінів даної мови» [114].

«Сукупність термінів, що виражають історично сформовані поняття певної сфери людських знань або діяльності» [38, с.104].

«сукупність мовних лексичних одиниць, що позначають поняття певної спеціальної галузі знань або діяльності, яка стихійно складається в процесі зародження й розвитку цієї галузі» [47, с. 149].

Лінгвісти А.С. Дякова та Т.Р. Кияк ретельно проаналізували в своїх роботах поняття термін.

Термін входить до складу певної термінологічної системи, що має відношення до тієї чи іншої галузі науки, техніки, виробництва, понятійний зміст якої визначається її положенням у термінологічній системі. Тобто він логічно виокремлює ті ознаки, яких достатньо для опису якостей, особливостей, на основі котрих вибудовується певна класифікація понять.

Кожен термін має власне точне наукове визначення разом з іншими термінами аналогічної галузі знання. Вони однозначні в своєму термінологічному полі.

Одне й те саме слово може бути терміном в різних сферах знання.

Терміном може стати будь-яке слово, що має чітке визначення, жорстко обмежує сферу понять та виділяє спільні значення омонімів із загальноживаної лексики. В термінах відображаються результати наукових досліджень. Тому терміни можна протиставляти загальній лексиці, бо вони пов'язані із конкретними науковими концепціями.

В якості терміну можуть бути штучно створені слова.

Загальне уявлення про названий об'єкт (який може бути як конкретним, так і абстрактним мисленнєвим конструктом) забезпечується визначенням терміна, при цьому усувається можлива двозначність у слові.

Для нових галузей можуть використовувати коротку дефініцію замість того, щоб успішно виділити новий термін.

Зокрема у книзі М. Зубкова «Сучасна українська ділова мова» можна побачити чітке визначення терміна: «...– це слово або усталена словосполука, що чітко й недвозначно позначає наукове чи спеціальне поняття. Термін не надає назву поняття, як будь-яке слово, ми поняття приписуємо терміну, додаємо до нього. У цій різниці вбачається відома конвеційність терміна, яка полягає в тому, що науковці чи фахівці тієї чи іншої галузі домовляються, що розуміти, яке поняття вкладати в той чи той термін» Зубков пояснює, що таке дефініція, це лаконічне логічне визначення, яке вказує на суттєві ознаки предмета або значення поняття, тобто його зміст і межі. Автор перелічує головні ознаки терміна: «системність, наявність дефініції (визначення), моносемічність (рівнозначність), стилістична нейтральність, відсутність експресії, образності, суб'єктивно-оцінних відтінків». Він використовує поділ термінів на загальноновживані та вузькофахові. Виокремлені поняття «термінологія – це така підмножина термінів, яка відображає поняття, що утворилися й функціонують у кожній галузі стихійно», а «терміносистема – це опрацьована фахівцями певної галузі та лінгвістами підмножина термінів, яка адекватно й рівнозначно відображає систему понять цієї галузі» [28, с. 56]. Також відбувається знайомство з професіоналізмами, це «слова й мовленнєві звороти, властиві для мови людей певних фахів». «На відміну від термінів, професіоналізми не мають чіткого наукового визначення й не становлять цілісної системи. Професіоналізми можуть бути незрозумілі людям, що не знають специфіки, наприклад юбка, свічка в мові автомеханіка та баланс в мові бухгалтерів. В його іншому підручнику «Сучасна українська мова за професійним спрямуванням» додано розділ «Вимоги до терміна», із з посиланням на ДСТУ 3966:2000, та детальним описом форми існування та способи творення термінів, а тобто основні ознаки терміна.

Терміни входять до загальної лексичної системи мови. Вони свідчать про взаємопроникнення термінологічної і нетермінологічної лексики, відображаючи процеси термінологізації та детермінологізації.

У навчальному підручнику С. Шевчук та І. Клименко «Українська мова за професійним спрямуванням» термінологію розглянуто в окремому розділі, де визначено й описано такі поняття, як термін, термінологія, терміносистема.

Автори надають алгоритм побудови термінологічного стандарту:

- поняття певної галузі науки чи техніки систематизуються, розподіляється за категоріями (процеси, предмети, якості, величини тощо);
- розділяють родові та видові поняття;
- збираються терміни галузі, що використовується для стандартизації, використовуючи словники різних років видання, статті, підручники, періодику, рукописи й інші джерела;
- проводять розподілення термінів за групами: а) вузькоспеціальні, б) міжгалузеві, в) загальнонаукові (загальнотехнічні);
- обирають з групи термінів-синонімів нормативні (терміни, що відсортовані, також прописують, але виділяють їх поміткою – «не рекомендовано»);
- проводять підбір аналогічних значень з відповідних міжнародних стандартів термінів англійською, німецькою, французькою та ін.;
- визначають поняття українською мовою.

Лінгвісти переглядають стандарт, стаття якого має таку структуру:

- назва українською мовою;
- скорочена форма терміна;
- нерекomenдований синонім;
- родові поняття;
- видові поняття;
- еквіваленти англійською, німецькою, російською, французькою мовами;

- дефініція (визначення);
- формула або схема [80, с. 517].

Спроби зрозуміти поняття «термінологія» та «терміносистема» призводять до активних обговорень. Існує загальна думка, що термінологія — це окрема система в лексичному складі мови, що включає одиниці термінологічної номінації.

Різні думки виникають щодо виникнення та результатів системного характеру цих сукупностей лексичних одиниць мов для спеціального призначення. Завдяки цьому сформувалися два основні підходи для вирішення цього питання.

Деякі термінологи прирівнюють поняття «термінологія» та «терміносистема», визнаючи те, що перше за своєю природою вже є системним (І. М. Гумовська, О. І. Дуда та ін.) [20, с. 19; 21, с. 18].

Під терміном І. М. Гумовська розуміє: «слово чи словосполучення, що має спеціальне значення, виражає і формує професійне поняття, застосовується в процесі засвоєння наукових та професійних об'єктів і кореляції між ними.»

Вона ж зазначає, що в більшості випадків термін, як правило, виконує дві функції — номінативну, називає поняття та функцію розкриття змісту поняття. Будь-який термін у певній системі понять на противагу звичайному слову (чи словосполученню) повинен мати обмежений, чітко зафіксований зміст [20, с. 19].

Прихильники іншого підходу стверджують, що вузькі за фахом, галуззю терміносистеми існують всередині термінології як повністю сформовані окремі системи.

Ми зі свого боку теж вважаємо, що терміносистема не може бути лише набором термінологічних одиниць, що якимось пов'язані одна з одною. Поняття системи для лінгвістів є цілісним утворенням, виконуючим певні функції.

Прихильники першого підходу зазначають, що спільним для терміносистеми та термінології є те, що складаються вони з лексичних одиниць

фахових мов та є різновидами сучасних національних мов, що використовуються у спеціалізованих сферах.

І. М. Гумовська стверджує, що ці поняття є рівними. Вона перелічує ознаки термінології як системи – сукупність чи безліч термінів-слів взагалі та сукупність термінів (понять чи назв) будь-якої галузі науки (медична термінологія, фізична термінологія, економічна термінологія і т. д.) [20, с. 19].

Т. Р. Кияк в свою чергу розділяє поняття термінологія і терміносистема, розуміючи під терміносистемою спеціальну лексику, яка обслуговує окрему галузь науки або техніки [38, с. 103].

О. М. Михалевич у своєму дослідженні приділяє увагу на високій організації терміносистеми, стверджує, що термін може існувати лише як елемент терміносистеми. Під поняттям «терміносистема» він має на увазі впорядковану сукупність термінів, які адекватно виражають систему понять теорії, що описують певну спеціальну сферу людських знань чи діяльності [53, с. 87]. При цьому він не рекомендує порівнювати терміносистему з переліком одиниць сфери фіксації, так як в словники, довідники і енциклопедії можуть включатися не тільки номінації, що виражають поняття досить високі

Проаналізувавши інформацію, можна сформулювати, що майже до теперішнього часу термінологію сприймали як:

1. масив термінів науки, техніки, культури медицини тощо;
2. розділ мовознавства;
3. учення про терміни, маючи на увазі самостійну дисципліну, а саме, термінознавство.

Л. Симоненко трактує це поняття таким чином, термінознавство є прикладною самостійною дисципліною, яка виділилася з лексикології, запозичивши риси сучасних наук [68, с 9–15].

Тому, щоб не плутати поняття вчення про терміни та наука про терміни, щодо вчення варто вживати лексему термінознавство, щодо науки - термінологія.

Початок науки термінологія незалежно один від одного спричинили Д.С. Лотте та Ойген Вюстер, зробивши публікацію перших праць з термінології

в 1930 році. Природньо, що саме існування науки термінознавство на той час вже не викликало сумнівів та почали виникати відокремлені напрямки та школи. Однак визнання термінології самостійною наукою не відбулося, що було пов'язано із її міждисциплінарністю. Також прикладні галузі помітно випереджали за темпами росту саму термінологію. Нині більшість фахівців, наприклад Н. Овчаренко, О. Вакуленко, М.О. Вакуленко, Л. А. Васенко розглядають цю науку як самостійну [16, с. 11–12; 56, с.172–175; 75, с. 172].

Різні аспекти проблем термінології вивчали К. Авербух, А. Багмут, М. Вакуленко, О. Вакуленко, Л. Васенко, Н. Васильєва, М. Володіна, І. Волкова, Б. Головін, В. Дубічинський, В. Іващенко, Т. Кияк, Р. Кобрін, І. Кочан, І. Кочерган, О. Кримець, Г. Мацюк, Н. Овчаренко, Т. Панько, Н. Подольська, О. Потєбня, І. Процик, О. Радченко, А. Суперанська, Г. Фреге, Г. Штейнталь, Н. Лісна, Н.Макоєд та ін. Проте, нажаль, наразі немає наукових розвідок, у яких би було чітко схарактеризовано формальну структуру терміна і визначено її складники. [55, с. 58–63; 31, с. 310–314.]

В процесі проведення дослідження було виявлено стільки специфічних особливостей та рис, які належать термінознавству, а прийоми та методи вже дуже сильно відрізнялись від лінгвістичних. Також об'єкт термінознавства, а саме термін (термінологія) настільки багатогранний, що це призвело до визнання термінознавцями окремої нової науки.

Щоб зрозуміти, як ми можемо охарактеризувати певну галузь знань як науку, для цього ми маємо визначити предмет дослідження, принципи та методи дослідження, процедури опису й аналізу досліджуваного матеріалу, практичне застосування теоретичних положень галузі. Мається на увазі наявність відповідних дисциплін та наявність спеціалізованої та методичної літератури.

При розгляді термінології під таким кутом, можна зробити висновки про наявність явного предмету дослідження - це терміни [8, с. 232].

Теоретичні засади науки мають втілення у вигляді навчальних курсів, викладання проводиться в таких учбових закладах: Національний університет «Києво-Могилянська академія», Київський національний лінгвістичний

університет, Київський національний університет ім. Тараса Шевченка. Львівський національний університет ім. Івана Франка. Доволі довгий час не було розроблено методичних вказівок, на що було багато причин, початково ці методи було сформовано в передмові до «Російсько-українського словника фізичної термінології М. О. Вакуленко.

Відомо, що кожна сформована наука має два методи дослідження, що є основними та доповнюють один одного, тож спробуємо виокремити два методи дослідження в науці термінологія.

Для прикладу в іншій науці можна навести приклад використання теоретичних матеріалів та експерименту, які будуть підтримувати та доповнювати один одного, наприклад у фізиці або хімії.

Розглядаючи термінологію, як науку, можна сказати, що вона вивчає правила та закономірності виникнення, розвитку та функціонування термінів у певній галузі людської діяльності.

Отже виокремимо статистичний метод (СМ), що описує звичні обставини, займається пошуком наявності тієї чи іншої мовної системи відносно до її правильності. Вона має в собі такі методи: описовий та спостереження. Використовуючи статистичний метод, зазвичай вивчають усні й писемні ресурси, занотовуючи практику використання тієї чи іншої мовної одиниці (одиниці мовлення). Цей метод має вади, а саме помічена відсутність критичної оцінки наявних результатів, переведення кількості інформації, що було зібрано на абсолютно нові знання.

Аналітичний метод (АМ) дасть нам відповідь на питання «Що є вірним». Він допомагає визначити наукову обґрунтованість та доцільність певної одиниці мовлення (маю на увазі лексеми, та терміну) або правила. Він використовує велику кількість методів, а саме, логіко-поняттєвий, компонентного аналізу, семантичний, концептуальний, таксономізацію, формалізацію, індукцію, дедукцію, індивідуалізацію, метод граматичної аналогії, метод пріоритетного функціонування, метод акустичних інваріантів тощо.

Вдумливе використання обох методів, що є складниками одного цілого дає гарні результати та надає допомогу в звільненні від недоліків окремих методів в мовознавстві, що часто зустрічаються. Для прикладу таких недоліків можна навести недосконалість використання окремих методів у мовознавстві, а саме недоліки вихідних теоретичних положень, узагальнення частини цілого. Це в свою чергу, уможлиблює одержати наукове узагальнення щодо характеристик (якісних та кількісних) мовного явища. Також виникає можливість застосування СМ та АМ комплексно. Спираючись на це, відбулося дослідження синонімії в термінології, закономірності щодо додання нових лексем у термінології, розуміння що таке вдалий термін, низка проблем з правопису, акустичні характеристики звуків мовлення, семантичне навантаження окремих морфів [7, с. 143–144; 16, с.11–12;].

У роботі А. Й. Багмут можна побачити схожі методи дослідження [7, с. 143–144], ось її думки: «У підході до аналізу мовної практики можна визначити два напрямки: статистичний і кваліфікативний. Виразні переваги другого все ж не позбавлені деякого відтінку особистих уподобань дослідника... Не можна, однак, забувати й того, що статистичні факти нерідко впливають на становлення норм більше, ніж кваліфікативний аналіз». Таким чином, статистичний метод стане у нагоді для розуміння мовних форм чи явищ, не завжди вони є вірними. Аналітичний метод, зі свого боку, допоможе визначити вірні, але інколи незвичні випадки. Також за його допомогою можна дослідити певні тенденції та закони, зазначити процес їх формування.

Якщо розглядати термін датчик, то за допомогою статистичного методу ми знаходимо найбільш вживані випадки слова «датчик», а за допомогою аналітичного методу ми одержуємо слово «датник». Проаналізувавши інформацію, стає зрозуміло, що лише накопичення інформації статистичним методом без належного аналізу не дає можливості адекватно розрізнити та сприймати матеріал, робити висновки щодо того чи іншого мовного явища. АМ є частиною наукової роботи, норм мови, її чистоти та розвитку. В свою чергу СМ

дає можливість визначити реальне функціонування мовних одиниць та явищ, що досліджуються.

Можна зробити висновки, що спираючих на статистичний та аналітичний методи відкривається можливість сформулювати адекватні ознаки терміна, провести всебічну класифікацію, розробити корисні рекомендації щодо правил написання та вживання слів, систематизувати синоніми, що належать кожній розвиненій терміносистемі. Також дослідити особливості звуків мовлення, виділити їх особливості. Можна сказати, що у термінології як у науці тісно поєднуються знання гуманітарних та технічних наук, що дає гарні можливості для досліджень.

1.2. Розвиток сучасної термінології авіабудування в оцінках сучасних науковців

Всі країни, кожен народ світу та окрема людина живуть у мовній сфері.

Чим вищий розвиток наукової мови, тим більше вплив на інтелектуальний розвиток суспільства, та саме він сигналізує про стан національного самовизначення за допомогою мови. В Україні не було сприятливих умов для формування наукової мови через довготривалу відсутність державності, тобто не було природнього розвитку галузевих терміносистем. Це не давало можливості розвивати технічні, мистецькі, гуманітарні та природничі терміносистеми.

Історія становлення термінології в Україні є самостійною частиною історії розвитку всієї лексичної системи мови. Розвиток української термінології можна поділити на шість періодів, що яскраво ілюструє зв'язок розвитку лексичного складу мови з історією матеріальної та духовної культури українського народу.

1. Активне накопичення термінологічної лексики (IX ст. — перша половина XIX ст.), українська термінологія походить ще з часів Київської Русі. Велику роль у поширенні наукових знань в Україні відіграв Острозький культурно-освітній центр (1580-1608), братські школи, що виникли в XVI–XVII ст., Київський культурно-освітній центр. Вчений Києво-Могилянської

академії Г. Кониський підтвердив теорію цього терміну в XVII столітті. У тогочасному загальномовному лексиконі з'явилися українські науково-виробничі, природничі та художні терміни. Недержавний статус української мови, її заборона як засобу спілкування, національна роз'єднаність українськомовних територій пригнічували розвиток української наукової мови аж до середини XIX ст.

2. Діяльність Наукового товариства імені Тараса Шевченка, період другої половини XIX ст. – початку XX ст. Заснований у 1873 р. у Львові, вже з 1892 р. він перетворився на перший в Україні науковий центр, подібний до європейських академій. В ньому накопичувалася термінологічна праця найкращих науковців кінця XIX – початку XX ст. Наддніпрянської України (О. Кониський, І. Стешенко, А. Кримський, Б. Грінченко, В. Антонович) та Наддністрянської України (І. Франко, Т. Барановський, І. Верхратський, М. Пачовський, С. Качала, О. Огоновський). Всі вони мали відміни у поглядах на розвиток української термінології, тому з'явилося дві групи науковців:

а) перша група вважала, що термінотворення має відбуватися природньо, на основі народної мови, й за її законами (Р. Цегельський, В. Левицький, І. Пулюй, І. Кандяк, І. Верхратський);

б) представники другої заохочували запозичення й додання в українську мову інтернаціональної термінології (І. Горбачевський, С. Рудницький, М. Вікул, А. Семенов). В результаті своєї діяльності, вчені наукового товариства імені Тараса Шевченка спільними зусиллями розробили концептуальні положення теорії термінології, не дивлячись на те, що працювали фактично в різних державах.

3. Впродовж третього періоду в Східній Україні почали створюватись наукові товариства. Після проголошення Української Народної Республіки в 1917 році та відміни заборони української мови почався розквіт української термінології та чисельні спроби її опрацювання. Робота над цим стає дедалі активною та популярною, над формуванням термінології працювали Українське наукове товариство в Києві під керівництвом М. Грушевського), Кам'янець-

Подільський університет ректором якого був І. Огієнко, Українська академія наук, президентом якої був В. Вернадський тощо.

4. Четвертий період відомий діяльністю Інституту української наукової мови, термінознавство та мовознавство пережили, як сказав термінолог А. Вовк, «золоте десятиріччя» (1921–1931), що стало виданим явищем у світовій практиці. Було проведено наукові розробки в період 1928–1930 рр, розроблено базові основи формування української термінології. Впродовж четвертого періоду було надруковано приблизно 50 словників, робіт із гуманітарних та природничих наук [79, 115–160].

5. Період функціонування української термінології 1932–1990 років.

Цей період відомий через негласну заборону та корегування української мови під потреби політичної ситуації, переслідування українських мовознавців, письменників, діячів культури. Цікаво, що в той самий час в офіційних джерелах висвітлювали розквіт мови. Це призвело до втрати багатьох особливостей та перетворило українську мову на кальку російської. Наприклад, Інститут мовознавства видавав «Термінологічні бюлетні» в період 1933–1935 років, де приблизно 14,5 тисячі українських термінів було відкореговано російськими аналогами (бурштин – янтар, копальня – шахта, линва – трос), а рід запозичених термінів перероблено відносно подібних запозичень у російській мові (бензина – бензин, синтеза – синтез, емаль (чол. роду) – емаль (жін. роду)).

6. Сучасний період розвитку української термінології (90-ті роки ХХ ст. – початок ХХІ ст.).

На цьому етапі помітно істотні спроби розвивати термінознавство, опрацьовувати теорію термінології та зацікавленість в цьому науковців. Формуються вимоги щодо ставлення до окремого терміну та до максимально «влучної» термінології та теорію терміна, як мовного знака. Проводиться вивчення робіт вчених початку ХХ ст. у Науковому товаристві імені Тараса Шевченка й Інституті української мови, вивчаються здобутки науки в Європі, а саме праці Ш. Баллі, Е. Вюстера, Д. Лотте та ін.

В 1990 році надрукували 5 словників з термінології, через два роки їх було вже більше десяти та були вони різноманітні, для перекладу, словники-тезауруси, словники нових термінів, енциклопедично-довідкові, тлумачно-перекладні, частотні.

Для такого першочергового завдання, як стандартизація термінології та вироблення еталонних термінів (із всіма відповідностями логічним та лінгвістичним вимогам), Міносвіти та Держстандарт у 1992 р. власним наказом на базі Львівського політехнічного інституту створив Технічний комітет стандартизації науковотехнічної термінології.

Для того, щоб утворювались нові засади терміноутворення дуже допомагають семінари та конференції, для прикладу наведу міжнародні наукові конференції «Українська термінологія і сучасність» (Київ, Інститут української мови НАН України), «Проблеми української науково технічної термінології» (Національний університет «Львівська політехніка») [51, с. 15–20].

Можна підсумувати, що процес створення назв для спеціальних понять в науці та техніці є складним, свідомим процесом, що має також творчу складову. Виникнення термінів відбувається в професійному середовищі та використання їх відбувається здебільш для потреб найменування специфічних понять. На появу термінів можуть впливати багато чинників, використовуються різноманітні засоби мови.

Розглянемо безпосередньо розвиток авіаційної термінології.

Як ми зазначили вище, основи сучасної української наукової термінології почали закладатися в кінці ІХ – на початку ХХ ст. Цей проміжок часу відомий сформованою загальнонауковою термінологічною лексикою, коли спеціальна наукова термінологія знаходиться на початку розвитку. Саме дослідження термінів в якості окремого лексичного пласту української мови активізувалися із середини ХХ століття. Дуже важливим поштовхом до розвитку, аналізу, систематизації технічної термінології науковцями став розвиток технічних термінів для опису тих чи інших нових процесів, це вплинуло на літературну мову.

Але, які перші авіаційні терміни з'явилися та що спричинило їх появу?

Природньо, що найперші терміни в авіації почали з'являтися із початком розвитку літальних апаратів, а мріяли про це люди дуже давно (можна пригадати Леонардо да Вінчі, що робив креслення летаючого корабля та людини із крилами). З давнини люди намагалися взлетіти, використовуючи легкі летальні апарати. Історичними фактами є те, що повітряного змія було вигадано в Китаї в IV – III ст. до н. е., китайський рукопис «Цяньханьшу» («Історія ранньої династії Хань»), датований I ст. н. е. є найпершим писемним свідченням спроб людства літати. В Біблії можна знайти розповіді про політ людини над землею, такі ж згадки можна знайти в фольклорі багатьох країн світу. Це, на мою думку, свідчить про цікавість людини до здатності літати.

В українському фольклорі також міститься чимало сюжетів на цю тему, наприклад, казка «Летючий корабель» та ін. Перша писемна відомість про літальний апарат, що важчий за повітря та тримався на ньому, датована 907 роком в літописі Нестора. Йдеться про похід Олега, князя Новгородського та Київського на Візантію, за оповіданням, військом було побудовано паперових зміїв для вдалого нападу на місто: «І велів Олег своїм воїнам зробити колеса та поставити на них кораблі. І з попутним вітром підняли вони паруси і пішли зі сторони поля до города» [83].

Історики сходяться в думці, що започаткували втілення мрії повітроплавання брати Монгольф'є (Франція), що здійснювали ризиковані експериментальні польоти приблизно з 1783р.

Щодо перших польотів в Україні, вважається, що першопрохідником був комерсант Маронович, який в 1792р у Львові, що на той час був в складі Австро-Угорщини, піднявся над містом у повітряній кулі.

Наступним за ним через чотири роки піротехнік Терц втілював в життя мрію про політ над Львовом. Ці події дали поштовх для розвитку авіаційної термінології.

Терміни в авіації - це слова чи словосполучення, призначені для визначення спеціальних понять з аеронавтики. А саме, позначають самі літальні апарати, їх

конструкції, складові, двигуни та системи забезпечення; понять аеродинаміки, аерофотозйомки, метеорології, радіолокації, парашутнодесантної служби та авіаційної медицини; озброєння; видів наземного забезпечення; обслуговуючого персоналу у повітрі та на землі. Спільна семантична ознака терміна стала основою для групування різних критеріїв авіаційної лексики [39, с.13–17].

Необхідність дослідження аерокосмічної термінології спричинена доволі великим обсягом її використання в текстах різних стилів та засобах комунікації. Аерокосмічна галузь доволі стрімко розвивається, цьому має відповідати розвиток у її пізнанні та вивченні лексики. Наприклад, в засобах масової інформації треба швидко та голосно заявити про якесь чергове досягнення, але немає достатньої кількості термінів для опису події. В останні роки намітилося різьке поповнення космічної та авіаційної терміносистеми через нові винаходи вчених, але інновації доволі складні для опису та перекладу через брак лексики.

Наразі, група авіаційних термінів не є відокремленою від науково-технічних термінів. Терміни не відділено від професіоналізмів, не існує дефініцій, а саме поняття авіаційний термін поки що лишається відкритим. Сама наука не могла розвинути, доки людство досягло певного етапу розвитку. Тому логічно, що термінологія в цьому напрямку почала розвиватися не так давно.

Сам термін авіація походить від французького *aviation*, де «avis» - птах та має різноманітні значення. Це по-перше, наука, яка маючи за основу фізику, аеродинаміку, математику, аеронавігацію робить можливим та визначає основні засади й принципи використання для польоту апаратів, що важчі за повітря. Також це організація або певний відділ, що використовує для польоту важчі за повітря апарати.

Для авіаційної термінології того періоду лексеми авіація та повітроплавання є основними, для прикладу, до «Словнику технічної термінології» (1926 р.) М. та Л. Дарморосів включено термін повітроплавання та його морфологічні варіанти повітролітання, повітроплавба, в мові найкраще прижився й використовується термін повітроплавання.

Впродовж періоду кінець 30-х - початку 50-х рр. відбувався помітний спад у розвитку української термінології і термографії. Л.Т. Масенко висловився, що «нищівних ударів зазнала школа термінознавства, яка склалась у попередній період, після фізичної розправи з мовознавцями, які встигли укласти десятки термінологічних словників, проведення в 1933 р. «викорінення, знищення націоналістичного коріння на мовному фронті» цілковито змінило засади творення терміносистем» [78].

Словниковий відділ Українського наукового інституту в 1936 році видав серію словників, серед яких були «Німецький та український летунський словник» І. Ільницького-Занковича (Берлін, 1939), що містив близько 20 000 слів, та його ж «Німецький та український військовий словник» (коло 40 000 слів) (Берлін, 1939). Впродовж укладання реєстру найменувань авторіві словника довелося порушувати проблеми взаємодії інтернаціональних та національних компонентів.

З початку 20 ст. активно розвиваються наука про міцність літальних апаратів, аеродинаміка, теорія двигуна та ін., на основі авіації виникають нові галузі, а саме космонавтика, ракетобудівництво та ін.

Багато співвітчизників приймали участь в розробленні авіаційної справи та створювали винаходи, однак саме термінологія в цій галузі українською недостатньо розвинута, їй бракує ґрунтовних досліджень. Видатним дослідником є М. Кибальчич, що розробив схему космічного корабля. П. Нестеров започаткував основи вищого пілотажу. І. Сікорський був серед найкращих авіаконструкторів світу в 1930р. ХХ ст. Серед генеральних конструкторів варто пригадати С. Корольова, який спеціалізувався на ракетно-космічних системах та був ідеологом радянської практичної космонавтики та В. Глушко, що займався ракетно-космічним моторобудуванням, М. Решетнев, який був головним конструктором навігаційних, геодезичних, військових і геостаціонарних супутників Землі.

Ракетобудуванням займалися М. Янгель і В. Челомей. Першими керівниками космодромів були В. Вознюк та О. Нестеренко. Керівником проектів

автоматичних польотів на Венеру, до комети Галлея був Вячеслав Ковтуненко. Перелічимо також Ю. Кондратюка (Олександра Шаргея), Олександра Засядька, Д. Григоровича та інших, чії дослідження винаходи отримали всесоюзне та, світове визнання.

За висловом Л. Халіновської [77] в Україні про системне використання авіаційної лексики можемо говорити від початку 20 століття. Саме тоді було видано велику кількість словників, а саме: — «Словник чужих слів, що вживаються в українській мові» З. Пиптенка (1918 р.); — «Словник технічної термінології» М. і Л. Дарморосів (1926 р.); — «Правописний словник та правила правопису й розділових знаків» Г.О. Сабалдира та О. Коломацької (1930 р.) та інші. В період після закінчення війни науковий стиль української літературної мови відображає розвиток нових галузей науки і техніки, а також діяльність по удосконаленню складу мови. З'являються результати у фізиці хімії, ракетній техніці і телемеханіці, автоматиці і теплотехніці, починається ера освоєння космосу. У середині 50-х років ХХ століття на основі математики та радіотехніки розпочинає розвиток українська термінологія з інформатики та обчислювальної техніки. Це стимулює лінгвістів більш активно працювати над розробкою словників, щоб відповідати потребам стрімкого технічного прогресу. У 60–70-ті роки ХХ століття було надруковано більш ніж два десятки термінологічних словників, що торкалися таких галузей: електрорадіотехнічної, зварювальної, машинознавства та загального машинобудування, теплотехніки та газотехніки, математичної, фізичної, технічної, гідротехнічної, хімічної та інших.

Українською мовою друкувалися наступні журнали: «Автоматика» (від Інституту електротехніки АН УРСР), «Прикладна механіка» (видання Інституту будівельної механіки АН УРСР) та ін.

Поступово розвивалася наукова термінологія, проф. А. П. Коваль видав книгу «Науковий стиль сучасної української літературної мови», актуальну й в наш час, де велику увагу приділено саме термінам.

В 1978 року створюється Комітет наукової термінології при Президії Національної академії наук України, який став спадкоємцем Словникової комісії. Комітет мав такі завдання: впроваджувати в повсякденне застосування термінологічну лексику та норму; створити основні засади стандартизації та уніфікації термінології в науці; розробити принципи та методологію створення галузевих терміносистем та втілювати їх у життя.

У 80-х роках з'явилися дисертації з термінології, наприклад, І.М. Кочан «Іменний словотвір в українській технічній термінології (грунтуючись на радіотехніці)». Українська термінографія має розвиток в еміграції. Так, у 1981 року у Мюнхені виходить «Німецько-український електротехнічний словник» М. Савчука.

Дослідження мови авіації сучасної України засвідчило невтішну картину, а саме те, що в галузі авіації ми використовували російську, це була мова авіації в радянський період. Через це розвиток авіаційних терміносистем національними мовами народів СРСР або не мало системного характеру, або взагалі не існувало. Праці науковців України, що спеціалізувалися на дослідженні авіаційної термінології, були присвячені переважно російській мові (Г. Д. Басова, М. М. Бондарчук, Т. Б. Горохова, В. В. Лобода та ін.) [17, с. 10–16].

В часи незалежності лінгвістами і термінологами України проводиться певна робота щодо дослідження авіаційної лексики і фразеології. Ознайомившись із науковими працями мовознавців України за останні десять років, можна зробити висновки, що авіаційна термінологія не є пріоритетним напрямком досліджень.

В 1999 р. в Київському міжнародному університеті цивільної авіації (тепер має назву Національного авіаційного університету) було проведено конференцію щодо проблематики вивчення авіаційної термінології [13, с. 6].

В своїй доповіді З. У. Борисова визначила першочергові питання «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» [13, с. 6].

У 2000 році М. М. Бондарчук [11, с.132] захистила дисертацію з питань дослідження структурно-семантичних параметрів авіаційної терміносистеми (макрополе «рух літального апарата»), щоправда використовуючи матеріал російської мови.

Вивчали закономірності перекладу з англійської на українську авіаційну термінологію Г. Г. Фесенко та Р. О. Гільченко.

У 2002 році вийшов посібник Д. Г. Бабейчук «Російсько-українсько-англійська авіаційна термінологія». В ньому представлено нормативний український реєстр англійських та російських авіаційних термінів, які широко застосовуються в міжнародній авіації впродовж обслуговування повітряного руху у повітряному просторі.

У 2009 році було видано посібник «Словник авіаційної термінології», укладений В. Бабаком, в якому було надано нормативний український реєстр англійських та російських авіаційних термінів, які активно використовуються в міжнародній авіації під час обслуговування повітряного руху у повітряному просторі України.

Відбувався прогрес в лексикографії. Р. О. Гільченко уклав «Англо - український словник авіаційних термінів» у 2005. Також серйозним лексикографічним дослідженням були зайняті викладачі Національного авіаційного університету, створивши праці: в 2004 році було видано двотомний словник авіаційних термінів Н.М. Кириченко й В.В. Лобода «Російсько-український словник авіаційних термінів», словник термінів з авіоніки Л.Г. Скуратівської і Л.Ф. Верхулевської та інші праці. «Тлумачний словник авіаційних термінів» містить біля 1200 лексичних термінологічних одиниць.

В березні 2008 року було проведено Першу всеукраїнська науково–практичну конференцію «Соціокультурні та етнолінгвістичні проблеми галузевого перекладу в парадигмі євроінтеграції», що була організована кафедрою англійської філології і перекладу Національного авіаційного

університету, основні питання було присвячено перекладу авіаційної терміносистеми українською мовою (є плани зробити її щорічною). Однак цілісний підхід до авіаційної термінології, нажаль, не практикувався в жодному дослідженні або роботі.

Через те, що термінологічна лексика в аерокосмічній галузі є інтернаціональною, важливим є розуміння й застосування англійської лексики для обміну інформацією в авіації та космонавтиці. В ІКАО (ICAO – International Civil Aviation Organization) містяться терміни і їх визначення шістьма мовами (арабською, іспанською, китайською, російською, французькою) які є аналогами терміну англійською. Для того, щоб в різних ситуаціях фахівці могли вирішувати питання, часто використовується англійська, для оптимізації спілкування. Українська не є офіційною мовою Міжнародної організації цивільної авіації ІКАО, тому українським лінгвістам та перекладачам варто проводити дослідження англійської термінології авіаційної тематики [52, с. 28].

Дослідження авіаційної термінології останніх років також було доповнено роботами М.М. Москальової, яка описує терміносистему авіаційної лексики та особливості її застосування іноземцями. О.В. Ковтун проводить дослідження з питань аналізу лінгвістики та перекладознавства англійської авіаційної терміносистеми.

І. В. Асмукович вважає, що формування авіаційної термінології відбувається вже впродовж двохста років. Цей процес віддзеркалює всі складнощі впродовж самого розвитку галузі - з моменту перших польотів повітряних куль до польотів космічних кораблів [5, с. 112–117].

Також Асмукович використовує польовий підхід при вивченні термінологічних систем, бо він уможлиблює проникнення всередину семантичних взаємозв'язків лексем, розуміння ієрархічних взаємозалежностей концептів, які вони виражають [3, с.10–17].

Авіаційна англійська мова як одна з професійних мов, з лексичного погляду охоплює словниковий фонд стилістично нейтральної літературної мови, загальну науково-технічну термінологію, відрізняється специфічна авіаційна

термінологія, радіоелектронна фразеологія, професійне арго. Являючись часткою професійної мови, термінологія дуже залежить від специфіки професії.

Якщо звернутися до інформації в «Повітряному кодексі України» 1993 року, «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» [61, с. 274]. Нажаль, в українській авіаційній фразеології радіообміну не відбулося значного прогресу. У 2004 році було видано документ «Про затвердження Правил ведення радіотелефонного зв'язку та фразеології радіообміну в повітряному просторі України», де вказано, 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» [63, с. 19–20]. Притримуючись вимог Міжнародної організації цивільної авіації (ІСАО) при обслуговуванні міжнародних повітряних рейсів органи обслуговування повітряного руху мають спілкуватися під час радіообміну англійською мовою при першій вимозі з повітряного судна [63, с. 19–20]. Це пов'язано із великою кількістю авіатрощ через непорозуміння впродовж спілкування фахівців. Загальноживаною в авіації стала англійська мова – Aviation English. В українській авіаційній термінології застосовується аббревіація. Це сприяє більш компактному застосуванню термінів, подальшій кодифікації, стандартизації [76, с. 50–53].

Ознайомлення з авіаційними поняттями та термінологією пов'язані з підвищенням обізнаності про їхній вплив на безпеку. Очікується, що, вирішуючи мовні проблеми в ширшому контексті людських факторів, слухачі розвинуть більш професійний, орієнтований на безпеку підхід до своїх завдань, як неносіїв мови, щодо розвитку та підтримки англійської мови, а також до їхньої щоденної роботи, пов'язаної з роботою. використання мови. Поки рівні володіння англійською мовою залишатимуться неоднаковими в усьому світі, буде необхідно

розвивати лінгвістичний захист, заснований на постійному усвідомленні обмежень радіотелефонії та розгляді можливих обмежень володіння іншим мовцем [105 с. 12–14].

Кожна група має свої власні унікальні вимоги, які зрештою сходяться, щоб сформувавши мету чіткого та ефективного зв'язку між літаком і диспетчером повітряного руху. Робота у вузькоспеціалізованій сфері має власну технічну лексику та граматичні структури. Вивчення конкретної лексики є очевидною вимогою для допуску до спільноти авіаційного дискурсу та безпечної експлуатації в системі міжнародного повітряного простору [84].

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1

Одним із основних завдань термінологів сьогодні є узгодженість національної термінології України із міжнародною. Велика кількість вітчизняних науковців працювали над створенням української технічної термінології та авіаційної термінології в її складі. Необхідно створювати власну термінологію, укладати словники згідно із світовими стандартами, виводити термінологію нашої країни на міжнародний рівень. Для цього дуже важливо вірно використовувати запозичені терміни, перекладаючи їх українською.

Термінологія в авіаційній галузі українською недостатньо розвинута, бо впродовж перебування в складі Радянського союзу використовували здебільшого російські терміни, тому дуже бракує ґрунтовних досліджень щодо саме вітчизняних аналогів. При подальшому розвитку галузі авіації виникне велика потреба в термінах як для нових понять, так і для назви вже існуючих, тому попереду дуже багато роботи в цьому напрямку для сучасних лінгвістів та науковців.

Дуже важливим є питання узгодженості термінів та розуміння між пілотами літаків та авіадиспетчерами для запобігання авіатроц.

РОЗДІЛ 2. Семантичні та граматичні особливості сучасної термінології авіабудування

2.1. Семантичні типи сучасних термінів авіабудування.

Семантика – це розділ мовознавства, який вивчає проблеми змісту, значення й тлумачення знаків і знакових виразів, розділ семіотики, що вивчає знакові системи як засіб вираження сенсу [59, с. 7].

Спеціалісти з вивчення мови почали звертати увагу на проблеми семантики десь з 60-х років 20-го сторіччя, до того моменту вони не включали семантичні дослідження до лінгвістики.

Предметом семантики вважають значну кількість мовних об'єктів, а саме: семантична структура слова, семантика мови і мовлення (висловлення), семантика сприймання висловлення, семантика граматичної системи мови та ін. (див. рис. 2.1).

Предмет семантики

семантична структура слова	семантика сприймання висловлення	семантика мови і мовлення (висловлення)	семантика граматичної системи мови
----------------------------------	--	--	--

Рис. 2.1 Предмет семантики

Також впродовж досліджень вивчають семантичну значимість мовних одиниць як елементів системи, можливість користуватися словником та навички будувати речення. Цей семантичний аналіз охоплює два напрямки:

а) вивчення значень мовних одиниць з огляду на їх системний потенціал як матеріал для створення конкретного висловлення;

б) пошук комунікативного змісту цілих висловлювань, зокрема тих, що враховують ситуацію, адресата й адресата, комунікативний намір тощо.

Перший напрямок досліджень, який можна назвати семантикою системи, окрім аналізу значення лексичних одиниць, займається також семантичним значенням граматичних структур і моделей словотворення.

Друга сфера належить до прагматики, аналізу інформаційного змісту висловлювань залежно від мовленнєвої ситуації та особливостей учасників спілкування.

Семантика як наукова дисципліна поки що не визначена. Це пов'язано з тим, що у лінгвістиці поки немає чіткого розуміння об'єкту вивчення, а саме, 'значення слова' та відсутні методи дослідження, що є загальновизнаними (з точки зору об'єктивізації мовної дійсності). Досі немає чіткого розуміння, яким саме має бути семантичний аналіз. Значною проблемою пояснення значень також є встановлення властивостей, що приписуються явищам, які отримали певні назви. Це характеристики, які створюють значення слів.

Впродовж сучасного розвитку української авіаційної термінології, як і суспільства загалом, потрібні розвиток та стандартизація технічної термінології в галузі, особливо в українській авіаційній галузі. Однак завдання унормування, класифікації української авіаційної термінології не таке просте, як здається на перший погляд. Складність пояснюється, як мінімум, двома факторами: по-перше, професійна діяльність авіапрацівників пов'язана з підвищеною небезпекою, а отже, наявність багатозначних термінів у цій галузі може спричинити загрозу безпеці праці та життєдіяльності осіб, і, по-друге, авіаційні терміни мають специфічну історію становлення в українській мові [78]. Сукупність впливу цих факторів, водночас з іншими, про які мова піде далі,

створюють певну проблемну ситуацію у формуванні і функціонуванні української авіаційної лексики і водночас становлять специфіку розвитку авіаційної термінології в Україні.

За думкою Т.М. Дячук, за своїм лексико-семантичним змістом сучасна українська авіаційна термінологія доволі розмаїта [22, с. 289–298; 23]. Але на мою думку через те, що авіаційна галузь є міжнародною та динамічно розвивається, цілком зрозумілим є наявність великої кількості запозичених, міжнаціональних слів.

Термін є словом спеціалізованої мови, який створено для опису та назви певного наукового поняття, що застосовується в конкретній науковій галузі.

Маючи такі ознаки, як системність, дефінітивність, незалежність від контексту, точність, однозначність, емоційно-експресивну нейтральність, термін може використовувати їх тільки всередині термінологічного поля.

Термінологічне поле є системою понять термінології.

Терміносистема — це поєднання елементів термінології та їх взаємодія. Вони тісно пов'язані між собою, оскільки завдяки термінологічному полю складаються умови для формування та функціонування термінологічних систем. В термінологічному полі елементи поєднані на рівні плану змісту, в термінологічних системах вони пов'язані через внутрішньомовні відношення на рівні плану вираження.

Поле може розділятися на мікрополя, а термінологічні системи – на підсистеми.

Причина наявності поняття в термінологічному полі пов'язана із наявністю зв'язків з рештою понять цього поля, а наявність терміна серед подібних елементів термінологічної системи обумовлена відповідністю його назви поняттю, яке він характеризує. Системні взаємозв'язки між термінами виникають, ґрунтуючись на цю відповідність, також виникають та функціонують мовні форми, закріплені за різними поняттями поля.'

Розглянемо термінологічне поле авіаційної науки, в якому функціонують терміни з різних галузей.

Авіація (фр. aviation, від лат. avis – птах) – керований засіб пересування в атмосфері на літальних апаратах важчих за повітря – літаках, вертольотах, планерах, безпілотниках, автожирах, конвертопланах та ін.

Поняття авіації також включає:

- авіаційну науку, що засновується на ряді спеціальностей (історія авіації, газодинаміка, аеродинаміка, технологія виробництва літальних апаратів, двигунів, аеронавігація, балістика, та ін.);
- особистий склад (пілотів, авіатехніків, різноманітний обслуговуючий персонал);
- організаційну структуру управління польотами (цивільна авіація, військова авіація, авіація спецпризначення);
- інфраструктуру для обслуговування польотів (аеропорти, аеровокзали, ангари, ремонтні приміщення тощо).

Ядро цього поля, це терміни, що в своїй семантичній структурі мають сему «авіація». Прикладі термінів, що мають сему «авіація»: *аеровокзал, аеропорт, аеронавігація, аеростат, аеровізуальні спостереження пілот, льотчик, летіти, літальний, літання, літний (льотний) та ін.* В багатьох випадках ці терміни мають у своєму складі компоненти грецької або латинської етимології: авіа-, аеро- та ін.

Термінологічне поле «Авіація» виокремлюється в термінологічній лексиці та стосується великої кількості термінів, які поєднані семою «належність до авіації» (aviation is the design, development, production, operation, and use of aircraft, especially heavier-than-air aircraft).

У вивчаємому полі існує розвинена багаторівнева організація складових мікрополів.

Побудова поля відбувається шляхом суцільної класифікації усього масиву виявлених авіаційних термінів на мікрополя, лексико-семантичні групи (ЛСГ) та підгрупи.

Структурно-семантичний підхід дозволяє в досліджуваній терміносистемі вичленувати 4 мікрополя: “The Type of Aircraft”, “Aircraft Construction, Equipment and Use”, “Aircraft Movement”, “Aviation Personnel”.(див. рис 2.2).

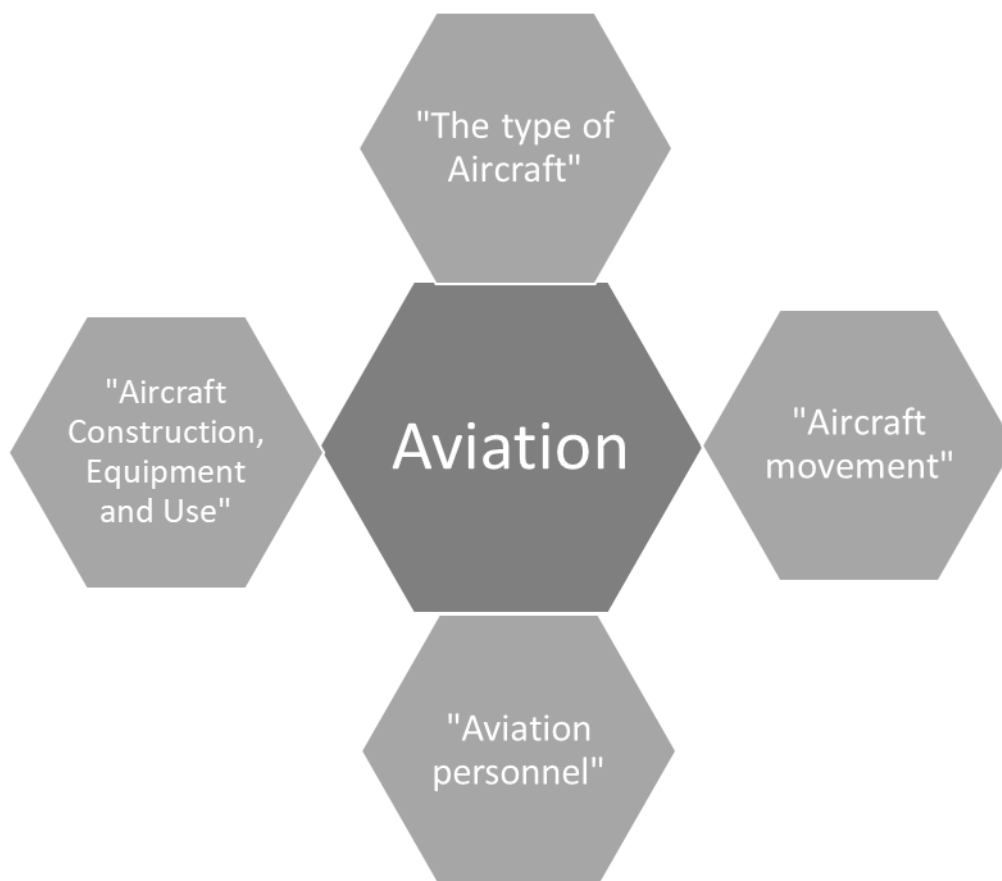


Рис. 2.2 Структура термінологічного поля “Aviation”

Виокремлені мікрополя мають власну структуру та специфіку у кількісному та якісному відношенні, з точки зору кількості та якості, яка визначається лексико-семантичними групами, лексемами та семантикою, які наповнюють кожне мікрополе.

Знайдені структурно-семантичні параметри термінів в авіації дозволяють показати термінологічне поле “Авіація” у вигляді чіткої, ієрархічно організованої системи, в якій кожен термін посідає відповідне місце в термінологічній підгрупі, групі, мікрополі та макрополі.

Той факт, що термінологічні мікрополя й групи відкриті й рухомі, це стимулює стрімкий розвиток англійської авіаційної термінології. А те, що структура термінологічних груп і мікрополів є незамкненою, вказує на

переміщення термінів у межах авіаційної термінології та їх взаємодію із загальноновживаною лексикою.

Наприклад, у словникові В. О. Горпинич «Сучасна українська літературна мова. Морфеміка. Словотвір. Морфонологія» нами виявлено 73 терміни з компонентом авіа-: *авіація, гідроавіація, авіамоделіст, авіапарк, авіадвигун, авіадиспетчер та ін.* Усі вони належать до ядра термінополя авіації.

Існують певні семантичні групи, в яких терміни поєднані для визначення процесів, предметів, властивостей. Надамо найрозповсюдженіші групи термінів з них:

на позначення машин, механізмів, устаткувань, приладів, пристроїв, апаратів: *авіагармата, авіаносець, авіалайнер, авіамаяк, авіаторпеда, авіатранспорт, автонавантажувач, авторадіодалекомір, аеробомба, аероплан, аеростат, аеромобіль, аеробус, аеросани, аерофотоапарат, альфа-дозиметр, літак, марсохід, планетохід;*

на позначення деталей устаткування: *крило, лампа, аерофотозатвор, лопать, авіамотор, авіадвигун, автокнопка, акумулятор;*

на позначення характеристик технічних понять, їх властивостей: *безпілотний, авіаносний, авіамодельний, авіасигнальний, авіапромисловий, авіаремонтний, вологонепроникність, надзвукова швидкість, легкозаймистість, леткість, ламінарність, аеропружність, аеротранспортабельність, автоматизм, аеровізуальний, аеродинаміка;*

на позначення дій, виробничих процесів, подій: *авіап перевезення, авіасполучення, авіаз'єднання, авіазв'язок, авіаспорт авіарозвідка, авіамоторобудування, авіаметеоповідомлення, аеронавтика лампінгування, літання, акліматизація, автогальмування, автосупровід, аварія;*

на позначення посад, спеціальностей: *авто-пілот, ас, борт-механік, бортпровідник, авіафахівець, авіатор, авіаконструктор, аеромеханік, льотчик випробувач, льотчик-контролер, льотчик-інспектор, льотчик-професіонал, льотчик, пілот, льотчик-інструктор, авіадиспетчер, авіамоделіст;*

на позначення професійних об'єднань, організацій: *авіадесант, авіапункт, екіпаж, авіагрупа, авіакомпанія, авіаконцерн, авіаклуб, авіазагін, авіаескадрилья, авіазенітний, ескадра*;

на позначення приміщень будов спеціального призначення, їх частин та цілих підприємств тощо: *авіазавод, аеробаза, аеровокзал, аерокамера, ангар, авіаметеостанція, авіашкола, авіасалон, авіамаяк, аеродром, авіаметеослужба*;

на позначення наук, наукових напрямів, теорій, галузей, концепцій: *аерографія, авіатехніка, аероелектроніка, аеронавтика, аеромеханіка, аерофотографія, астробіологія, астродинаміка, астрометеорологія, астрометрія, космонавтика, планеризм*;

на позначення спеціальних одиниць виміру, стандартів: *ампер, атом, літраж, люкс, люкс-секунда*;

на позначення спеціальної документації, ведення справ та ін.: *акт, атестат, ліцензія*;

на позначення речовин, матеріалів: *авіалак, авіадизель, авіагас, авіабензин* [17, с. 10–16]. Згідно з польовим методом, уся лексика сприймається як певна система, що побудована з певної множини мовних одиниць та охоплює певну царину знань, існуючи як сукупність слів та виразів, які складають тематичний ряд. (див. рис 2.3).

Дослідники виділяють різноманітні групи у загальному потоці лексичних одиниць при використанні польового методу. За думкою Ш. Б. Карімова, можна виокремити 10 великих лексико-тематичних груп (ЛТГ), кожна з яких поділяється на мікрополя (див. рис. 2.4):

- 1) ЛТГ «Терміни, які означають загальні авіаційні поняття»;
- 2) ЛТГ «Аеропорт»;
- 3) ЛТГ «Злітно-посадкова смуга»;
- 4) ЛТГ «Приміщення»;
- 5) ЛТГ «Повітряне судно»;
- 6) ЛТГ «Служба»;
- 7) ЛТГ «Посадка»;

- 8) ЛТГ «Вантаж»;
 9) ЛТГ «Авіаційне підприємство»;
 10) ЛТГ «Багаж» [35, с.285].

на позначення машин, механізмів, устаткувань, апаратів, пристроїв, приладів
на позначення деталей устаткування
на позначення посад, спеціальностей
на позначення характеристик технічних понять, їх властивостей
на позначення дій, виробничих процесів, подій
на позначення професійних об'єднань, організацій
на позначення спеціальної документації, ведення справ та ін.
на позначення спеціальних одиниць виміру, стандартів
на позначення наук, наукових напрямів, теорій, галузей, концепцій
на позначення приміщень будов спеціального призначення, їх частин та цілих підприємств
на позначення речовин, матеріалів

Рис. 2.3 Семантичні групи авіаційних термінів



Рис. 2.4 Лексико-тематичні групи за Ш. Б. Карімовим

С. М. Муравська виділяє наступні семантичні групи лексики: Aircrafts and their structure; Airports and their parts;. Airport transport; Stages of flight; The procedure of flying for passengers; Jobs in aviation; In the air; Distress and Urgency Messages; Cockpit Instruments; Weather words; Words for planes; Systems in aviation [54, с. 93–99].

За походженням авіаційна термінологія є неоднорідною та складається з питомих та запозичених назв. Серед питомих можна назвати *бомбардувальник*, *легкозаймистість*, *вертоліт*, *легкозапалювальний*, *низькокрилий*, *леткість*, *рулювання* та ін. Розповсюдженим джерелом також є використання загальнолітературної мови для опису термінів, а також невелика кількість

термінів, що походять з діалекту або професійної мови, наприклад, *пелюстка, колиска, крило, промінь, основа, посадити, жолобок, лопатка, лунка та ін.*

В другій групі термінів знаходяться слова загальнолітературного мовлення, які перетворилися на терміни шляхом глибокого семантичного перетворення - семантичної деривації. Вважається, що при початку формування термінології цей спосіб є найпродуктивнішим. Для перетворення лексеми на термін існує два способи: спеціалізація значення, тобто семантичний зсув - звуження обсягу значення, або застосування у переносному значенні-семантичні перетворення виражені метонімією та метафорою.

Найчастіше зустрічається метафорична номінація, що є видом семантичної деривації. Одним з розповсюджених джерел є назви органів живих істот, різноманітного одягу, предметів побуту: *крило, хвіст, лапа*. Метафора створюється за схожістю предметів. Тому серед авіаційних термінів знаходимо терміни, що створені метафоризацією за схожістю форми. Наприклад, *літаючий човен* це гідролітак із корпусом у формі човна.

Великий вплив на українську авіаційну термінологію мають запозичені з інших мов слова, особливо інтернаціоналізми. Так, можна зустріти запозичення з англійської, голландської, латинської, німецької, французької, російської та інших мов.

Науковиця Дячук робить висновки що, з усієї кількості авіаційних термінів лише 30% – з деякими застереженнями – походять з української; 60% – це запозичений з інших мов матеріал (див. рис. 2.5). Згідно з поглядами автора, є такий загальний підхід до наявної проблеми: коли в мові присутньо до 72 – 85% іншомовних запозичень, або термінів-інтернаціоналізмів, то виникає сумнів власне в існування національної мови взагалі [22, с. 289–298].



Рис. 2.5 Висновки щодо дослідження проникнення іншомовних слів в українську авіаційну лексику

Як було вже зазначено вище, в авіаційному термінологічному полі наявні терміни з великої кількості інших галузей знань. Через використання автомобільних запчастин на початку першого десятиріччя ХХ ст. до авіаційної термінології додалися *терміни мотор, циліндр, капот*. А у зв'язку з виникненням гідроавіації - *навігатор, екіпаж, флот, лаг, лоція*.

Також є терміни, що пов'язані з авіаційною наукою лише диференційними семами, тому периферію поля складають лексичні одиниці, що водночас виступають термінами з інших галузей знань.

Найчастіше можна зустріти терміни:

технічні: *аккумулятор, апарат, амортизатор, електрозв'язок, дюраль, ілюмінатор*;

фізичні: *атом, альфа-промені, звук, акустик, звукопроникність, ампер, дифракція*;

математичні: *одиниця, дуга, дробовий, алгоритм, алгебра*;

астрономічні: *астероїд, астроном, астронавт, зодіак, астронавігація*.

Окрім них, у термінополі авіації наявні загальнонаукові терміни, а саме: *структура, функція, синтез, метод, система, зміни, розвиток; метеорологічні: атмосфера, астроклімат; хімічні: аміак, епоксид; медичні: захворювання, аптечка; економічні: оренда, лізинг, прибуток; геологічні: ера, ерозія, компас та ін.* [22, с. 289–298].

Авіаційна лексика має певні особливості, а саме наявність значної кількості аббревіатур визначень, скорочень, термінів. Дуже важливим, а в деяких випадках просто життєво необхідним є адекватна, однозначна, зрозуміла передача інформації. Від правильної передачі інформації шляхом усвідомленого використання авіаційної лексики залежить безпека роботи, а саме польоти, пасажирські й вантажні перевезення.

Ознаки авіаційної лексики в складі спеціальної лексики:

- належить до підмови;
- вторинність загальної лексики;
- цілеспрямованість характеру прояву;
- умовна, має особливий денотат (див. рис. 2.6).

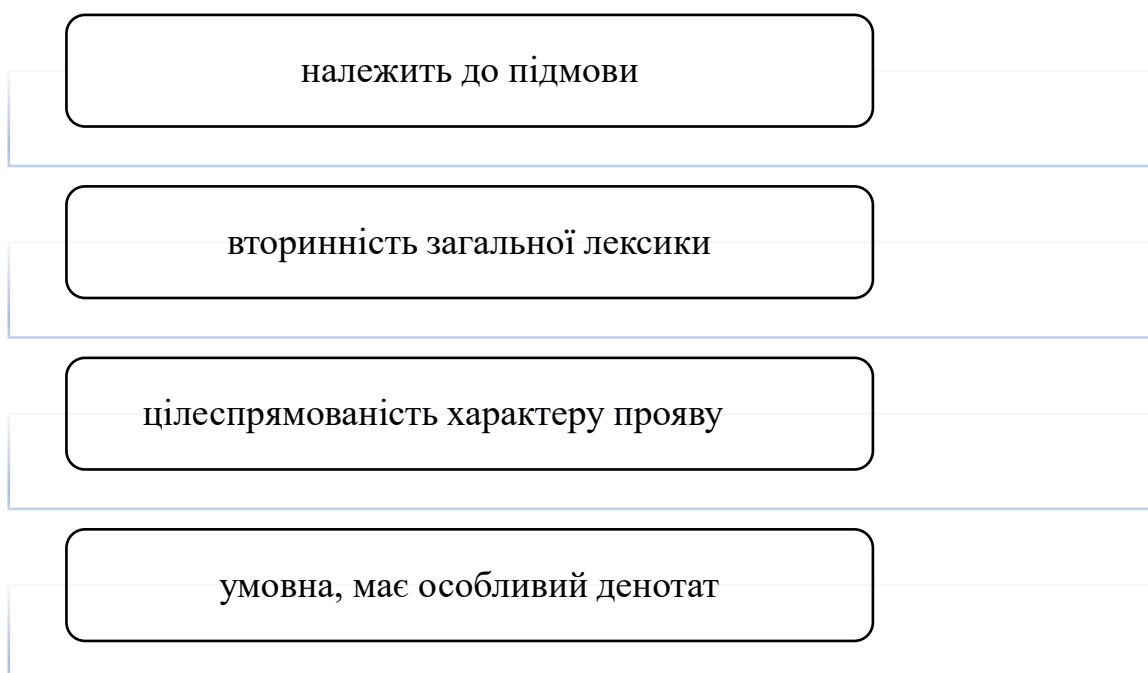


Рис. 2.6 Ознаки авіаційної лексики в складі спеціальної лексики

У своїх працях Кандидат філологічних наук Л. А. Халіновська, розповідає, що авіаційна терміносистема української є чітко розмежованим утворенням, що в своєму складі має ряд сегментів, кожен з яких має свою власну організацію, різний ступінь поповнення і нових термінів за законами мовної взаємодії, але в той же час підпорядкована всій лексичній системі. Після проведення дослідження словників та виявлення в них масиву термінів, автором було виявлено близько десяти тематичних груп:

1. Тематичні групи термінів, що позначають види авіації (повітряного флоту)

1.1. - цивільної: *антарктична, арктична, безпілотна, близької дії, вертолітна, взаємодії, гвинтова, гвинтокрила, гвинтомоторна, далекобійна, дозвукова, комерційна, легка, легкомоторна, міжконтинентальна, загального призначення, особливого призначення, пасажирська, поршнева, що належить індивідуальним власникам (приватна), реактивна, санітарна, надзвукова, надзвукова транспортна, сільськогосподарська, швидкісна, службового призначення, спортивна, середньої дальності, транспортна, навчальна, освітня;*

1.2. військової: *авіаносець (палубний), армійська, базова, бойова, бомбардувальна (ракетоносійна), військово-транспортна (транспортна), головного командування, дальня (стратегічна), винищувальна, винищувально-бомбардувальна, кораблева, морська, військово-морський флот, протичовнова, розвідка, зв'язку, спеціальна, штурмова.*

1.3. експериментальної: *дослідно-конструкторська, експериментальна, науково-дослідна, авіатехнічні випробування;*

2. Авіаційні галузі, організації, послуги, установи: *авіарозвідка, авіаракетобудування, авіаз'єднання, авіабудування, авіатransпорт, інспекція безпеки польотів, Міжнародна організація цивільної авіації (ІКАО, ІСАО), флот військовоповітряний, ЦАП (Центральний аерогідродинамічний інститут) ім. проф. М. Є. Жуковського, ЦКП (центр керування польотами);*

3. Види літальних апаратів (ЛА):

Літальні апарати, легші за повітря: *аеростат (автоматичний, безпілотний, зважений, дрейфувальний, жорсткої конструкції), дирижабль (жорсткий, м'який, напівжорсткий, напівм'який, з несучим гвинтом (з гвинтом-носієм), куля-пілот, куля-зонд, стратостат, цепелін;*

ЛА, важчих за повітря:

3.1. терміни на позначення власне літальних апаратів: *автожир, амфібія, вертоліт (гелікоптер), гідролітак, гіперсонік, літак, конвертоплан, корабель повітряний, екраноліт, екраноплан, екраноплан (екраноліт)-амфібія;*

3.2. надлегких літальних апаратів: *авієтка, мотопланер, дельтоплан, орнітоптер, парапланер, парашут-крило, планер, планергвинтокрил (гвинтоплан), модель вертольота, модель кімнатна, кордова модель літака;*

3.3. комбінованих літальних апаратів: *літак вертикального зльоту і посадки (тейлсіттер), конвертоплан (тілтротор, тілтвінг), гвинтокрил;*

4. Конструкції та обладнання ЛА:

будови ЛА: *вал, вентиль, верхня площина, гвинт, повітрозабірник, кілі, оперення, газогенератор, гак, герметична кабіна (гермокабіна), герметичний відсік, герметична перегородка, двигун, демпфер, киль, курок, кок, комбінація крило - корпус (фюзеляж:);*

технічного оснащення:

4.1. назви механізмів та агрегатів: *акумулятор, амортизатор, гідроциліндр, компенсація керма аеродинамічна, батарея акумуляторна, гідропідсилювач, газогенератор, погашувач коливань переднього колеса шасі (демпфер шиммі), перетворювач, трансформатор;*

4.2. Приладів для навігації: *пілотажно-навігаційних: авіагоризонт, висотомір, гірокомпас, гіронапівкомпас, радіовисотомір, радіодалекомір, акселерометр, варіометр, анемометр, анероїд, автопілот, компас (гіроастрономічний, гіроскопічний, магнітний та ін.), показчик (швидкості, ковзання, крену, курсу та ін.), радіолокатор, радіопілот, секстант;*

контролювальних: показчик швидкості, крен, курс, тахометр, манометр, паливний манометр, термометр, сигналізатор тиску пального, стартер;

4.3. назви систем: аварійна, автоматична, антенна, бортова, вакуумна, дублювальна, дренажна, запалювання, командна, катапультування, оптична, навігації, посадки, радіонавігаційна, “людина-машина” та ін.;

4.4. озброєння ЛА: бомба, ракета, зенітна ракета, боєкомплект, боєприпаси авіаційні, озброєння літака, гармата авіаційна, ракета сигнальна, торпеда авіаційна;

4.5. Терміни на позначення характеристик, станів та процесів ЛА: вібрація, включення, викидання, вимкнення, випуск, демпферування, запуск, бриніння, дзижчання, дзвеніння, дрижання, обледеніння, розкриття, руління, літаководіння, дані літака, живучість літака, маневреність літака;

5. Рухи повітряного судна: бараж, баражування, “барсіння” (під час пробігу гідролітака на воді), балансування, бафтинг, бовтанка, буксирування, “звалювання”, перекидання (мимовільне креніння літака), зліт (злітання), зависання ЛА, шквал, шквал «загородження»;

Фігур вищого пілотажу ЛА: бочка, віраж; вісімка, глісада, “гірка”, “козел”, “дзвін уперед”, “дзвін назад”, стрибки з парашутом, переверот, петля, піке, півбочка, півпетля, розворот, штопор;

Швидкості ЛА: безпечна, еволютивна швидкість польоту (у повітрі мінімально еволютивна), швидкість польоту максимальна, швидкість польоту шляхова, великагіперзвукова, велика дозвукова, вертикальна, зльоту безпечна, злітна, гіперзвукова, горизонтальна, додаткова, змінивисоти, позірна (уявна), колова, початкова, параболічна, постійна, гранична, приземлення, прийняття рішення, розбігу, реверса, звалювання;

6. Ведення бойових дій в авіації: атака, бій, бомбардування, бомбометання, наліт повітряний, масований авіаналіт, напад повітряний, ціль;

Парашутної справи: парашут (витяжний, вантажний, запасний, основний та ін.), парашут-автомат, парашут-крило, падіння вільне, вишка парашутна, купол парашута, купольна акробатика, падіння вільне, парашутист, стрибок

(затяжний, з парашутом), ранець (нагрудний (парашута), наспинний (парашутний), який укладається в чащі сидіння);

Персоналу, що працює в авіаційній сфері: *авіафахівець, авіатор, ас, балістик, бортінженер, бортмеханік, бортпровідниця, бортрадист, повітроплавець, диспетчер, жінка-пілот, інженер-аеродинамік, інженерконструктор, інструктор з техніки безпеки, інструктор з техніки планерування, льотчик, льотчик-ас, льотчик-інструктор, льотчик-інструктор з техніки пілотування, льотчик-випробувач, льотчик-винищувач, льотчик-космонавт, льотчик-курсант, льотчик-любитель, парашутист, пасажир, пілот, пілот-аматор, пілот-перехоплювач, планерист;*

7. Місця знаходження повітряних суден: *авіаносець, аеродром, вертодром, вертопорт, гідроаеродром, кордодром, площадка (майданчик) (піднімальна, злітна, злітнопосадкова, для вимушеної посадки та ін.), стоянка (вертолітна, льотнодослідна, метеорологічна авіаційна, літакова та ін.), стоянка (гідролітаків якірна, літакова), акваторія, аеропорт (базування, внутрішній, запасний, кінцевий, лінійний, міжнародний та ін.), вертолітний майданчик;*

8. Авіаційних споруд: *ангар, аеровокзал, верф, док для гідро літаків, елінг, капонір, перон, шале;*

9. Загальноавіаційних понять: *вага, видимість, місткість, відновлення, час, спливання керма, винос (винесення), висота, конфігурація, коридор, курс, лінія, маршрут, маса, маяк, момент, навігація;*

10. Наукових дисциплін та понять суміжних галузей знань, пов'язаних з авіацією: *антициклон, бора, вітер, атмосфера (метеорологія), апекс, апогей, апоселеній, астрономія (астрономія), аероакустика, аеробалістика, аеродинаміка, аерологія, аеромеханіка, аеростатика, аеротермодинаміка (наукові дисципліни), балістика, біогідроаеродинаміка, біогідроаеромеханіка (наукові дисципліни), газодинаміка, гідроаеродинаміка, гідроаеромеханіка, гідродинаміка, гідрометеорологія, гідромеханіка (наукові дисципліни) [78, с. 86–110].* Поза сумнівом українська дослідниця Л. А.

Халіновська зробила найбільш детальний та найбільш повний аналіз класифікації української авіаційної термінології. Вона намагалась обробити та систематизувати найбільшу кількість термінів авіаційної термінології саме українською лексикою. Але найважливішим є питання безпеки в авіації, та з огляду на те, що перемовини в авіації відбуваються між людьми різних національностей, доводиться поступатися власною термінологією країни та ставити першим пріоритетом комунікацію, що буде зрозуміла всім сторонам перемовин в світі авіаційних перевезень. Бо ціною помилки навіть в незначному питанні може стати життя людини.

Абревіатури та скорочення належать до мови авіації на лексичному рівні. Вивченням абревіації займалися спеціалісти з Інституту мовознавства ім. О. О. Потебні (відділ структурно-математичної лінгвістики): Н. Ф. Клименко, Є. А. Карпіловська, Л. П. Кислюк, які створили декілька праць із проблем деривації та словотвору.

Вивченням абревіатур-неологізмів займається Л. В. Туровська. Авторка вважає, що, абревіатури «виникають як у писемному, так і в усному мовленні, відбиваючи розвиток суспільства, культури, науки, техніки, відображаючи сутність нашого повсякденного життя, тісно пов'язані з лексичним оточенням, де іноді досить натяку для того, щоб вказати на значення такої лексеми» [74, с. 51–52].

Згідно Правил аеронавігаційного обслуговування (Документ ІКАО 8400) абревіатури вимовляються як звичайні слова. Наведемо такі абревіатури: *TCAS – консультативна інформація системи видачі інформації про повітряний рух й попередження зіткнення; SID – стандартна схема прибуття за приладами; STAR – стандартний виліт за приладами.*

Абревіатури та скорочення можуть вимовлятися й окремими літерами: *NDB – спрямований радіомаяк; ETA – розрахунковий час прибуття; QFE – тиск, приведений до рівня аеродрому; QNH – тиск, приведений до рівня моря.*

Коротко розглянемо особливості використання лексичних одиниць, що виникають впродовж комунікації пілотів із диспетчерами управління повітряним

рухом. Критичним та життєво важливим для мови радіообміну є уникання полісемії. Важливо дотримуватись точності висловлювань та запобігти неоднозначності.

Але повністю позбутися цих явищ не вдалося, надам наступні приклади:

Level – 1) ешелон; 2) горизонтальний політ;

Lose number 2 engine – 1) відмова двигуна №2; lose flap – 2) втрата закритка

Ramp – 1) місце стоянки; 2) трап.

Проблемним для розуміння та вірного сприйняття інформації спеціалістами є присутність в мові полісемічних термінів.

Вірно сприйняти значення таких термінів можна лише з огляду на контекст, наявна залежність від семантичних зв'язків з іншими словами термінологічного значення

2.2. Граматична структура термінів авіабудування

Дослідження І. В. Асмукович засвідчило, що авіаційна термінологія представлена чотирма групами термінів (див. рис. 2.7):

1. загальнонауковими (7,5%) (*to limit – обмежувати; to test – досліджувати; to train – тренувати reactor, regenerator, expansion, steam pressure, condenser, crank, receiver, condenser, shaft*);
2. міжгалузевими (33,0%) (*to repower – замінити двигуни літака; to navigate – пілотувати, вести літак*);
3. галузевими (49,0%) (*to evaluate flutter – оцінювати флаттер; to test fly – відчувати в польоті*);
4. вузькоспеціальними (10,5%) (*curved approach – заходження на посадку по криволінійній траєкторії; blind transmission – одностороння передача; base leg operation – політ на ділянці між третім і четвертим розворотами*).

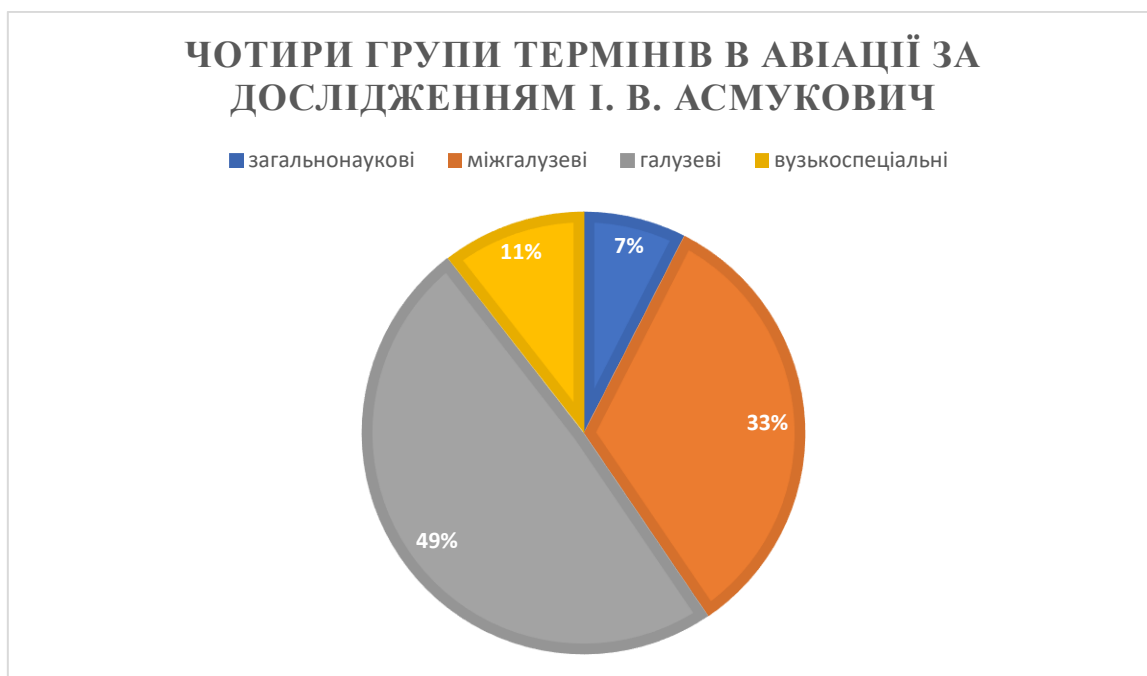


Рис. 2.7 Чотири групи термінів в авіації за дослідженням І. В. Асмукович

За думкою А. Я. Коваленко терміни по своїй будові поділяються на:

1. Прості, що в своєму складі мають лише одне слово: *circuit* – ланцюг, *brake* – гальмо, *gear* – прилад, *avionics* – авіаційне електронне обладнання;
2. Складні, які складаються з двох слів і пишуться разом або через дефіс: *flywheel* – маховик, *dry-lease* – оренда (повітряного судна) без екіпажу;
3. Терміни-словосполучення, які мають в складі декілька слів: *circuit breaker* – автоматичний вимикач (*short takeoff and vertical landing aircraft* – літак короткого зльоту і вертикальної посадки.)

Терміни-словосполучення поділяються на три типи.

До першого типу відносять терміни-словосполучення, компонентами яких є самостійні слова, які можуть вживатися окремо і які зберігають своє значення: *brake* – гальмо, *gear* – прилад. До другого типу відносяться терміни-словосполучення, в яких один із компонентів технічний термін, а другий – із загальноживаної лексики. Складовими цього типу можуть бути два іменники, або іменник із прикметником. Він більш продуктивний, ніж перший, де два компоненти є самостійними термінами: *back coupling* – зворотній зв'язок, *braking lever* – гальмівна рукоятка.

До третього типу належать терміни-словосполучення, обидва компоненти яких походять із загальноживаної лексики і термін сполучує ці слова. Такий спосіб утворення науково-технічних термінів непродуктивний: *line wire* – *провід під напругою*, *rear axle* – *задній міст* [42, с. 257–258].

Для англійської авіаційної термінології характерними способами утворення термінів є:

- а) семантичний (шляхом метафоричного й метонімічного перенесень, шляхом конкретизації чи звуження значення загальноживаного слова);
- б) афіксальний;
- в) безафіксний (шляхом конверсії);
- д) основоскладання;
- е) аббревіація;
- ж) утворення термінологічних словосполучень.

За Л. М. Овсієнко, з огляду структури усі лексичні одиниці мови прийнято поділяти на прості, складні та складені найменування. Цей розподіл застосовується також в терміносистемах. «Як показує аналіз фактичного матеріалу, терміни-слова (їх майже 21%) перебувають у меншості: ті, що мають один корінь, становлять 11%: *літак*, *резидент*, *нерезидент*, *ресертифікація*, *перевізник*, *дирижабль*, *орнітоптер*, *заява*, *експлуатант*, *заявник*, *планер*, *аеростат*, *транспондер*; *композиції* – 7,52%: *параплан*, *авіап перевезення*, *вантажоперевезення*, *пасажиропотоки*, *мотопланер*, *аеронавігація*, *мотодельтаплан*, *гвинтокрил*, *вертоліт*, *поштовантажопотоки*; юкстапозити – 1,43%: *пілот-власник*, *кулі-пілоти*; аббревіатури – 1,07%: *Украаерорух*, *Державіаслужба*, *Держспецфонд*» [55, с. 58–63].

Проаналізувавши матеріали досліджень елементами структурного типу вважаю основу слова, словотворчу морфему (афікси), слово у межах складених термінів, символ у складі особливого типу слів-символів. Також прийнято виділяти два засоби вираження спеціальних понять: словесні та несловесні, вони входять до загальної знакової системи, але не мають особливих властивостей.

Терміни-словосполучення і слова-символи.

1. Терміни-однослови поділяємо на:

– **непохідні слова**, які на сучасному етапі не мають мотивації: *лопатка, літій, крило, реакція, цикл, тиск, масло, вага.*

– **похідні афіксальні слова**, в них можна виокремлювати основи та словотворчі афікси. Вони мотивуються через семантико-словотвірні зв'язки з іншими словами того самого кореня: *гіроплатформа, манометр.* (див. рис. 2.8.)

Серед термінів з похідною основою виокремлено:

суфіксальні (*веслування, регулювання, глідасний, газотурбінний, балансування, баражування, реактивний, атмосферний, стравлювати, процесор, принтер, дискретність, інтерполяція, онтроніка, інтелектуалізація та ін.*), префіксальні (*гіроплатформа, гідроаккумулятор манометр, масломір, витратомір, акселерометр, барометр, тощо*)

суфіксальнопрефіксальні утворення (*підфюзеляжний, декодування, барометричний, перекачування, опресування, підбійник (інструмент), підбарабанник, піддомник, піддонник, підзбудник, підральник, підресорник, підшипник та ін.*);

– **складні слова**. Особливістю української авіаційної термінології є наявність у її складі значної кількості термінів-складних слів: складних найменувань понять авіації, що утворилися через об'єднання в одну лексичну одиницю двох чи більше основ, або повнозначних слів. Складні слова допомагають більш повно охарактеризувати нові поняття. Приклади: *автопілот, авіаконструктор, радіотехніка, металознавець, машинобудівник, теплотехнік, радіолюбитель, електролебідчик, світлотехніка, водочерпалка, аеродинаміка, радіоперешкода, електропередача, авіалюбитель електромеханіка, газобалон, пасажиропотік, вантажопотік, газогенератор, мікрометр, радіоживлення, мікроампер.*

Різні терміносистеми використовують різні способи творення: морфологічний, словоскладання, лексико-семантичний, лексико-синтаксичний, аббревіація, морфолого-синтаксичний.

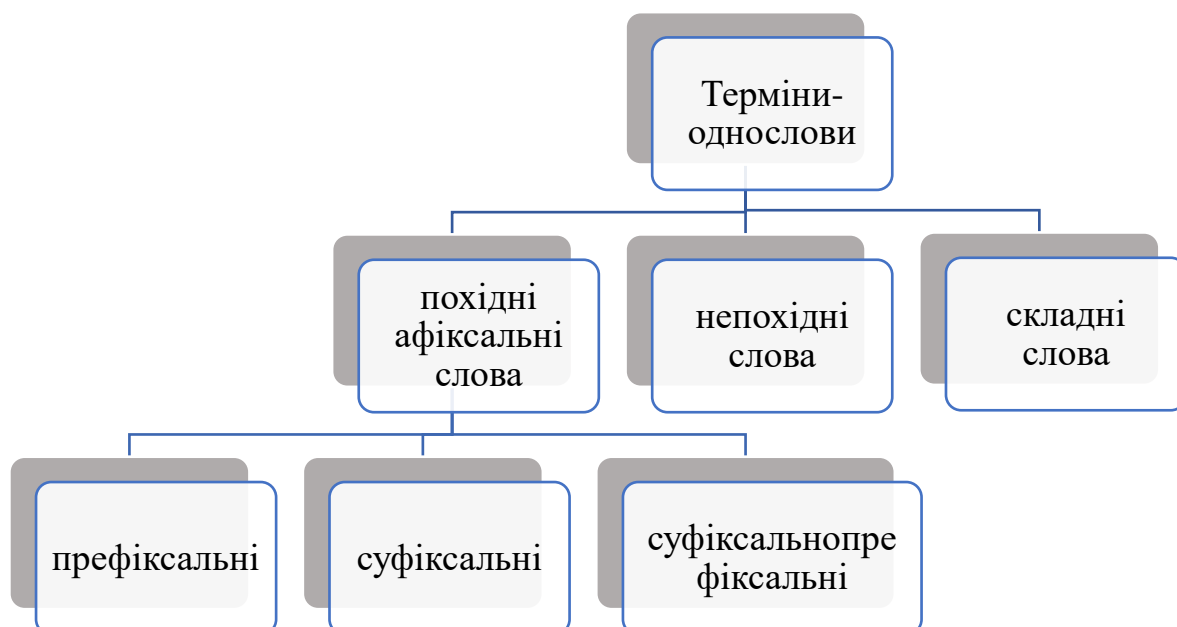


Рис. 2.8 Класифікація термінів-однословів

В мовній формі існують однокомпонентні (монолексемні) та багатокомпонентні (полілексемні) терміни. Вони характеризуються різними структурними ознаками тому кожен з них термінів потребує окремої характеристики. Проведене дослідження нормативних документів ІСАО свідчить що для цього жанру документації притаманні багатокомпонентні термінологічні сполучення. (див. рис. 2.9.)

«Монолексемні авіаційні терміни становлять відносно невелику групу 1336 одиниць 35.93% або від загальної кількості термінологічних одиниць що не применшує їхньої загальної ролі у функціонуванні терміносистеми: вони вживаються як самостійні номінативні одиниці і як ядерні сегменти багатокомпонентних термінів» [25, с. 91].



Рис. 2.9 Монолексемні одиниці в загальній кількості термінологічних одиниць

2. Терміни-словосполучення (складені терміни).

В авіаційній терміносистемі, переважають терміни словосполучення. Це явище притаманне іншим галузевим термінологіям сучасної української літературної мови.

Одним із основних засобів термінологічної номінації прийнято вважати складені терміни. Термінологізовані словосполучення є носієм синтаксичних відношень, та мають те саме номінативне навантаження, що й термін-слово.

Властивості терміна, що притаманні терміну-словосполученню, характеризуються:

- наявністю дефініції;
- системністю;
- схильністю до однозначності в межах конкретного термінологічного поля;
- відсутністю експресії;
- стилістичною нейтральністю.

Терміну-словосполученню також притаманні властивості словосполучення, що є певною синтаксичною конструкцією, яке має в своєму складі два і більше слів на основі підрядного граматичного зв'язку. Терміносполучення виражає функціонально одне термінологічне значення. Це відбувається незалежно від лексикограматичного складу по категоріях та його довжини.

Після перевірки та обробки досліджуваного матеріалу виділю такі типи аналітичних термінів

– **вільні словосполучення**, в яких обидва компоненти є термінами: *аналітична проба, ешелон польоту, маршрут польоту, швидкість польоту;*

– **зв'язані терміни-словосполучення**, в яких компоненти, взяті окремо в певному контексті, або як термін, або як загальна назва: *тренувальний виліт, авіаційна подія, авіаційний шум, екологічна безпека, безпека авіації, дуже легке повітряне судно, надлегке повітряне судно свідоцтво про виключення повітряного судна, літальний апарат, важчий за повітря, літальний апарат, легший за повітря, авіація загального призначення, льотна придатність повітряних суден [24, с. 154].*

Цікавою є внутрішня структура терміна-словосполучення як комплексної номінативної одиниці. Для термінології авіації характерні як **двокомпонентні номінативні словосполучення**: *група фюзеляжу, вантажопідйомність парашута, вантаж зосереджений, глідасний радіоприймач, газотурбінний двигун, грозорозрядник демпфуючий*, так і **багатокомпонентні** словосполучення: *група оцінки якості обслуговування, тягарець відцентровий регулятора, гучномовець зв'язку всередині літака, гриф "секретно", грінвічський час, грибок опори кріплення двигуна, гребінець лабіринтного ущільнення судно експериментальне повітряне, судно безпілотне повітряне, оперення вертикальне хвостове, перевезення регулярні повітряні, простір відокремлений повітряний, екіпаж мінімальний льотний.*

Аналітичні терміни досліджуваної галузі побудовані на основі підрядного зв'язку – узгодження: *міжнародний комерційний рейс, авіаційний салон, дотримувач курсу, ручка керування, довжина хвилі*.

Як пише І. Квітко, «аналітичні форми вираження понять здебільшого передують синтетичним і тому частіше трапляються в науках, термінологічні системи яких перебувають у стадії формування» [37, с. 125].

В субмові авіації присутні багато термінів з великою кількістю складників. Через це питання оптимальної довжини є терміна актуальним.

Ми вважаємо, що найважливішим у визначенні довжини терміна є його здатність бути монолітним визначенням наукового поняття, і тільки потім кількісне наповнення компонентами, бо в науці найбільш важливими є правильність, точність, легкість у сприйманні змісту терміна, а не лаконічність. На думку В. Лейчика, оптимальну довжину терміна, вирішує лінгвістичний чинник - довжина і структура лексичних одиниць, що переважають у відповідній мові в певну епоху [48, с. 63–73].

3. Символо-слова. Несловесними засобами вираження наукових понять є символ-терміни, вони є абсолютно відносними. Це структурний тип особливий, бо він складається з словесного знаку (терміну) і графічного символу цього знака. Несловесні поняття є заміниками термінів, символізують те саме поняття.

Отже, доволі велику кількість в авіаційній термінологічній лексиці складають аналітичні терміни, що каже про її спеціальний номінативний потенціал. Представлення термінів різними частинами мови є актуальним питанням щодо обговорення у сучасній лінгвістиці. Науковці вивчають термінологію у двох різних напрямках – фіксації (спеціальні словники, збірники рекомендованих термінів тощо) та функціонування (наукова мова, спеціальна наукова література і под.) Іменники є універсальним засобом вираження понять усіх категорій термінів, оскільки вони мають високу абстрактність і є єдиним лексико-граматичним засобом вираження науково-технічних понять про предмети, дії та якості.

Т. Журавльова зазначає, що кількість понять, які термінуються, ширше, ніж семантичні властивості іменника як засобу вираження цих важливих понять, рахуючи справедливим, що залучення дієслів, прикметників та прислівників до системи термінологічної лексики як автономних термінів, які однозначно іменують поняття (процеси) певної науки і не викликають асоціацій із загальноживаними словами [27, с. 72]. На основі загальноприйнятої у сучасній лінгвістиці класифікації, в українській термінології авіації виділено такі лексико-граматичні групи слів, що поєднуються категорійним значенням, однаковими чи близькими формальними ознаками, спорідненою синтаксичною функцією та словотвірними особливостями: іменники (*датчик, курс, крен, манометр, воронка, гранули, акселерометр, колесо, курс, тяга, тангаж, сигналізація метод, організм, препарат, сигнатура, реакція, витратомір, манометр, тощо*), дієслова (*ідентифікувати, концентрувати, кристалізувати, маркувати, розвантажувати, піднімати, пілотувати, заправляти, насичувати, розтирати, струшувати, фільтрувати та ін.*). Прикметники та прислівники у досліджуваній лексиці функціонують як елементи складених термінів (*біологічний годинник, тиск абсолютний, попереднє покриття, технічне обслуговування, питомий тиск*). У зв'язку з тим, що головною семантичною властивістю терміна є визначення науково-технічних понять про предмети, якості, дії, в термінології найчастіше використовуються саме іменники. У терміносистемі, яку ми вивчаємо, іменники це назви дій, предметів, якостей чи відношень.

Найбільш розповсюдженішею групою серед монологемних термінів є іменники – 179 одиниць (11,4% від загальної кількості термінів та 68,6% від кількості монологемних одиниць.) В авіаційній термінології терміни іменники виражені непохідними (43 од.) похідними (814 од.) складними словами (172 од.) та конверсивами (51 од.) [25, с. 91].

У термінологічній авіаційній лексиці функціонують іменники чоловічого роду (*аерометр, тангаж, лонжерон, авіаквиток, аеродром, вінглет, дозатор, гермошолом, елевон, екраноплан, елерон, елінг, дирижабль, аеростат, закриток,*

зліт, киль, передкрилок, переворот, пілотаж, планер, помпаж, центроплан та ін.), жіночого роду (глісада, смуга, швидкість, швидкопідйомність декомпресія, прийомистість, розгерметизація тощо) та середнього роду (звалювання, баражування, оперення, фрахтування крило, рискання, рулювання, табло, флюгування та ін.). Більшість авіаційних термінів змінюється за числами (планер – планери, аеростат – аеростати, центроплан – центроплани, дирижабль – дирижаблі, смуга – смуги, крило-крила тощо), проте зустрічаються такі номени, що не змінюють форму (густина, баражування, флюгування і под.). У авіаційній галузі наявні іменники, які є однослівними термінами (кліренс, дивиргенція, випрямлення, маневреність, леткість, аеропружність, повітронепроникність, самохідний, протиракета, контрпривід тощо), та іменники, що входять у складені терміни (надлишковий тиск, суцільна хмарність, перевищення швидкості, автоматично флюгерувати, засоби електронної протидії, радіоелектронне заглушення). У авіації існують віддієслівні іменники (випрямлення ← випрямляти, розріджування ← розріджувати, спалювання ← спалювати, фільтрування ← фільтрувати тощо). В українській авіаційній термінології такі іменники використовують також в ролі частини складених термінів: екстремальні випробування літаків, визначення маси палива, відхилення від курсу польоту та ін.

Терміни-дієслова функціонують в авіації для того, щоб позначати спеціальні поняття, а саме дії та процес, що відбувається між суб'єктами та об'єктами. Терміни - дієслова становлять 1,94% від загальної кількості термінів та 5.25% від кількості монолексемних одиниць, непохідні дієслова (22 од.) [25, с. 107].

О. Ман висловлює думку, що термінами-дієсловами, можна вважати одиниці, які однозначно називають поняття певної галузі науки, не викликаючи ніяких асоціацій з іншими шарами словникового складу. Терміном-дієсловом є одиниця, яка позначає процес, що відбувається у певній галузі [106]. Під час дослідження термінології виявлено такі терміни-дієслова: *пробивати,*

герметизувати, обертатися, недолітати, розфлюгерувати, погіршуватися тощо.

Прикметники складають до 60% термінологічних одиниць водночас з іменниками у сучасних розвинених мовах.

Зі сфери функціонування нормативних документів ІСАО було знайдено 125 термінів прикметників, які поділяються за структурою на похідні (87 од.) непохідні (21 од.) та складні слова (13 од.) Прикметники складають 3,36% від загальної кількості термінів і 6,2% від кількості монолексемних одиниць [25, с.104].

Авіаційна галузь також використовує терміни-прикметники, наприклад, *керований, рознімний, безхвостий, льотний, протиповітряний, протиракетний, небандажований, всережимний, всепогодний, суцільнометалевий, багатомоторний, дозвуковий.* У досліджуваній термінології прикметники вживають як елементи складених термінів: *протиракетний комплекс, протиповітряна оборона, суцільнометалевий корпус* тощо.

Окремою групою складених авіаційних термінів є терміни-епоніми, до складу яких входять власні імена: *Doppler radar – доплерівський радіолокатор, Pitot tube – трубка Піто (приймач повного тиску), Doppler effect – ефект Доплера, synchronization Barker code – код синхронізації Баркера, Horten H.IV – літальний апарат, спроектований у Німеччині конструктором Вальтером Хортеном, Frolov chakra – "Kulbit" – Чакра Фролова, "Мертва петля" – Nesterov's Looping, Régoud Looping-мертва петля Пегу* та ін.

Цікавим фактом є те, що «Мертва петля» – Nesterov's Looping («Мертва петля» – фігура складного пілотажу, яку ми також знаємо за назвою «петля Нестерова». Свою назву – «мертва» – отримала через загрозу для життя під час її виконання на перших літаках) Ця фігура була виконана вперше в Києві над Сирецьким полем Петром Нестеровим 27 серпня (9 вересня) 1913 року) та Régoud Looping («Мертва петля» – у Франції та деяких інших західноєвропейських країнах прийнято вважати, що першим, хто виконав цю фігури пілотажу трюк 6 вересня 1913 р, був французький пілот Адольф Пегу (Célestin Adolphe Régoud).

Річ у тому, що Пегу був доволі популярним льотчиком, в той час як Нестеров був маловідомим військовим [108].

За думкою науковців, виникнення епонімічних термінів відбувалося у зв'язку з позамовними факторами: соціальними, історичними, психологічними. Лінгвісти пояснюють, що формування епонімічних термінів відбувається завдяки явищу метонімічного переносу. Постійно відбувається створення нових епонімів, що пояснюється етапами розвитку нових галузей науки, так і появою нових відкриттів. Епонімічні терміни можна побачити майже у всіх мікросистемах авіаційної термінології та вони складають майже 10 % усього термінологічного фонду. Більш за все їх можна зустріти у номенклатурі літальних апаратів та найменуваннях фігур пілотажу. Поява великої кількості епонімів пов'язана із прагненням увіковічнити імена конструкторів, які спроектували той чи інший літальний апарат або його частину, або вчених, які вперше відкрили або описали явище. Епонімічні терміни застосовують також тоді, коли не вдається знайти кваліфікаційні терміни для точного відображення складного феномену [4, с. 80–83].

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2

Після проведення ретельного аналізу інформації, можу сказати що класифікація української авіаційної термінології є доволі серйозною науково-методичною проблемою. Ця проблема залишається актуальною в наш час, основні причини цього з яких ми виділили. Ознайомлення та дослідження щодо наукових розробок показало, що українські науковці намагаються знайти рішення цього питання, однак системні особливості формування та використання української авіаційної термінології перешкоджають цьому. Тому в міру розвитку авіаційної промисловості ми помічаємо такий же системний розвиток української авіаційної термінології та поступове насичення української нормативної лексики.

У сучасній термінології все більш значну роль відіграє основокладання. Для прикладу, в словниках XIX і початку XX століття можна знайти не більше 10% композитних термінів, а в сучасних технічних словниках їх вже більш ніж 22%. Це збільшення пов'язано із двома словоутворювальними процесами: перетворенням кореневих морфем в афіксоїди; перетворенням морфем, які у самостійні лексичні одиниці (раніше вони лише приймали участь в створенні нових слів). Українські термінологічні елементи відіграють важливу роль у доповненні складних термінів, але частка іншомовних термінологічних елементів залишається високою. Застарілі складні слова замінили українські прості або складні лексеми.

Проте чимало іншомовних термінологічних елементів набувають дедалі більшого поширення, що є особливістю сучасного українського термінотворення. Іншомовні терміноелементи в наш час більш вільно поєднуються з українськими коренями, аніж в прошлому сторіччі. Для побудови української технічної термінології використовують ті ж самі засоби, що й для створення загальнонавчаних слів. Найбільш розповсюдженими термінами є іменники разом з прикметниками. В системі авіаційної термінології функцію термінів виконують не лише іменники та їх еквіваленти, але вони є

універсальними засобами передачі поняття термінів. Інші повнозначні частини мови, зокрема дієслова, що вживаються для позначення процесів у галузі навчання, прикметники та прислівники в авіаційних підмовах є елементами складених номінацій.

РОЗДІЛ 3. Особливості перекладу термінології авіабудування з англійської мови українською

3.1. Загальні принципи перекладу науково-технічних термінів

З початку нинішнього століття Україна тісно співпрацює та плідно обмінюється с іншими країнами у науково-технічній сфері. Це вимагає уважного перекладу відповідної літератури, яка насичена специфічними термінами.

Мовознавці дають різні визначення поняття «переклад», зокрема шотландський лінгвіст Дж. Кетфорд вважає, що переклад – це заміна текстового матеріалу з однієї мови еквівалентним текстовим матеріалом іншої мови [88, с. 103].

Власне саме Кетфорд вперше спробував побудувати закінчену цілісну теорію перекладу, хоча проблематику досліджували багато лінгвістів. Тому далі під перекладом будемо вважати трансляцію тексту с однієї мови на іншу зі збереженням форми, функції і мовних ознак.

Науково-технічні тексти через використання специфічних термінів взагалі складні для перекладачів, перед якими постає задача максимально точного і адекватного перекладу. Ця праця вимагає синергії лінгвістики та власне науки і техніки, а її основна складність в тому, що вона потребує від перекладача не тільки лінгвістичних знань, але й певних фахових у тій галузі, до якої належить тема, наприклад, англійського науково-технічного тексту. Перекладач має одночасно працювати з лексичними і семантичними компонентами, граматику, морфологією і стилістикою, разом з тим базуватися на елементарних складових і визначеннях «оброблюваної» сфери з її особливостями [40, с. 288].

В перекладі науково-технічного тексту потрібно максимально точно відтворити оригінальний зміст, добираючи відповідні лексичні одиниці у мові, на яку перекладається матеріал. Крім того, не треба забувати про зрозумілість результату для кінцевого користувача, наприклад, фахового спеціаліста.

Лінгвіст М. Тереза Кабре зазначає, що термінологічні одиниці поєднуються вільним, а не фразеологічним зв'язком. Це ускладнює переклад, бо перекладачу потрібно напевно визначити який самий сегмент з багатокомпонентного терміну позначає важливе стале поняття в конкретній галузі [87, с. 86].

Спеціалізовані фразеологізми й аббревіатури можуть і не мати прямих відповідників у словниках або взагалі у мові перекладу. В такому разі перекладач може створити термін чи скорочення, але це, як і визначення ключового сегменту, вимагає від нього базових знань у предметі розмови, що в деякому сенсі поділяє лінгвістів на технічні «спеціалізації».

Підказкою в цьому виступає контекст, бо без нього термін взагалі може не піддаватися адекватному перекладу. Зміст фрази або навіть абзацу є у цьому разі підґрунтям точної трансляції науково-технічного повідомлення.

Таким чином, основні лексичні труднощі перекладу вище означених текстів – це багатозначність термінів, широке застосування аббревіатур та неологізмів, а також наявність власних імен і назв, що ускладнює вибір адекватного варіанту перекладу чи словникового відповідника.

Український вчений, знавець з перекладу В. І. Карабан вважає, що «причинами існування лексичних труднощів перекладу перш за все є розбіжності в картині світу англійської і української мов, особливості багатозначності англійських і українських слів, відсутність у мові перекладу відповідників нових термінів, особливості словотвору і термінотворення в англійській і українській мовах та ін.» [34, с. 576].

Ключова мета студентів-перекладачів, які будуть пов'язані з науково-технічною галуззю – здійснення адекватного перекладу, де неабияка важливість приділяється відповідності відтворюваного тексту змісту оригіналу. Тут немає місця художнім описам чи заміни схожими висловами. На відміну від інших видів перекладу, науково-технічний спрямований на чітку передачу інформації, тому вимагає дотримання певних норм, іноді суміжних з перекладацькою сферою. Важливість такого підходу підкріплена комунікацією представників науково-технічної галузі з різних країн [89, с. 118]. Інша складність, яка особливо

стосується науково-популярної літератури, це відтворення змісту простими зрозумілими мовними засобами для людей, які не є спеціалістами у даній сфері, і збереження при цьому основної думки повідомлення.

Правильна робота з фаховим науково-технічним матеріалом – це робота зі сталим набором елементів і характеристик, які роблять його текстом, незважаючи на жанр.

Перш за все, перекладач має керуватися загальноприйнятими нормами щодо трансляції уживаних термінів, які можуть зустрічатися у тексті у великій кількості:

- враховувати приналежність терміна до відповідної галузі науки чи техніки;
- використовувати у перекладі терміни, затверджені відповідними державними стандартами;
- якщо оригінальний термін не зафіксований у науково-технічних словниках, використовувати довідкову літературу для підбору еквіваленту, а якщо й це неможливо – відтворити його через опис;
- уніфікувати терміни та уникати їх синонімічного використання;
- залишати запозичені іншомовні терміни, а також латинські назви і номенклатури неперекладеними у відтвореному тексті й записувати їх в дужках;
- не скорочувати довільно термінологічні одиниці;
- слідкувати за відповідністю одиниць вимірювання, фізичних величин і спеціальних знаків усім встановленим технічним стандартам [10, с. 80].

Всі перелічені правила без винятку треба пам'ятати й використовувати під час перекладу.

Підготовчу роботу з англійським текстом можна поділити на три основні етапи: передчитання, власне читання і післячитання. Викладачі мають це донести до студентів, майбутніх перекладачів.

Під час передчитання перекладач швидко й коротко оглядає науково-технічний текст в цілому, щоб уявити побудову та загальний зміст, відмітити

якісь лексичні, граматичні або стилістичні особливості. При цьому одразу відокремлюються наявні термінологічні одиниці, оцінюється їх кількість та побудова речень, де вони використані.

Для спеціаліста з перекладу передчитання – це аналіз складності тексту, викладення матеріалу та попередня розбивка на зрозумілі та незрозумілі лексичні одиниці. Вже на даному етапі визначаються місця, які потребують особливої уваги при відтворенні українською мовою, складається умовна характеристика тексту: доступність викладення, розуміння прочитанного

При читанні перекладач вже вдумливо занурюється у текст, сприймає науково-технічний зміст та сутність понять, формує первинний наочний переклад. При цьому ефективний прийом «читання зигзагом», коли матеріал поділяється на уривки для систематизації і розуміння наведених понять, кращого сприйняття інформації [49, с. 78]. Визнається головна думка кожної такої частини і ключові слова. Перекладач вже готується до трансляції змісту засобами іншої мови.

Післячитання науково-технічного тексту – це перевірка визначень текстових одиниць, їх однозначності чи неоднозначності, а також остаточне відокремлення незрозумілих термінів, які потребують детальнішого дослідження чи звертання до допоміжних джерел.

Здійснивши вищеназвані етапи студент-перекладач вже оперує необхідною базою для відтворення оригінального тексту мовою перекладу.

Щоб правильно перекласти текст авіаційної тематики, спеціалісту треба знати основи авіабудування і пов'язану з ним термінологію – як англійською, так і українською мовами. На відміну від художньої прози, де важливим може бути не стільки дослівна трансляція, як збереження психологічних елементів чи емоційного зафарбування, завдання науково-технічного перекладача полягає в тому, щоб відтворити «сухі» факти, точно викласти думку автора. Крім тісного знайомства з галузевою термінологією, звісно, спеціалісту треба володіти літературною українською мовою загалом.

Авіаційні фахівці використовують засоби галузевої підмови. Авіаційна підмова – це словникова сукупність нейтральної літературної мови, загальної науково-технічної термінології та специфічних понять, які використовуються у авіабудуванні (це може бути не тільки термінологія з конструкції літального апарату, але й радіотелефонна фразеологія чи професійний жаргон) [43, 165–169].

Тексти нормативно-технічних документів ІКАО (Міжнародна організація цивільної авіації) складаються з нейтральної лексики та термінології. Цільова направленість текстів зумовлює уніфікований набір лексем, фраз і структур, фактичну замкнутість та консервативну обмеженість, щоб гарантувати єдине розуміння фахівцями галузі.

Науково-технічний текст – складна компонента одиниця науково-технічного дискурсу. Для нього характерні чіткість викладу, аналітичність, структурованість та значна насиченість термінологією. Це нейтральний текст, в якому відсутня емоційна забарвленість, натомість має місце стилістична одностайність, при чому ці риси спільні для англійської, української чи будь-якої іншої мови. Викладений матеріал стосується явищ, понять чи подій, які потребують однакового розуміння галузевими фахівцями.

Робота з науково-технічними текстами вимагає від перекладача не тільки лінгвістичної компетенції, але й обізнаності у техніці, технологіях, тощо. Складність англійських текстів цієї направленості полягає ще у специфіці відтворення засобами української мови, враховуючи стилістичні особливості.

Наявність великої кількості термінів, при тому, що багато з них можуть бути відсутні у словниках, не мати відповідних виразів (наприклад, авторські неологізми) потребує з однієї сторони максимальної уважності для точного і однозначного перекладу, з іншої – грамотного оперування українською лексикою для описової трансляції понять, які ще не мають закріплених аналогів.

Науково-технічні тексти через вимоги до точності й чіткої визначеності базуються на наборі стандартів, визначень та норм.

Отже, переклад таких текстів – це поєднання факторів лінгвістики зі складовими науки та техніки, щоб урахувати специфічні риси даного стилю,

точно передати зміст оригіналу і не втратити жодної термінологічної одиниці. Інформація має бути «незалежна» від мови, інваріантна для фахівців чи користувачів у будь-якій країні.

Багато людей у побуті чи на роботі зазвичай не використовують науково-технічну термінологію, вона відсутня в їх активному словнику, а подекуди – навіть у пасивному. Бо словниковий запас відображає оточуючу людину повсякденну реальність.

Крім того, науково-технічні терміни характеризуються багатозначністю і мають кілька відповідних аналогів в іншій мові. Наприклад, українське слово «пластина» в залежності від контексту і сфери використання може бути еквівалентне таким англійським лексемам: *plate, slab, lamina, lamella, bar, sheet, blad*.

За думкою перекладознавиці Л. Алексеєвої, «комунікативним завданням наукового тексту, а відповідно і його перекладу, є повідомлення нових даних у конкретній галузі знань, що певним чином визначає специфіку побудови тексту та способу викладу інформації» [2, с. 5–27].

Алексеєва наголошує, що науково-технічні тексти, на відміну від інших жанрів, не передбачають вільного «польоту» думки, емоційного забарвлення та індивідуального тлумачення читачем, бо цілковито позбавлені проявів авторства. Тобто такі тексти – це свого роду, анонімні повідомлення, цінність яких не в особі автора чи якогось авторської художньої манери, а в самій інформації, а мета – точне донесення її до адресата.

Тому текст взагалі і кожне окреме поняття в ньому перекладач має відтворити максимально чітко, точно і «сухо», бо в них абсолютна денотативна функція. Фахівці фактично будують науково-технічний текст за суворими правилами, наче регламентовану конструкцію або виріб за нормами галузі. [6, с. 46].

Всю науково-технічну літературу класифікують за різновидами:

– власне науково-технічна, а саме: наукові праці, монографії, статті та збірники статей;

– навчальна, до якої належать: підручники, посібники, довідники, інструкції з використання, мануали, керівництва користувача тощо;

– науково-популярна з різних галузей;

– технічна і супровідна документація: специфікації та їх відомості, переліки проектних і робочих матеріалів, технічні паспорти, сертифікати до обладнання тощо;

– технічна реклама, патенти;

– стандарти і нормативні акти, які регулюють порядок виконання технічних робіт [32, с. 402; 70, с. 243–248].

Але у сукупності цих різновидів використовуються типові мовні засоби, такі як:

1. нейтральність лексики та пасивність конструкцій;
2. перевага іменників, іменникових сполук та дієслів теперішнього часу;
3. насиченість термінами, про яку вже згадували вище;
4. значна кількість скорочень, аббревіатур, умовних позначень, формул, схем, креслень тощо [2, с. 15].

Використані англійському тексті слова та словосполучення інколи містять образ, який не співпадає із існуючим в українській. Впродовж перекладу їх необхідно замінюватися аналогами, маємо на увазі слова або вислови, що мають відповідний зміст, але єзагальноприйнятими для українського тексту, наприклад: *We have learned to manufacture dozens of construction materials to substtute iron.* Замість *dozen* в українській ми використаємо слово *десяток*. [1, с. 97–104].

Загалом в науково-технічній літературі використовуються ті ж самі мовні компоненти, що й в інших жанрах, але слід зауважити що деякі з них мають зовсім інше значення [64, с. 136].

Практика перекладу науково-технічних текстів передбачає пошук еквівалентних оригіналу лексичних одиниць у словниках мови перекладу. З цим

пов'язаний такий напрямок перекладознавства, як проблеми рівноцінних лексем. Однак з іншого боку, словники містять найбільш загальні значення з поширених контекстів, бо неможливо урахувати у словнику усі варіації використання того чи іншого слова або утворення терміну, специфічного навіть для певної галузі. Це підкреслюють у своїх роботах перекладознавці, вказуючи, що перекладачі у таких випадках мусять дослідити і опрацювати такі терміни більш ґрунтовно:

«Лексико-семантичним варіантам перекладу, зазначеним у словниковій дефініції, майже ніколи не вдається вичерпати всі можливі використання слова, тому перекладач часто постає перед фактом відсутності потрібного еквівалента в словниковій статті, а інколи вибирає навіть невдалий варіант» [57, с. 251–255].

Щоб подолати ці труднощі, досвідчені перекладачі-науковці рекомендують початківцям користуватися одномовним тлумачним словником замість двомовного лексичного. Цей прийом у поєднанні з максимальним зануренням у галузь допомагає також «подолати» численну кількість знакових систем, використаних у тексті, згадувану вище (скорочення, формули, умовні позначення фізичних величин чи технічних параметрів тощо). Для не спеціаліста з власне технічного перекладу, лише із загальною перекладацькою освітою, така насиченість позначеннями становить значну проблему.

Можна сказати, що актуальність перекладу науково-технічних текстів буде зростати, бо цей напрямок перекладу піде не лише на користь розвитку перекладацької діяльності, але буде сприяти науково-технічному прогресу [69, с. 88–92].

Стилістичні та лексико-граматичні особливості науково-технічних матеріалів мають вплив на комунікативний характер, що відображається в процесі перекладу та має бути зрозумілим. Підсумовуючи, зацентруємо увагу на тому, що для створення якісного перекладу науково-технічного тексту перекладач має знати й вірно застосовувати стилістичні та лексико-граматичні правила виконання перекладу науково-технічної літератури і документації. Дуже важливо накопичувати досвід перекладу науково-технічної літератури і

документації, поновлювати існуючі та створювати нові правила, за допомогою яких буде відбуватися створення якісного та адекватного переклад [46, с. 81–89].

3.2. Специфіка перекладу термінів авіабудування різних семантичних типів

Способи перекладу і специфіку термінів, проблеми відтворення іншомовних слів розглядали в своїх публікаціях багато мовознавців – Л. Алексєєва, Н. Александрова, І. Арнольд, І. Багмут, В. Даниленко, Т. Кияк, В. Лейчик, М. Мартем'янова, С. Радецька, М. Ледерер, С. Хоменко, І. Кікець та Н. Кікець, Н. Сапальова.

Напевно, найскладніше завдання для перекладачів науково-технічних текстів з англійської мови – знайти український лексичний еквівалент, щоб точно збігав зі значенням оригінального слова. Наприклад, англійському *equipment* – може відповідати «техніка», «знаряддя», «оснащення», «амуніція».

Проблема додатково ускладнюється появою багатьох неологізмів і термінів за останні десятиріччя, пов'язаною з бурхливим розвитком цифрових технологій, які в свою чергу докорінно змінюють інші галузі. Фахівці наголошують на необхідності постійного розширення «бази» термінів-еквівалентів у рідній мові [32, с. 407].

З іншого боку, якщо перекладач стикається з текстом з відносно нової галузі або нової тематики в ній, то він має певну свободу «придумати» найкращі еквіваленти вже створеним термінам у іншій мові, передати поняття засобами своєї мови, знайти адекватні відповідні вирази. Часто в таких випадках спеціалісти йдуть шляхом транслітерації іншомовного терміна, тим більше, якщо той базується на інтернаціональному латинському чи грецькому корені. Транслітерують навіть аббревіатури і власні назви, таким чином, науковці або технічні фахівці з різних країн часто-густо оперують однаковим лексичним субстратом.

Для роботи з термінами перекладачі використовують такі основні прийоми:

- описовий переклад;
- переклад через родовий відмінок;
- калькування;
- транскрибування;
- транслітерація;
- переклад з використанням різних прийменників (див. рис3.1).



Рис. 3.1 Основні прийоми для роботи з термінами

В. Карабан запропонував наступну класифікацію лексичних одиниць у тексті:

- конкретизація слів;
- генералізація значення слів;
- додавання слова;
- вилучення слова;
- заміна слова однієї частини мови на слово іншої частини мови;
- перестановка слів у реченні [34, с. 334] (див. рис. 3.2).



Рис. 3.2 Класифікація лексичних одиниць у тексті за В. Карабаном

Варто вказати, що на рівні речення найпоширенішими видами трансформацій виступають наступні:

- перестановка (інверсія);
- заміна;
- конкретизація;
- генералізація;
- додавання слова;
- вилучення слова;
- калькування;
- компенсація (див. рис. 3.3).

Закцентуємо увагу на тому факті, що описані трансформації на практиці рідко з'являються окремо.



Рис. 3.3 Найпоширеніші трансформації на рівні речення.

Описовий переклад – це спосіб відтворення терміну через розширене пояснення значення за допомогою кількох слів або словосполучень, які якнайповніше розкривають зміст лексичної одиниці. Його використовують при відсутності еквівалентного слова у словнику чи в українській мові взагалі.

До описового перекладу існують такі вимоги:

- 1) переклад має чітко відображати основний зміст вираженого неологізмом поняття;
- 2) опис має бути не дуже розгорнутим;
- 3) при створенні словосполучення варто уникати складної синтаксичної структури.

Описовий спосіб переклада термінів спрямовується на роз'яснення значення самого терміна, який не міститься в словнику мови, на яку здійснюється переклад [85, с. 352].

При створенні описового перекладу необхідно враховувати та спостерігати, щоб словосполучення в мові перекладу могли влучно передати всі головні характеристики терміну, написаного мовою оригіналу. Тобто перекладачу

необхідно детально розбиратися та розумітися на лексичному матеріалі та тексті, що перекладається. Прикладами перекладу способом опису є: *aerophobe* – людина, яка панічно боїться польотів літаками; *aviation* – проектування, конструювання та виробництво літаків; *carbon-fibre-reinforced plastic* – пластик, армований склотканиною; *contact* – момент, коли з борту повітряного судна видно поверхню землі; *cetane additive* – присадка, що покращує октанове число; *clean-burning fuel* – пальне, що повністю згорає; *diffuser* – газоповітряний тракт, у якому відбувається гальмування потоку і наростання тиску; *trailing edge* – заднє ребро крила; *ignition improver* – присадка, що покращує згорання пального, *nitrogen-containing compounds* – сполуки, що містять азот; *valve-closing pressure* – тиск під час закриття клапана; *speed-power data* – інформація для побудови діаграми потрібних і наявних тяг; *wet wing* – крило з вбудованими пальними баками, *wing airfoil* – аеродинамічна поверхня крила; *USB configuration* (скор. від *upper surface-blowing configuration*) – схема літального апарата з обдуванням закриток.

В. Борщовецька вважає, що при перекладі описовим словосполученням ми не дотримуємося вимоги до термінів, а саме стислості (саме через це, доволі складно, якщо загалом можливо, утворювати похідні терміни [15, с. 20].

Калькування – це дослівний, буквальний переклад терміну засобами української мови. При цьому з англійської (або іншої мови) запозичуються асоціативне значення і структурна модель слова або виразу, а певні морфеми замінюються лексичними відповідниками мови перекладу.

Важливо пригадати, що саме калькування відіграло велику роль у появі багатьох міжмовних запозичень впродовж міжкультурного комунікативного процесу. Калькування найбільше застосовують при перекладі широковживаних термінів, слів і словосполучень, назви художніх творів, титулів. Географічні назви можуть зазнавати калькування лише у випадку, якщо їхні назви містять елементи, які перекладаються.

Додамо, що калькування є мовною конструкцією, яка виконує роль фонетичної та морфологічної адаптації. Розрізняють декілька видів калькування:

- абсолютне;
- часткове;
- семантичне;
- змішане;
- калькування акронімів.

Також, сам термін «калькування» досить часто тлумачиться, як «дослівний переклад», що недоцільно для нетехнічних текстів, що для прикладу, актуально для різноманітних ідіоматичних зворотів [33, с. 309].

Приклади: *aviation fuel* – авіаційне пальне, *backfire* – зворотний спалах, *bearingless* – безпідшипниковий, *brake – way* – гальмівний шлях, *combustible substance* – горюча речовина, *counterbalance* – противага, *data base*, укр. база даних, *dipole moment* – дипольний момент, *exhaust gases* – вихлопні гази, *flying field* – льотне поле, *high octane gasoline* – високооктановий бензин, *irreversible* – незворотна, *mass data* дані по масі, *near-earth* – навкологземний, *octane number* – октанове число.

Приклади перекладу з використанням **родового відмінка**: *combustion chamber* – камера згоряння, *fuel combustion* – згоряння пального, *energy density* – густина енергії, *flash point* – точка спалахнення, *fuel injection* – упрскування пального, *fuel combustion* – згоряння пального, *fuel consumption* – витрата пального, *fuel feed* – подача пального, *ignition point* – точка запалювання.

Приклади перекладу з використанням **прийменників**: *engine load* – навантаження на двигун, *diesel-fueled car* – авто з дизельним двигуном, *detonation resistance* – стійкість до детонації, *flexible fuel vehicle* – автомобіль із гнучким вибором пального [12, с. 120–123].

При **транскрибуванні** англійське слово, тобто його вимова передається українськими літерами, іноді з незначними змінами у вимові.

Поряд з транскрибуванням стає і **транслітерація**, коли іншомовне слово записують українськими літерами вже незважаючи на його оригінальну вимову. При цьому слово вимовляється за правилами читання нашої мови: *accelerometer*

– *акселерометр, electron – електрон; element – елемент, gyroscope – гіроскоп, robot – робот; reactor – реактор sector – сектор.*

Також до спеціалізованих прийомів перекладу відносять адаптивне транскодування, конкретизацію, генералізацію, антонімічний переклад і прийом багатоскладності терміна.

При **адаптивному транскодуванні** змінюються морфеми з метою адаптації слова чи словосполучення з англійської мови під україномовного читача. Це може бути пов'язано як із самою побудовою терміна через різницю синтетичних та аналітичних мов, так і з намаганням донести зміст до більш широкої аудиторії.

При **конкретизації** термін з більш широким значенням замінюється на вузькоспеціалізований, щоб відокремити зайві трактування. Прийом генералізації навпаки передбачає розширення вузького поняття до загальновідомого.

Особливості конкретизації як способу перекладу в авіації. Розповсюдженість прийомів диференціації і конкретизації при здійсненні перекладу з англійської мови на українську мову пояснюється наявністю великої кількості в англійській мові слів з широкою семантикою. Для них не існує слів, що прямо відповідають змісту. Мається на увазі, що одному слову в українській мові, яке характеризує більш широке поняття, в англійській можуть відповідати два або декілька слів, кожне з яких виражає вужче, порівняно з українською мовою. Такий спосіб перекладу зумовлений відсутністю повної відповідності між українськими словами з широкою англійською семантикою. Як правило, словники надають кілька різних відповідностей, кожна з яких передає лише одне приватне значення іноземного слова. Прикладами перекладу способом конкретизації є: *lightning arrester – грозорозрядник демпфуючий, interphone speaker – гучномовець зв'язку всередині літака, payload – вантаж комерційний, flyweight – тягарець відцентровий регулятора, atmospheric forecast data – тиск атмосферний зведений до рівня моря, за метеозведенням.*

Генералізація як спосіб перекладу Генералізацією називається явище, зворотне конкретизації, - тобто заміна похідної мовної одиниці з більш вузьким значенням перекладеною мовною одиницею з ширшим значенням. Прикладами перекладу способом генералізації є: *drop the cargo* – *розгрузка*; *lift the load with the helicopter* – *піднімати вантаж*; *specific pressure of the wheel* – *тиск колеса*; *upper (lower) data displaying group* – *група індикаторів*.

Антонімічний переклад – це заміна лексеми на протилежну за значенням з використанням родового відмінка чи додавання заперечення (наприклад, *short* – буквально «короткий» відтворити як «не довгий»).

При багатокomпонентній термінологічній одиниці використовують прийом перекладу з кінця виразу, де є основний елемент.

Прийоми генералізації, антонімічного перекладу за своїми принципами не дуже підходять для перекладу науково-технічних текстів, де, як було неодноразово підкреслено, важлива саме точність і зрозумілість. Натомість конкретизація – це «рідний» для цієї сфери прийом, а калькування чи транслітерація/транскодування – це своєрідні рятівні палички перекладачів за відсутності відповідних термінів у словниках.

Ще один важливий спосіб перекладу науково-технічних термінів – це **семантичне запозичення**, коли до наявного в мові слова додається нове значення, часто переносне. Це явище характерно для близькоспоріднених мов.

Але слід відрізнити прийоми перекладу від однойменних способів запозичення. При перекладі через калькування, транскрипцію, транслітерацію, семантичні запозичення словник нашої мови не збільшується, тоді як при власне запозиченні мова збагачується новими одиницями (хоча механізм цих явищ однаковий).

В якості способу перекладу авіаційно-технічних одиниць, генералізація майже не використовується

Заміна слова однієї частини мови на слово іншої частини мови. Компенсацією при перекладі слід вважати заміну елемента мови, з якої проводять переклад будь-яким іншим словом або словосполученням, що має те саме

значення, його позиція в перекладеному тексті не має відповідати позиції в тексті оригіналу [66, с. 77–79].

Прикладами перекладу способом заміни є: *azimuth-axis pickoff датчик (гіроплатформи)*, *vertical gyro roll pick-up датчик крену гіровертикалі storm indicator – грозовідмічник*; *equivalent still-air distance дальність штильна еквівалентна dead-reckoning data дані числення шляху*, *lightning arrester – грозорозрядник*; *engine inlet pressure (P) – тиск на вході в двигун*.

Ще одним способом перекладу термінів вважають «**інверсію**» або **перестановку**– переклад зі зміною порядку компонентів словосполучення як-от: *cartographical production's publication – видання картографічної продукції*, *flux gate detector датчик магнітного курсу spatial data's updating – оновлення просторових даних combustion chamber pressure тиск в камері згоряння*, *line pressure тиск в магістралях*, *automobile repair plant construction project – проект будівництва авторемонтного заводу*. Більше прикладів в Дод.1.

Аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових праць, в яких досліджують використання інверсії в процесі здійснення перекладу свідчить, що це питання було в центрі уваги таких лінгвістів, як Т. Барабиш, Л. Войналович, І. Гальперін, Н. Денисенко, В. Каушанська, О. Пухонська, Т. Яхонтова, Д. Деніелсон, Д. Білбер, Д. Крістал та багато інших [44, с. 52–56].

Існує можливість поєднання кількох прийомів перекладу впродовж перекладу безеквівалентних термінів одночасно: використовувати калькування та транслітерації або транскрипції; транскрипції й описового перекладу тощо.

За думкою В. Коптілова, для перекладу складних термінів існує два етапи: аналітичний та синтетичний. Етап, на якому перекладаються компоненти незалежно один від одного - аналітичний, саме він відіграє важливу роль під час перекладу. Щоб зробити це, потрібно вірно зрозуміти частини складного терміна тому в їх ролі виступають як слова, так і словосполучення, які знаходяться у складному терміні [45, с. 185].

Науковці вважають, що вперше термін еквівалент використано в сучасному перекладознавстві через появу машинного перекладу. Термін перекладацька

еквівалентність ввів до вжитку Р.Якобсон. Вивчалася еквівалентність завдяки вкладу українських учених, а саме, Н. Гордієнко, А. Бочарнікова, Р. Зорівчак, В. Карабан, Т. Кияк, також це питання вивчали такі зарубіжні вчені, як: В. Виноградов, В. Комісаров, В.Сосоні, Л. Латишев, Ю. Найда, М. Бейкер, С. Гелверсон, Дж. Касагранде, Дж. Кетворд та інші [9, с. 25–29].

В статті Н. О. Рябокінь ми бачимо таку її думку: «переклад забезпечує потрібну корекцію змісту оригінального тексту: при рефлексивній інтерпретації його перекладачем, при породженні ним перекладного тексту в новій семіотичній формі, при сприйнятті цієї форми та вкладеного змісту адресою перекладу» [67, с. 96–103].

Еквівалентний переклад — це відтворення змісту й форми оригінального тексту іншою мовою. Якісний переклад враховує як змістовну, так і практичну еквівалентність без порушення норм, є точним і не містить зайвих спотворень.

Найбільша цінність перекладу полягає в тому, щоб передати зміст і форму оригінального тексту або шляхом відтворення його особливостей (якщо це можливо за мовних умов), або шляхом створення функціональних аналогів цих особливостей. Повний переклад створює баланс між цілим і окремим, визначає специфіку (зміст і форму) твору. Буквальна передача окремих елементів не означає повної передачі цілого, яке представляє окрему систему, а не звичайну суму цих елементів. Еквівалентність – це вихідний і кінцевий текст, при якому враховується мета перекладу.

Одним із головних завдань перекладача є створення адекватного перекладу. Для створення його оцінки існує чотири параметри:

- параметр адекватності передачі семантичної інформації;
- параметр адекватності передачі емоційно-оціночної інформації;
- параметр адекватності передачі естетичної інформації;
- параметр адекватності передачі експресивної інформації.

При здійсненні перекладу складних англійських термінів виокремлюють три типи еквівалентності мовних одиниць:

- а) повна еквівалентність;
- б) часткова еквівалентність;
- в) хибна еквівалентність (безеквівалентність).

Приклади перекладу: очисна установка – refiner; контактна лінія – traction line.

3.3. Специфіка перекладу термінів авіабудування різних граматичних типів

Складність науково-технічного тексту і, відповідно, його перекладу має граматичний аспект, хоча він не такий виразний, як лексико-семантичний. Тим не менш, саме граматичний аспект через свою різноманітність і важливість, вимагає майстерності перекладача, здобуття ним неабиякого досвіду і практики, навичок і вмінь, та їх використання [41, с. 20].

Науково-технічні матеріали в граматичному аспекті мають такі особливості, які визначають складність побудови тексту:

- 1) використання довгих речень з великою кількістю другорядних і однорядних членів;
- 2) вживання багатокomпонентних атрибутивних сполучень;
- 3) вживання означень, утворених шляхом стяжки цілих синтаксичних груп;
- 4) вживання синтаксичних та пасивних зворотів, конструкцій;
- 5) наявність пропусків деяких службових слів (особливо у таблицях, графіках, специфікаціях) [42, с. 191].

До граматичного аспекту належить і розбіжність англійської та української мов через їх різні класи (аналітична та синтетична), яка виражена у наборі певних граматичних категорій, форм и будови речень. Зокрема, в українській немає артиклів, герундія, складних інфінітивних конструкцій, тоді як англійська «позбавлена» родів іменників чи прикметників, а дієприслівники існують скоріше як похідні від намагання відтворити схожу конструкцію, як в нашій мові [36, с. 63].

Тобто, причинами граматичного аспекту перекладу науково-технічних текстів можна назвати:

- 1) різні родини індоєвропейських мов, до яких належать мови оригіналу і перекладу: англійська – германська, українська – слов'янська;
- 2) взаємна несхожість граматичних форм і конструкцій, або, відповідно, їх відсутність в іншій мові;
- 3) різниця у побудові речення та способах передачі його змісту;
- 4) наявність власних особливостей сполучуваності й функціонування слів, словосполучень та речень у кожній мові [14, с. 178].

Вважається, що для створення правильного перекладу, що може передати чіткий зміст окремого науково-технічного повідомлення необхідно використовувати прийом трансформації. Так, М. Шемуда вважає, що процес перекладу з однієї мови на іншу завжди має граматичні трансформації, та без цих процесів здійснювати його неможливо. По суті, відбувається зміна структури речення та заміни синтаксичного чи морфологічного характеру [81].

Перекладацька трансформація – це міжмовне перетворення, яке забезпечує перехід від одиниць вихідного тексту до одиниць перекладу, щоб досягти адекватності перекладу, незважаючи на відмінності у формальних і семантичних системах різних мов [115, с. 220].

Ми розуміємо, що граматична трансформація - це один із способів перекладу, який перетворює граматичну одиницю оригінального тексту в одиницю перекладу з іншими граматичними значеннями, тобто замінює певні граматичні особливості слів, словосполучень або речень. [116, с. 108].

Сформулюємо, що граматичною перекладацькою трансформацією називають зміну впродовж перекладу граматичних характеристик слова, словосполучення або речення, що застосовується з метою уникнення граматичного буквалізму. дякуючи цьому переклад стає адекватним, бо адаптується до норм мови перекладу [82, с. 125–128].

Науковці виокремлюють декілька видів граматичних трансформацій.

Розглянемо їх більш детально:

1. Перестановка (або пермутація). Виражається в зміні порядку слів впродовж проведення перекладу тексту з мови оригіналу. На власний розсуд перекладач може змінити розташування слів, словосполучень та навіть головних і підрядних речень.

Елементи перестановки

- слова;
- словосполучення;
- частини складного речення;
- речення в тексті (складному синтаксичному цілому).

Перестановка слова є найбільш активно використаною трансформацією підчас перекладу термінів. Впродовж перестановки ми перебудовуємо речення, переставляючи лексичні елементи в перекладеному тексті відносно мови оригіналу. Основою для такої зміни є те, що в англійській та українській мові відрізняється порядок розташування слів у реченні.

В англійській порядок слів у реченні такий, підмет (або група підметів), за ним йде присудок (група присудків), в цьому випадку рема – центр повідомлення (найголовніше) – розташована на першому місці. В більшості випадків наприкінці речення розміщується тема (другорядна інформація) – обставини (місця і часу). В українській використовують інший порядок слів: спочатку речення в багатьох випадках розташовані другорядні члени (обставини часу і місця), за ними йде присудок і лише в кінці – підмет. Необхідно враховувати це, здійснюючи переклад. Це явище має назву «комунікативне членування пропозиції». Найчастіше перестановка відбувається шляхом зміни порядку слів і словосполучень в структурі речення, що пов'язані з комунікативним членуванням. В англійській спочатку стоїть підрядне речення, а потім головне, в українській навпаки, але існують протилежні. Перестановки можна зустріти доволі часто, в багатьох випадках поряд з ними використовуються інші види перекладацьких трансформацій.

2. **Додавання.** Це граматична трансформація, впродовж якої відбувається збільшення кількості слів, словоформ та членів речення.

3. **Вилучення.** Є протилежністю граматичної трансформації додавання— визначається вилученням за змістом у тексті перекладу певних мовних одиниць, наявних у тексті, що перекладається.

4. **Заміна (субституція).** Це довільна заміна граматичних ознак словоформ, яка здійснюється на розсуд перекладача, вимагаючи при цьому обов'язкового дотримання загальних перекладацьких правил та норм. Передбачується, що ми можемо використати замінити число, часову форму, спосіб дієслова та навіть замінити морфологічну категорію (наприклад, відбудеться заміна іменника дієсловом). Через певну розпливчатість для перекладу науково-технічного тексту цей вид граматичної трансформації є доволі рідким, бо науково-технічний дискурс потребує стислого, чіткого, влучного відображення інформації (див. рис. 3.4).

5. **Комплексна трансформація** – використання при перекладі двох або більше описаних вище граматичних трансформацій

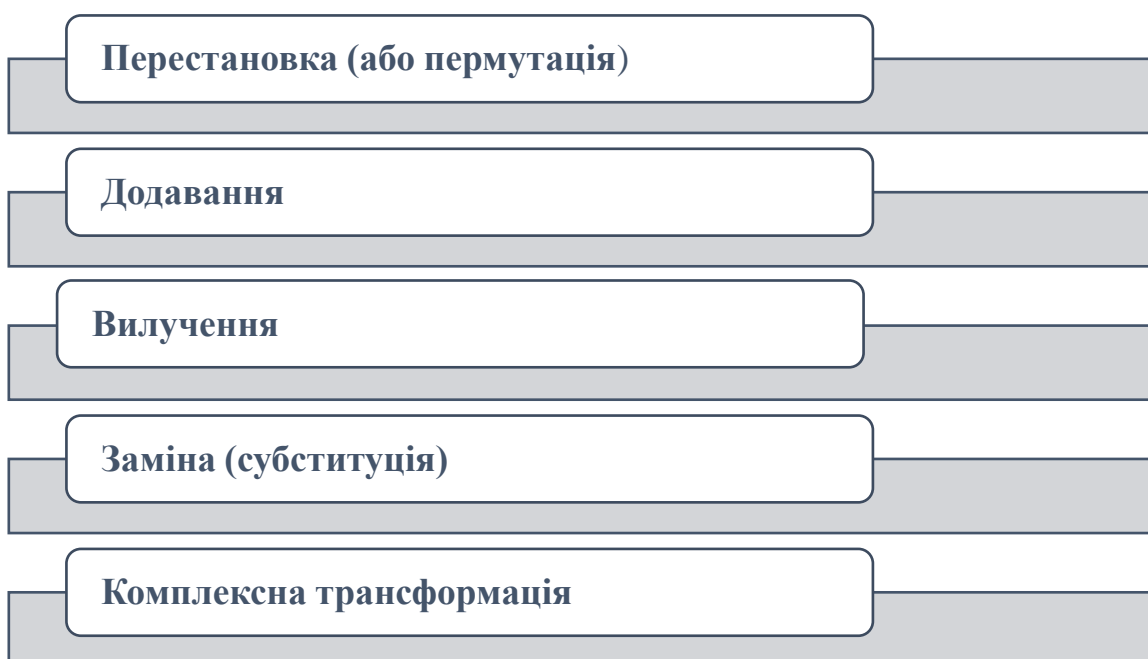


Рис.3.4 Види граматичних трансформацій

Граматичні трансформації полягають у перебудові структури речення в перекладацькому процесі відповідно до норм мови перекладу. Одним із найвживаніших прийомів граматичних трансформацій можна вважати заміну іменників дієсловами, що пов'язана з багатством та гнучкістю дієслівної системи в нашій мові.

Дієприкметник теперішнього часу інтенсивно використовується в англійській мові. Він застосовується при утворенні термінів і понять текстах в науково-технічній тематики та протиставляється тому, що в українській мові дієприкметник можна створити не від усіх дієслів недоконаного виду. Це створює додаткові складнощі для перекладача не дивлячись на те, що переклад зрозумілий. Також поширеним видом граматичних трансформацій є членування речення в мові перекладу [50, с. 72–74].

Заміна головних членів речення (підмет, присудок) дуже сильно перебудовує синтаксичну структуру речення. Членування й поєднання речень дозволяють збільшити або зменшити речення через наявність предикативних структур. В процесі перекладу шляхом членування з одного простого або складного речення роблять два або більше. [18, с. 43–46].

В науковому мовленні англійською прослідковується тенденція до безособового стилю написання текстів та узагальнення, що має вираження через заміну форми стану дієслова і форм категорії числа іменника [18, с. 206–208].

Звісно, найбільш адекватно зміст поняття передається конструкцією «дієприкметник + іменник» (наприклад, *printing device* – *друкувальний пристрій*), бо тут присутня вдала побудова терміна на агентивності. Об'єктність передається суфіксом пасивного дієприкметника -ний, а незавершеність дії відтворюється в українській мові суфіксами -овув-, -юв-. Морфема само- може додатково вказувати на агентивність.

Але у ряді випадків перекладач змушений звертатися до інших конструкцій: «прикметник + іменник» (*integrating device* – *інтегрувальний пристрій*); «іменник + іменник» (*diagram comparing* – *схема порівнювання*); та

навіть «іменник + підрядне означальне речення» (*constant functions – функції, що зберігають константу*).

Останній засіб з одного боку найточніше трансліює зміст терміна та відношення агентивності, але на відтворенні отримує опис поняття, що не може використовуватися як сталий вираз принаймні за межами оброблюваного тексту. Адже термін не може бути реченням, та ще й складним.

Конструкція з прикметником може й не виражати агентивність, або вона буде слабше, ніж відношення інструментальності.

Тож таке зіставлення мов потребує від перекладача не тільки занурення у відповідну науково-технічну галузь, але й детального аналізу термінів, що підлягають перекладу. Для цього необхідні тлумачні словники, побудовані на логіко-семантичній системі, де кожне слово або визначення входить до тематичної групи, незалежно від конкретної мови. Це значно полегшує роботу перекладачів [58, с. 3–12].

Специфічна термінологія, притаманна науково-технічним або діловим текстам, потребує і специфічної методики роботи, щоб відтворюваний текст був максимально зрозумілий незалежно від напрямку перекладу. Терміни не повинні «з'являтися», як нові слова, щоб їх потрібно було розшифрувати в мовному контексті, а трансліюватися через обробку фонетико-граматичних форм рідною мовою. На цьому базується другий методичний принцип перекладу: відповідність тенденціям розвитку мови з одного боку, а з іншого – слідуванню лексичним, фонетичним і граматичним нормам української мови. Фахівець має передбачити правильну передачу звуків, ясність і точність, правильне використання суфіксів: -ення, -ання, -ість, -іння, -ство, -цтво, -ова-, -ува-, -юва-, -ння, -ття, -учи-, -ачи-, -ен- та ін. [58, с. 3–12].

Українські мовознавці Т. Кияк, О. Кочерга, О. Пономарев, С. Ярема та інші створили чітку систему словотворчих правил і методів трансляції термінів, яка дозволяє уникнути непритаманних конструкцій, досягти однозначності у перекладі понять і висловів. В ній терміни можуть перекладатися через сполучення іменника з другим іменником у родовому відмінку з постпозитивним

означенням до першого; або замість першого іменника може бути прикметник; або коли відповідник одного з іменників є прикладкою. Ще передбачений механізм утворення словосполучення з першого іменника, яке містить безпосередній відповідник другого іменника. Форма «іменник і дієприкметник» трансформується у підрядне означувальне речення з присудком і додатком.

Граматичні трансформації слугують для перетворення в перекладацькому процесі мовних структур за правилами мови перекладу. У зв'язку з відмінностями побудови двох мов це залежить від різних причин граматичного і лексичного плану [65, с. 221–225].

3.4. Створення тесту в системі Moodle

Дистанційне навчання може призвести до втрати зацікавленості та мотивації у студентів. Саме тому, окрім гарного навчального курсу та вдало підібраних матеріалів лекцій, дуже важливо проводити тестування з метою оцінки отриманих знань.

В спецчастині до дипломної роботи було розглянуто можливості створення тестів засобами Moodle.

Одним із найважливіших модулів системи управління навчанням цієї системи є тестування, яке проводиться з метою зменшення витрат часу, який викладачі витрачають на перевірку знань студентів, одночасно дозволяючи обробити та зберегти накопичені результати.

Запровадження тестової технології може знизити суб'єктивне оцінювання вчителя, тим самим підвищити якість та об'єктивність оцінювання навчального процесу, суттєво уточнити та уніфікувати вимоги предметної атестації відповідно до стандартів освіти, підвищити об'єктивність атестації та оцінювання. Оцінити ефективність професійної діяльності вчителя.

Система управління навчанням Moodle надає широкі можливості для створення різноманітних типів тестів: зазначення кількості спроб для проходження тесту; встановлення часу затримки між спробами; вибір методу

оцінювання за кілька спроб (вища/ середня оцінка, перші рази/ остання спроба). Програма змішує самі питання та варіанти відповідей у тесті; будує тест на основі випадково вибраних питань із категорій; освітній режим (можливість відповісти на одне запитання кілька разів за одну спробу, зі штрафом за кожну неправильну відповідь); встановити режим перегляду результатів (що саме і коли показувати учням), надати коментарі до кожного запитання, варіанту відповіді чи всього тесту.

При розробці навчальних курсів можуть бути заповнені різні види невеликих навчальних тестів (самоконтрольні тести, вправи тощо). Головною особливістю таких тестів має бути здатність студента аналізувати та, можливо, виправляти помилки. Для цього необхідно: дати студенту кілька шансів скласти іспит; налаштувати режим перегляду результатів залежно від того, наскільки ви хочете допомогти студенту виявити помилки (чим більше інформації, тим легше йому виявити помилки.). Додайте коментар, який буде надано студенту, якщо він вибере цей варіант відповіді.

Перед тестуванням необхідно визначити параметри тесту на основі взаємодії вчителя та студента.

Створення тесту «Науковий стиль і його засоби в професійному спілкуванні». Для початку формуємо перелік питань із варіантами відповідей, питання із відповідями тесту надані в Додатку 2, вірні відповіді виділені напівжирним шрифтом.

Після створення переліку питань в Word починаємо створювати тест в системі Moodle.

1. Заходимо до курсу за [посиланням](#).
2. Створюємо нову категорію «Науковий стиль і його засоби в професійному спілкуванні» в банку питань. Додаємо категорію «натиснути кнопку – додати категорію» (див. рис. 3.5).

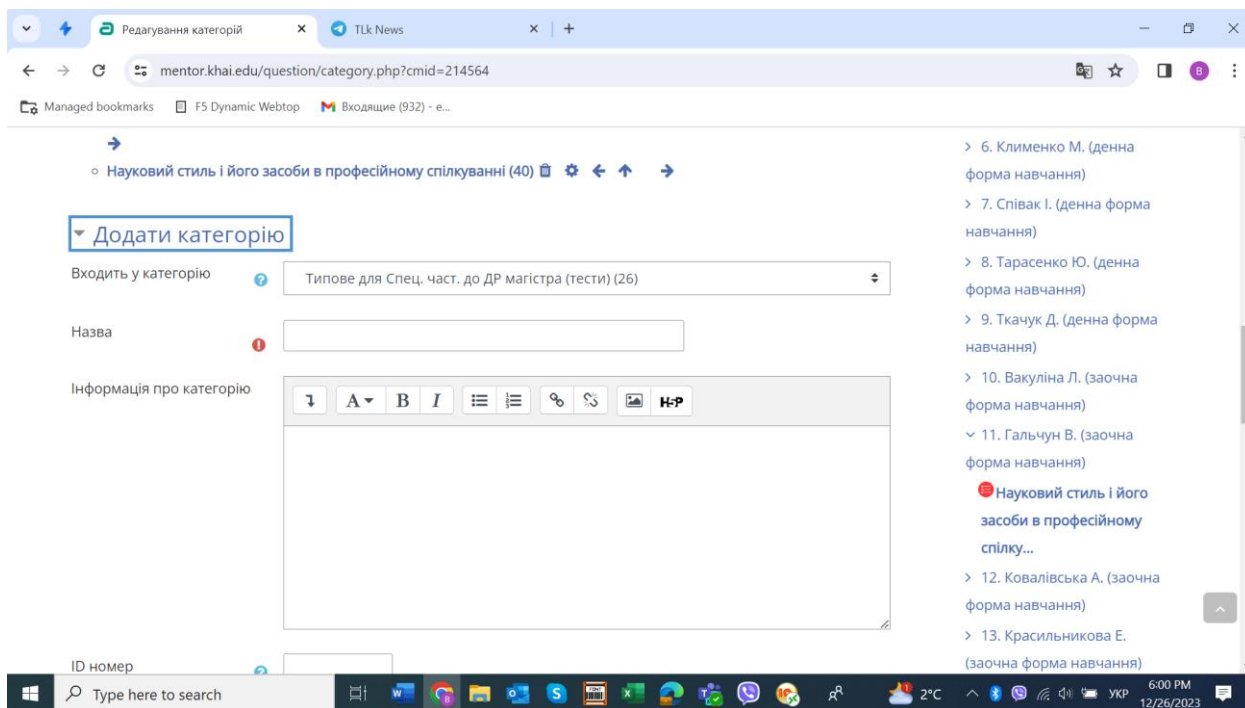


Рис. 3.5 Створення категорії

Створена категорія відображається в переліку категорій (див. рис. 3.6).

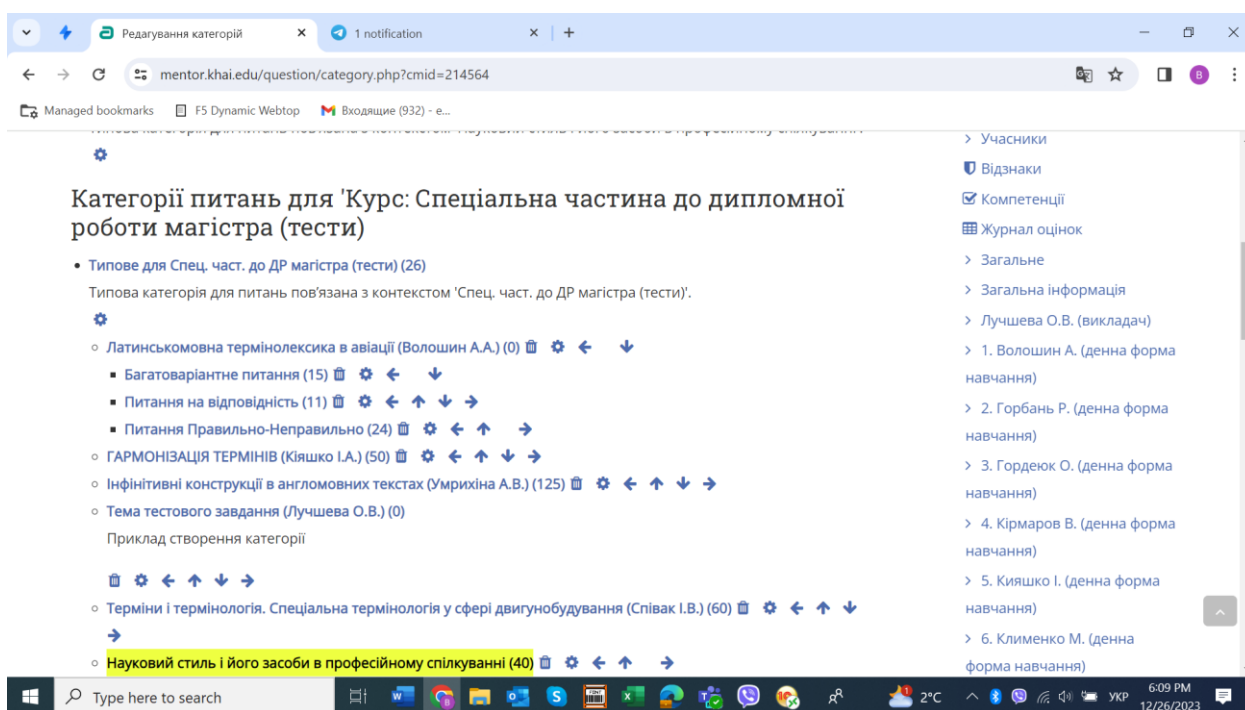


Рис. 3.6 Перелік категорій

3. Створюємо тестові питання в категоріях (див. рис. 3.7). Для цього в налаштуванні відкриваємо **управління курсом**, відкриваємо **Банк питань**,

переходимо за посиланням **Питання**, можна додавати нові (див. рис. 3). Обираємо категорію, в якій буде записуватись тестове питання та натискаємо **Створити нове питання**.

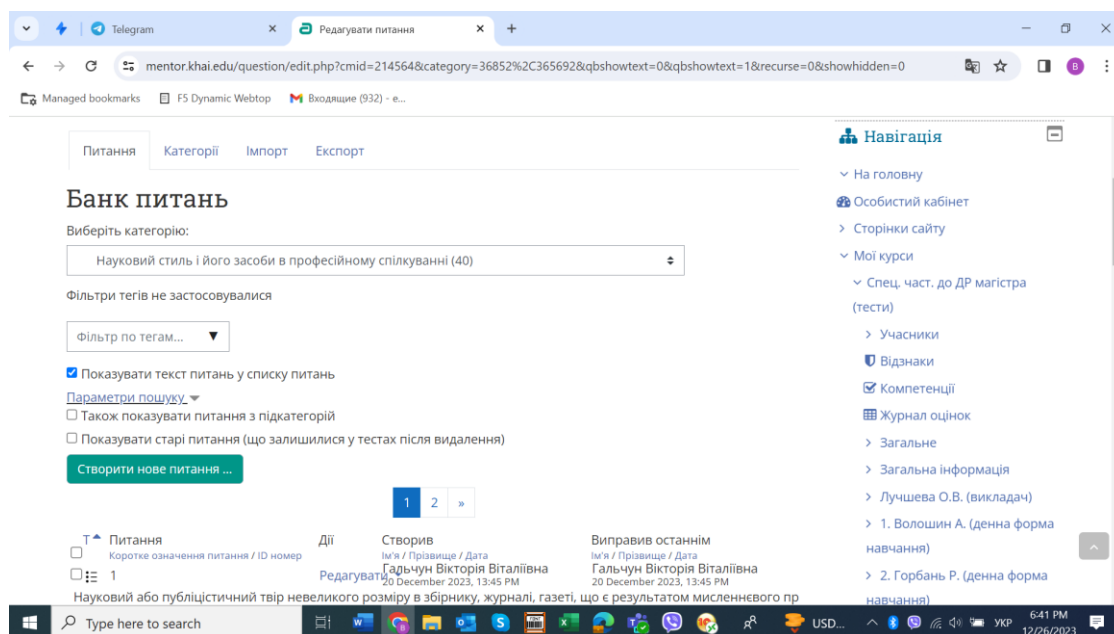


Рис. 3.7 Додавання нового питання до банку питань

Усі тести, які вносяться, є багатоваріантними питаннями, тому обираємо цей пункт та натискаємо **Додати** (див. рис. 3.8). Всі обов'язкові пункти будуть помічені знаком *.

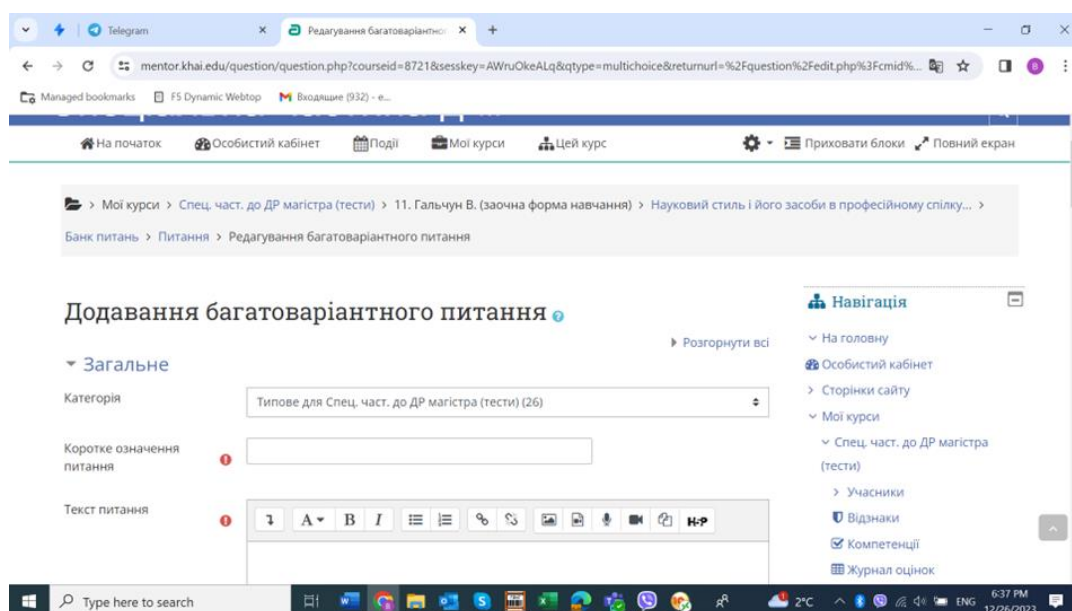


Рис. 3.8 Вибір типу питання

Потім послідовно заповнюємо саме питання та відповіді (можна редагувати параметри тексту), проставляючи необхідні параметри, а саме, типову оцінку, скільки відповідей є вірними, скільки відсотків питання є вірним, як нумерувати відповіді. Обираємо **Перемішувати альтернативи** для ускладнення завдання (див. рис. 3.9 та 3.10).

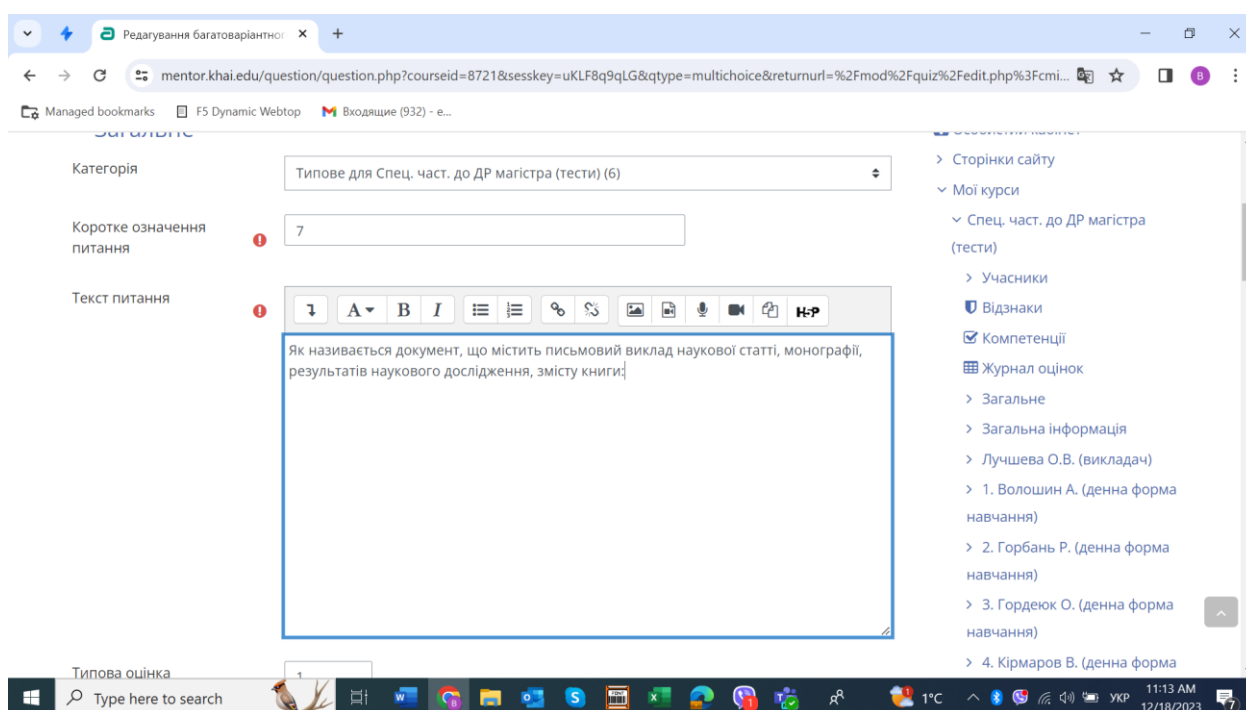


Рис. 3.9 Заповнення тексту питання

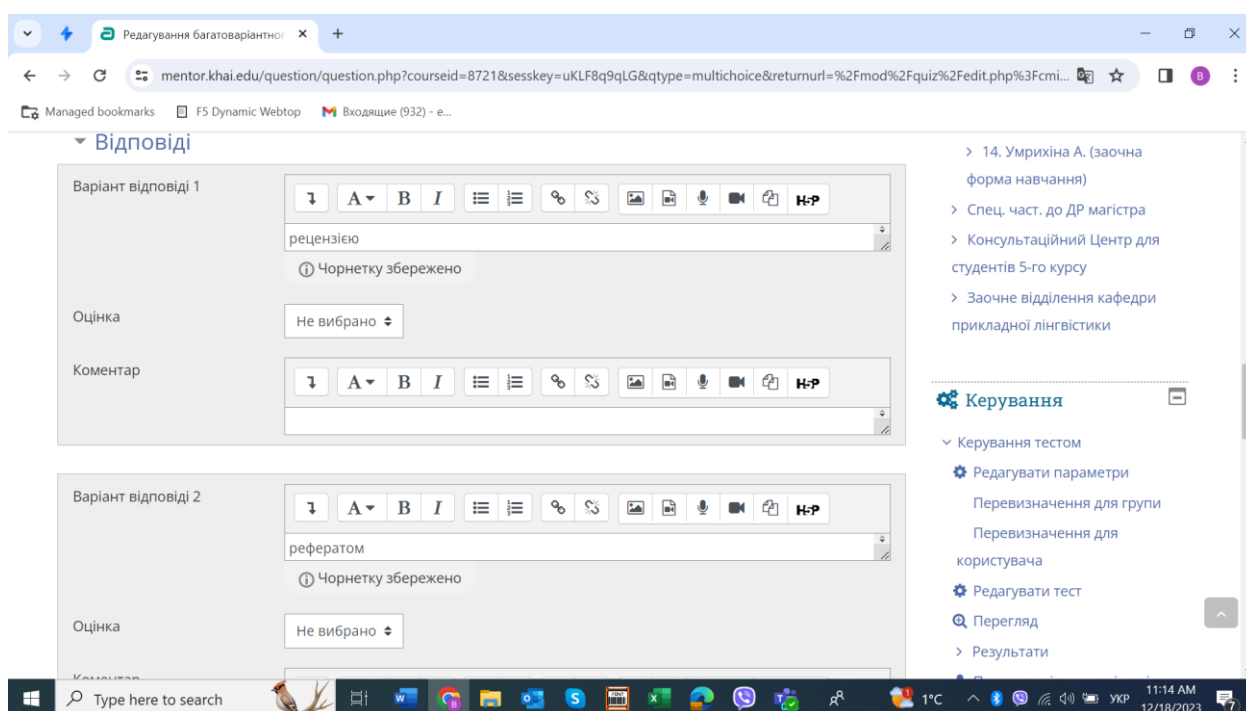


Рис. 3.10 Заповнення відповідей

В наданому прикладі заповнюємо 3 варіанти відповіді та відмічаємо, яка з них є вірною (див. рис. 3.11).

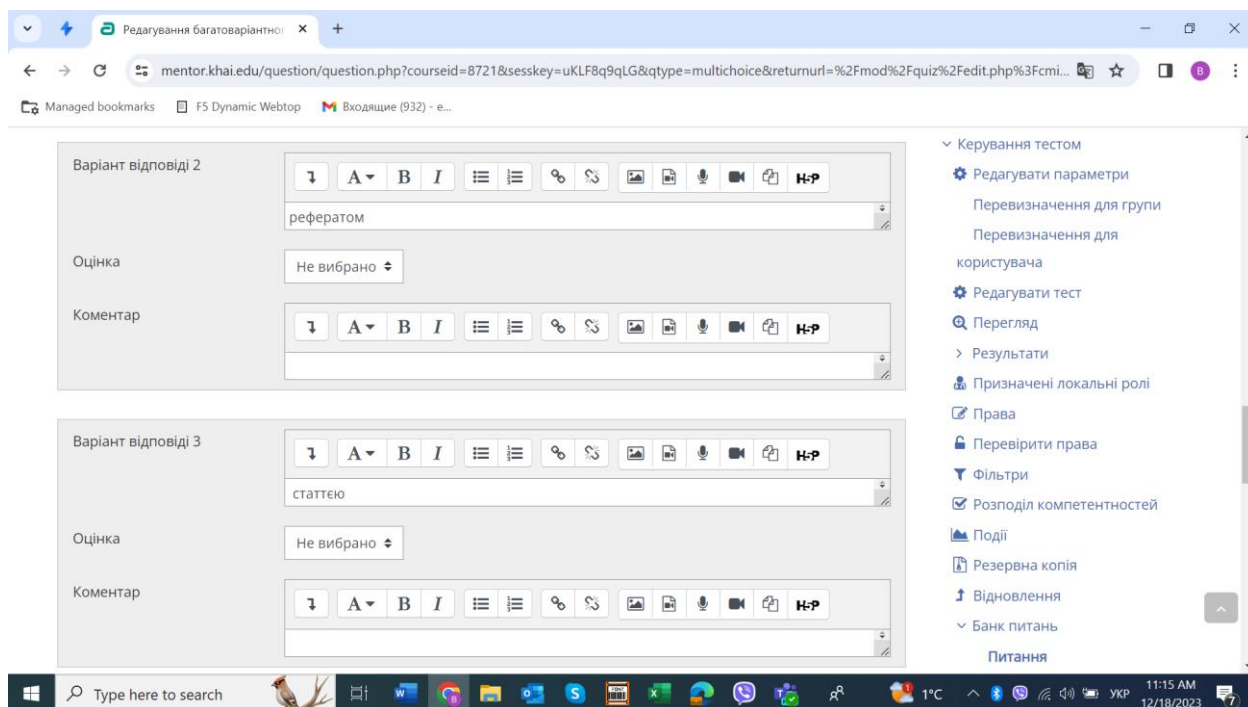


Рис.3.11 Заповнення варіантів відповідей

Обираємо оцінку за питання (див. рис. 3.12).

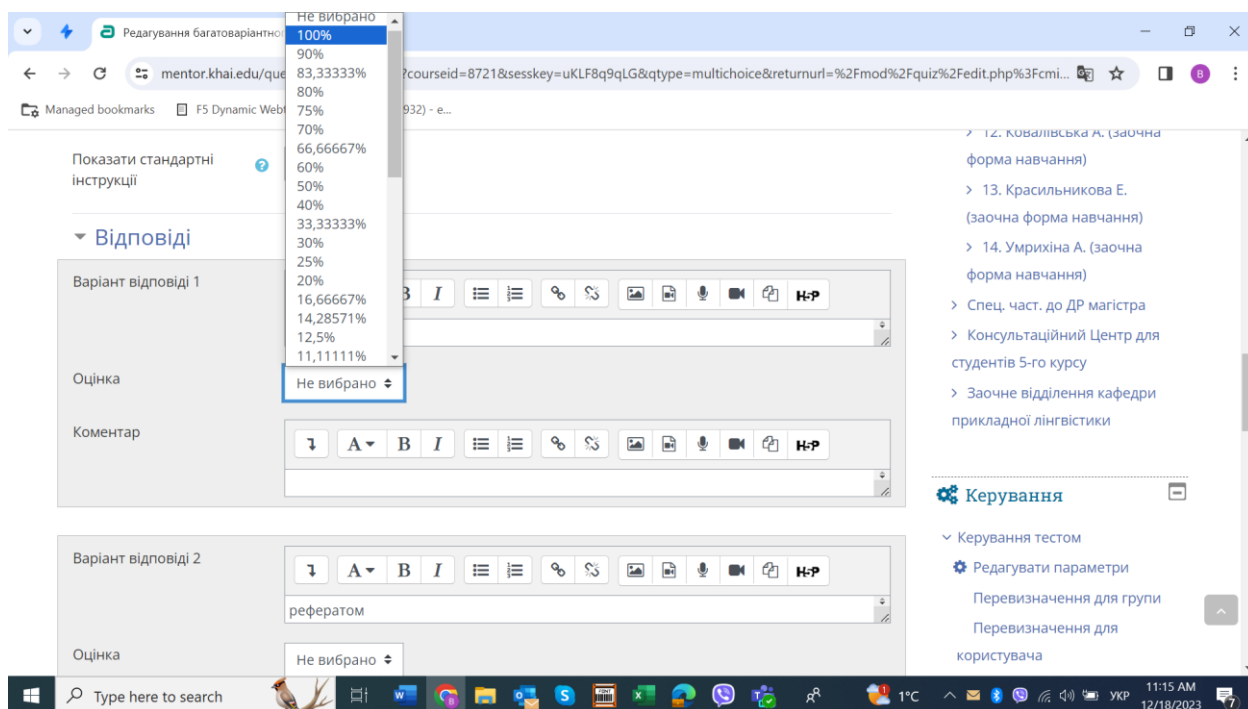


Рис. 3.12 Параметри по оцінці питання

Можна додавати коментарі, а потім зберегти зміни та редагувати далі, або просто зберегти зміни та надалі додавати питання, обираємо другий варіант (див. рис. 3.13).

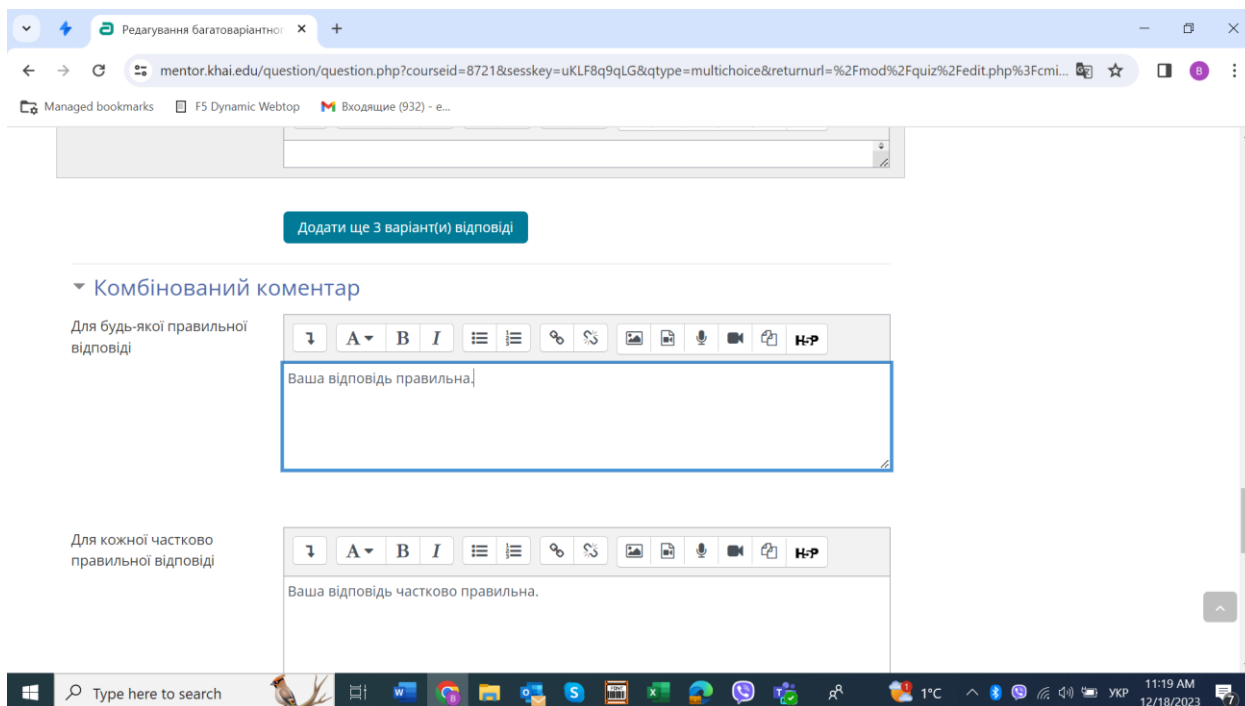


Рис. 3.13 Заповнення коментарів по питаннях

Якщо обираємо редагувати далі, то можна побачити, скільки питань було внесено (див. рис.3.14).

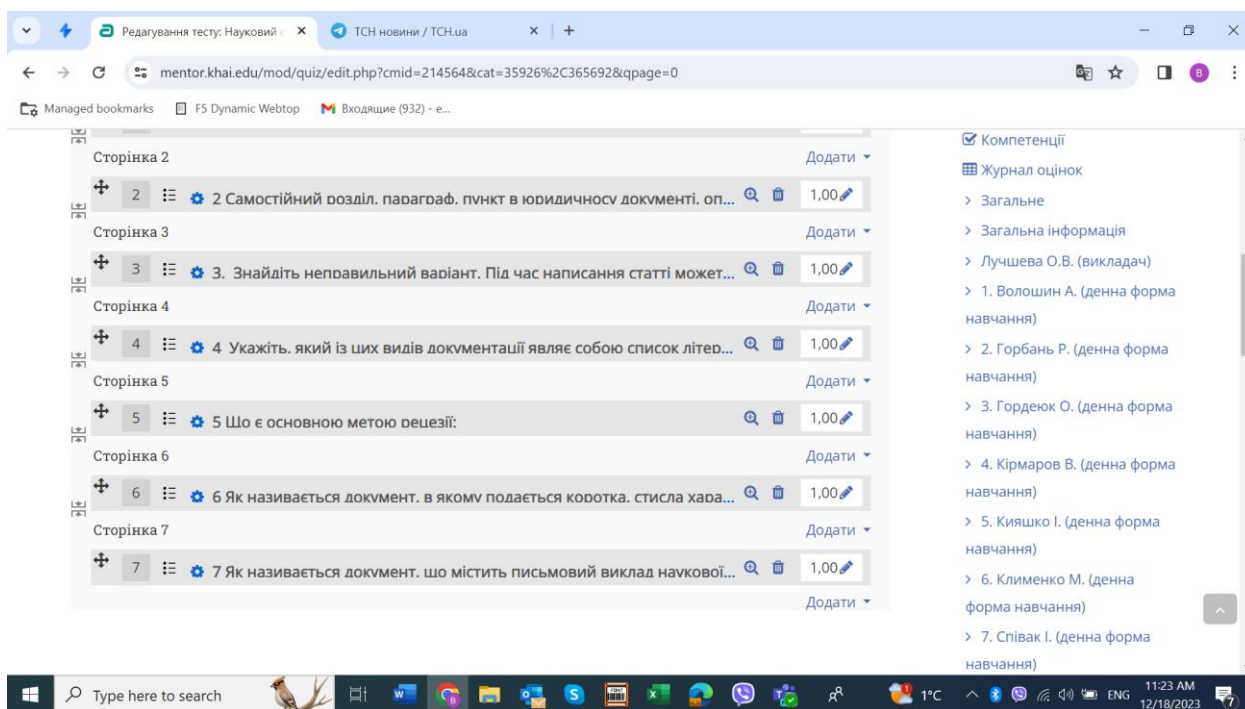


Рис. 3.14 Вигляд тесту в процесі заповнення питань

Також у випадку незаповнення обов'язкових граф є підказки (див. рис. 3.15).

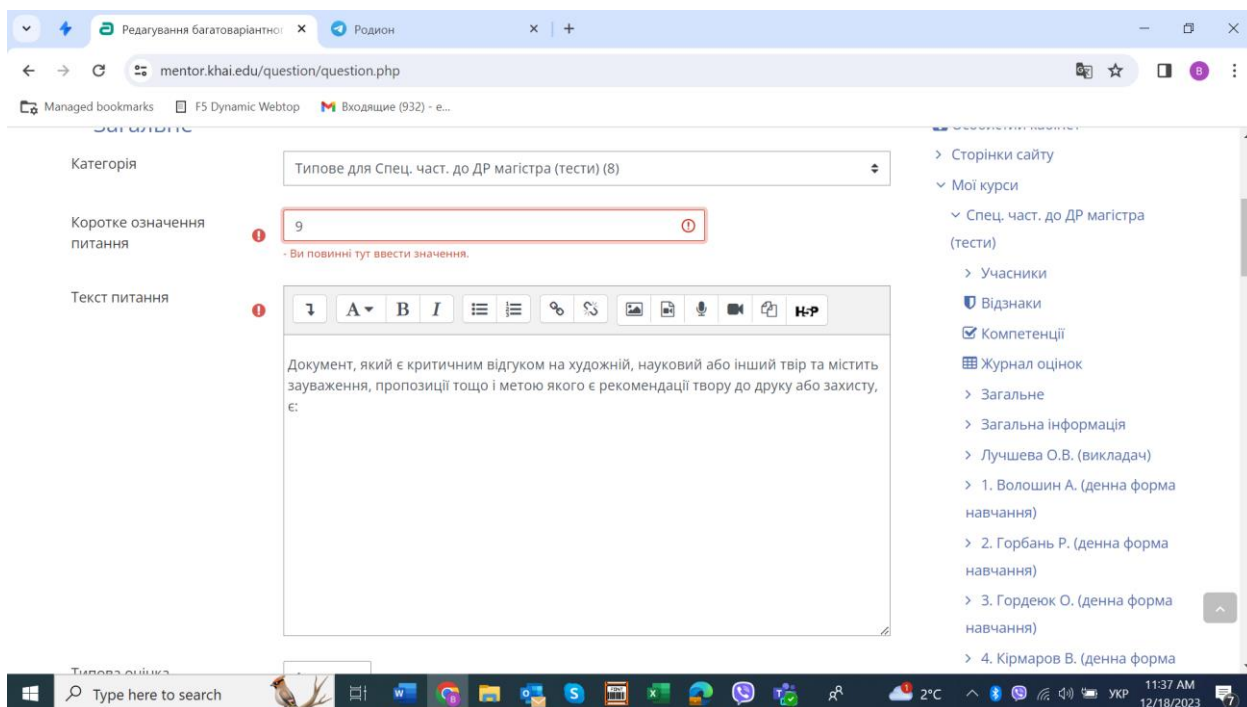


Рис. 3.15 Індикація помилок в разі незаповнення обов'язкових граф

Варіант з декількома відповідями, обираю 50% за кожне з двох питань (див. рис. 3.16).

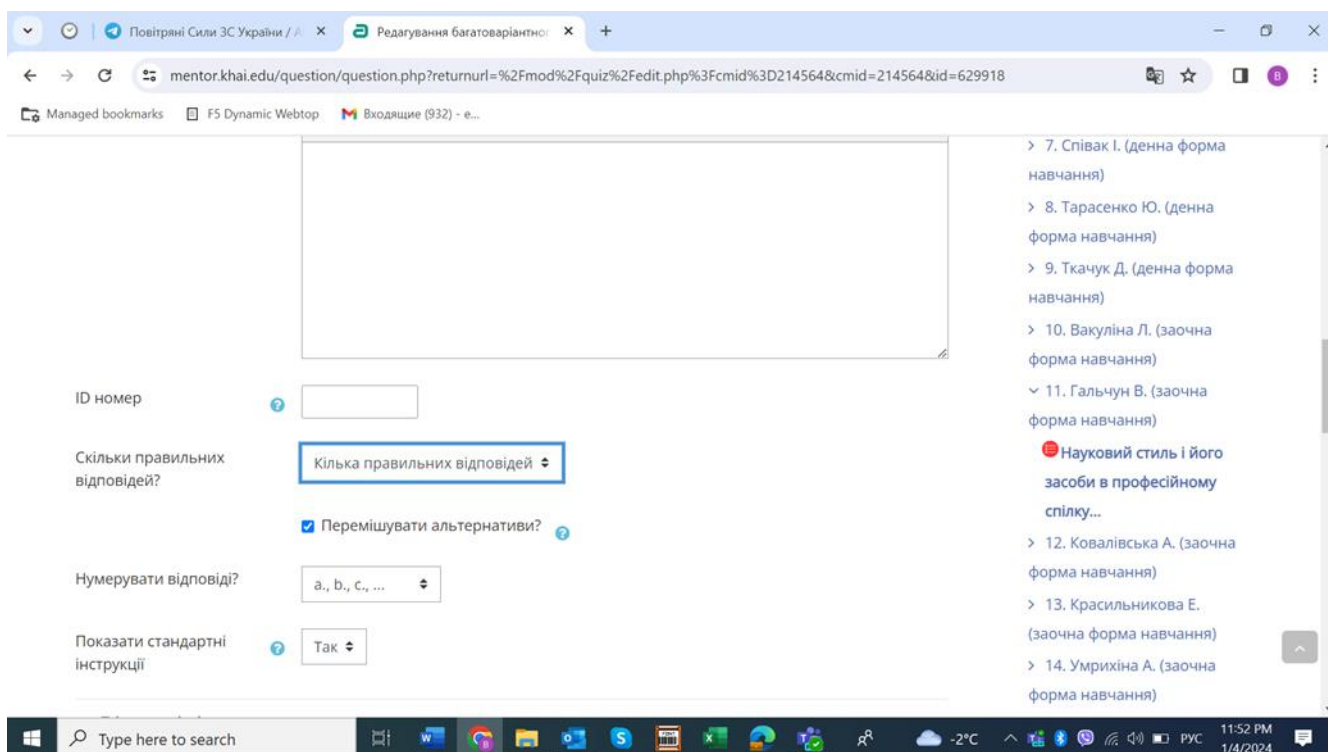


Рис. 3.16 Заповнення питання з кількома вірними відповідями

Після введення кожного питання необхідно зберігати. Послідовно зберігаю зміни та продовжую редагування за необхідності. Після того можна перейти в режим попередній перегляд для перевірки роботи тесту. Після натискання кнопки **Зберегти** всі введені параметри для тестового питання зберігаються в **Банку питань** та ми виходимо з режиму редагування. Натисканням кнопки **Відміна** можна відмінити всі завдані параметри та перейти в режим Банк питань.

Зробили 40 питань з множинним вибором. Максимальна оцінка – 40 балів.

4. Для створення нового тесту в системі Moodle заходимо в режим редагування, обираємо **Вставити елемент курсу** та обираємо **тест**, та починаємо додавати питання, **Додати-Нове питання** з банку питань (див. рис. 3.17).

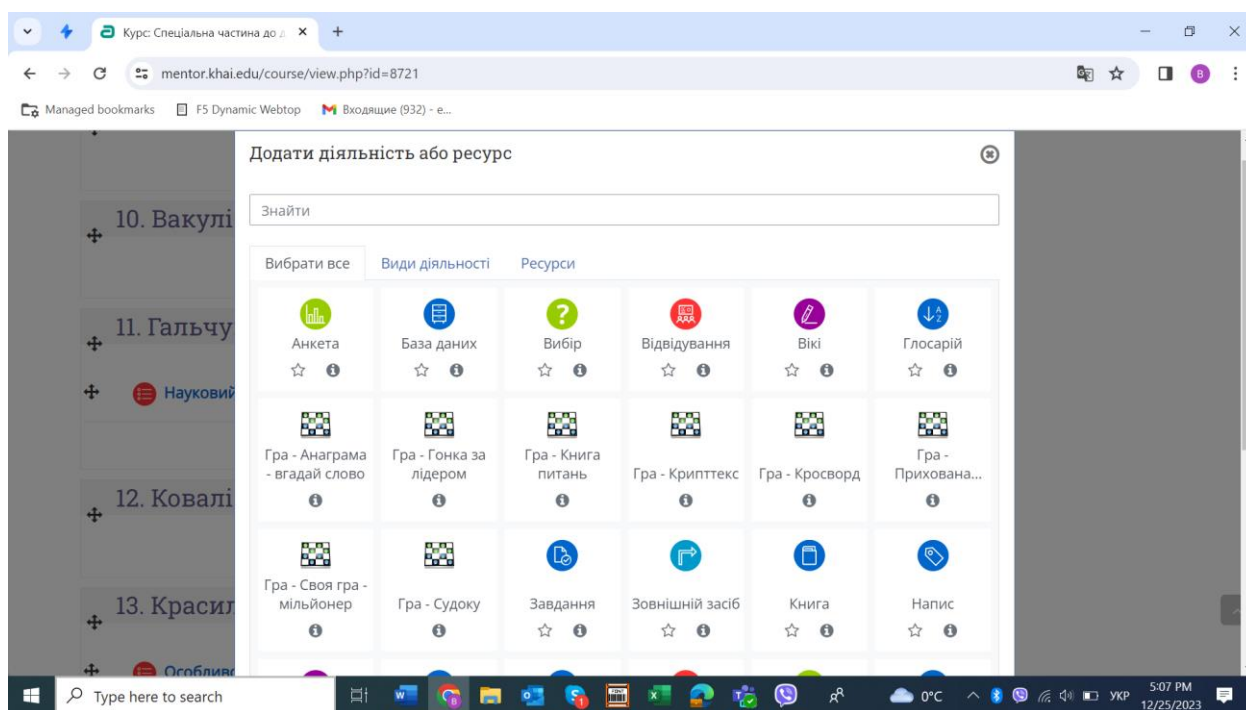


Рис.3.17 Додавання нового ресурсу

Вписую загальну назву тесту: «Науковий стиль і його засоби в професійному спілкуванні». За необхідністю – вступ.

Існує можливість задати наступні параметри синхронізації, вказати параметри часу, коли тест буде доступний для проходження, а саме, дату та час початку та закінчення тестування, час проходження (хвилини), затримка в часі між першою та другою спробами, затримка в часі між наступними спробами (див. рис. 3.18, 3.19 та 3.20).

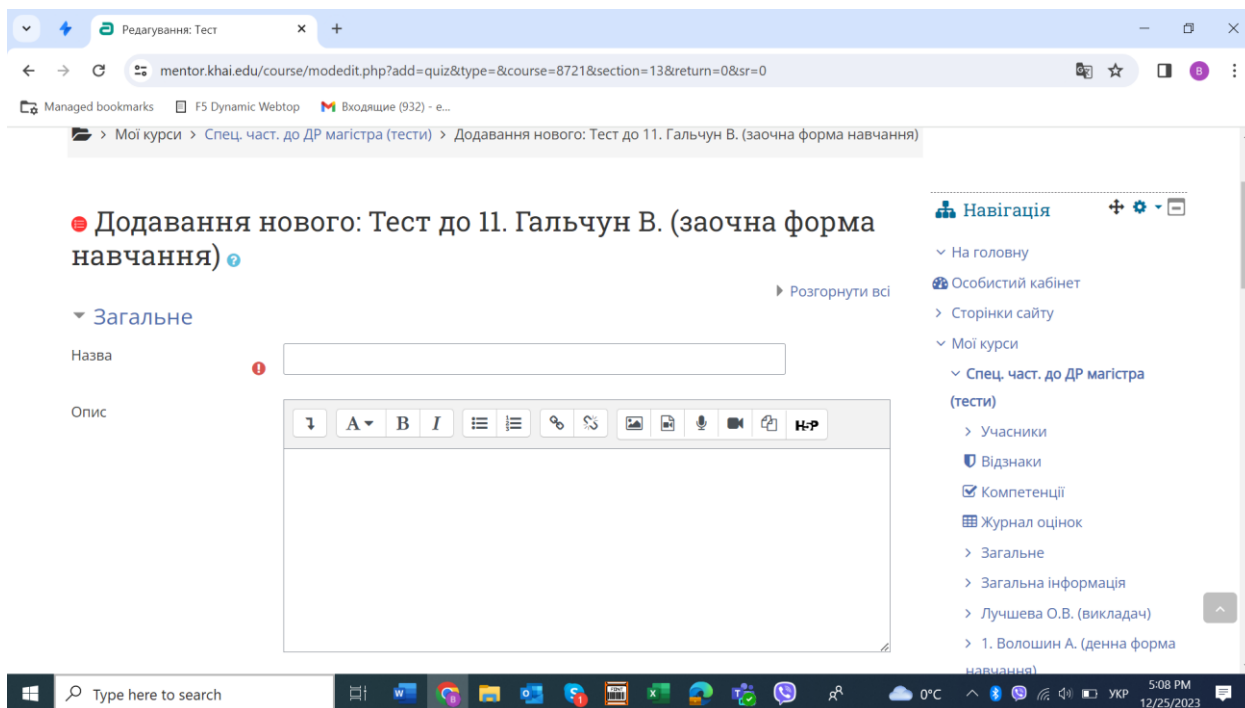


Рис. 3.18 Додавання інформації щодо тесту

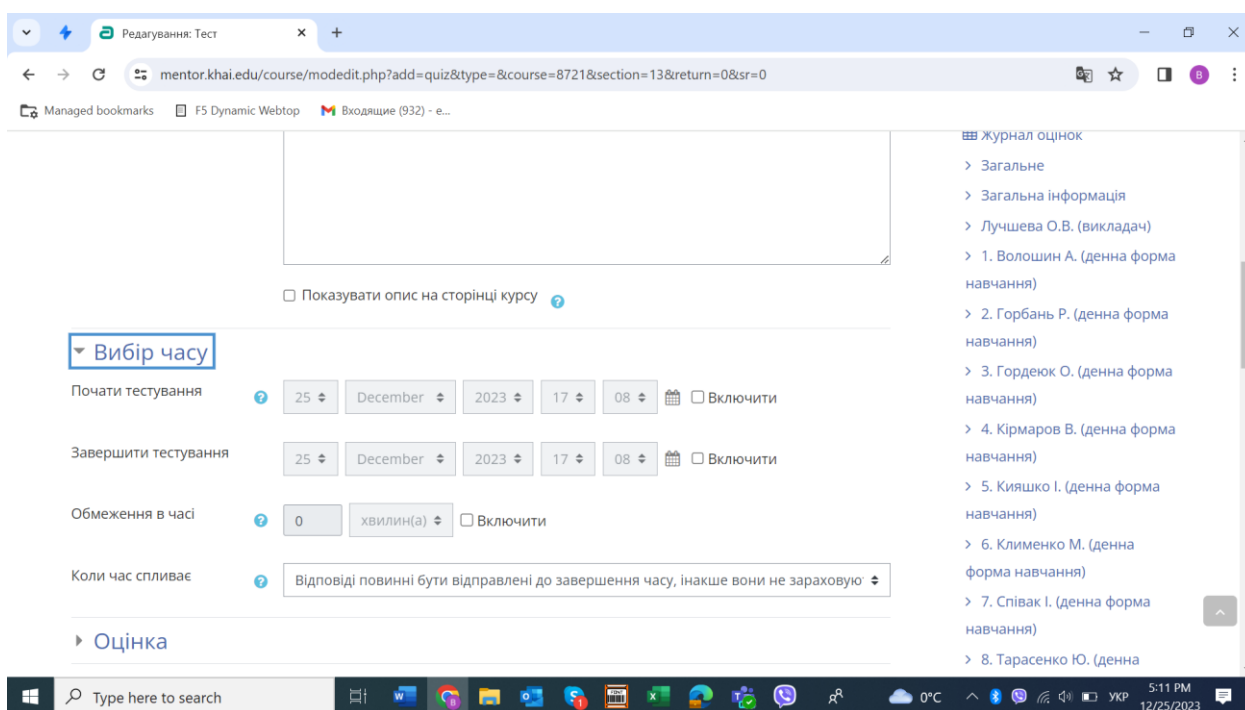


Рис. 3.19 Додавання обмеження часу в тесті

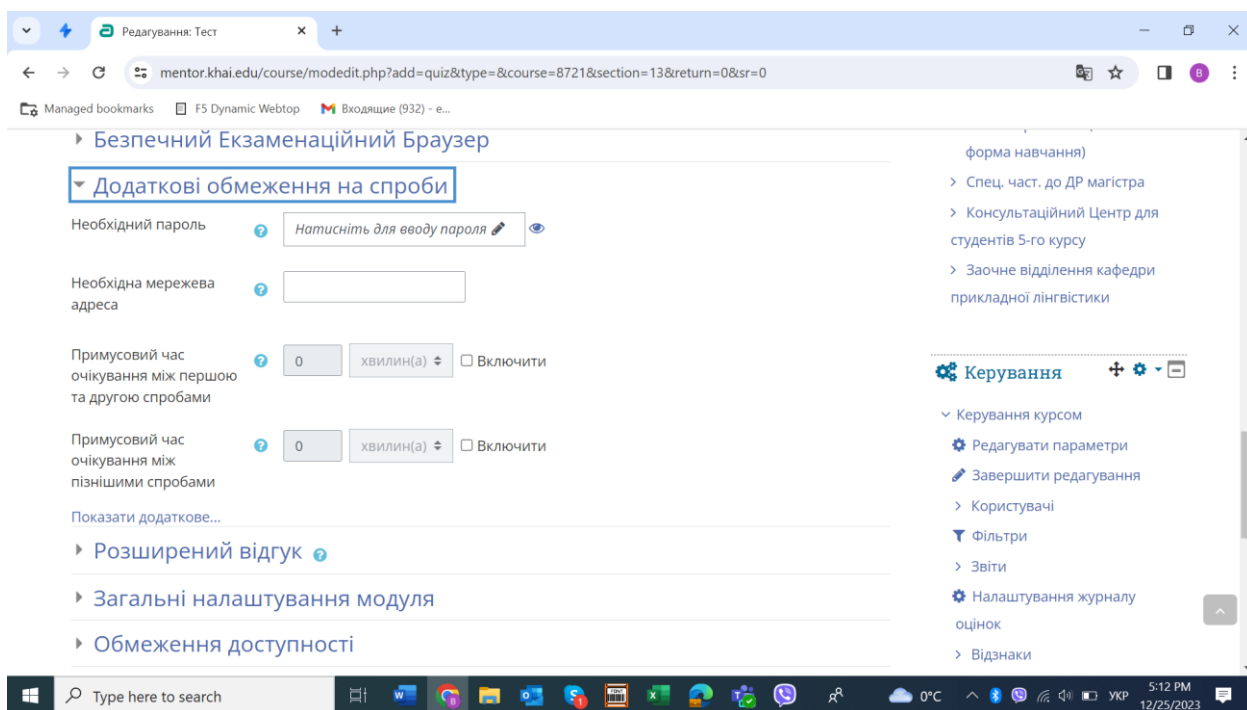


Рис.3.20 Додаткові обмеження на спроби

Існує можливість розміщення з нової сторінки, тобто кількість питань, які можна побачити з нової сторінки. Також існує метод навігації, якщо буде ввімкнена ця опція, то питання будуть переміщуватися кожного разу, коли студент буде робити нову спробу (див. рис. 3.21).

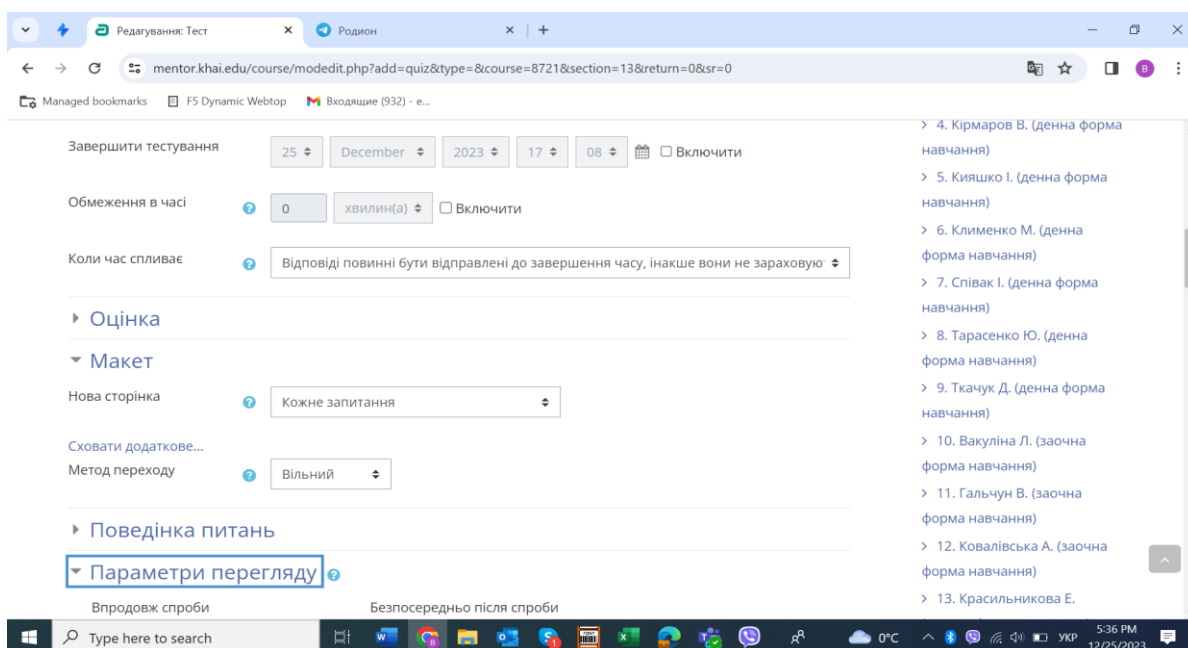


Рис. 3.21 Розміщення питань на сторінці

Встановлюю оцінки, користуючись наступними варіантами:

Категорія оцінок – визначає категорію в журналі оцінок, в якій розміщуються елементи курсу, встановлюю відповідно до питань тесту.

Прохідний бал - можна визначити мінімум для проходження курсу, оцінки вище прохідного відображаються зеленим, нижче-красним кольорами. Не користувалась цією опцією.

Кількість спроб-можливість повторно проходити курс, не встановлюю обмежень.

Метод оцінювання - можна обрати наступні методи див. рис.3.22, я обираю краща оцінка.

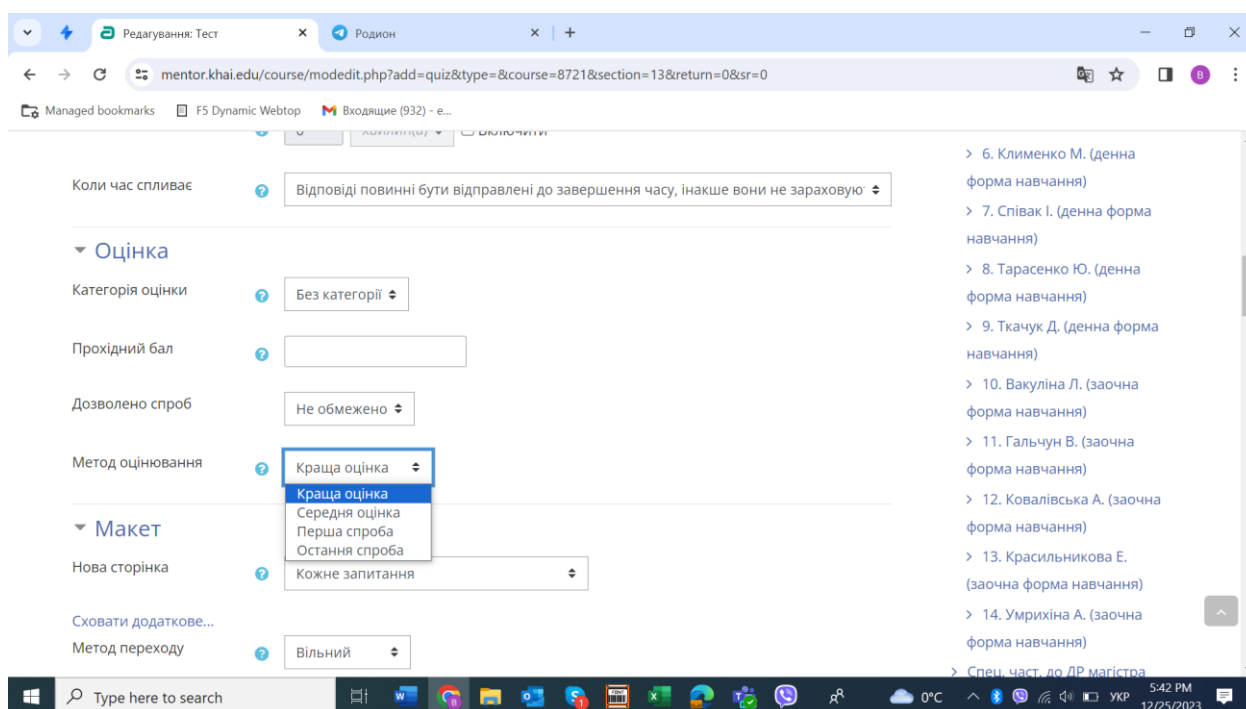


Рис. 3.22 Встановлення методу оцінювання

Властивості питання:

Можна обрати випадковий характер відповідей-тоді вони будуть перемішуватися при кожній спробі для питань з варіантами відповідей, а саме «Множинний вибір» та «На відповідність».

Режим поведінки питань може бути з параметром «відкладений відгук», тоді вони побачуть відгук після закінчення тесту та також «негайно після відповіді», або деякі інші.

Можна обрати різні режими поведінки питань (див. рис. 3.23).

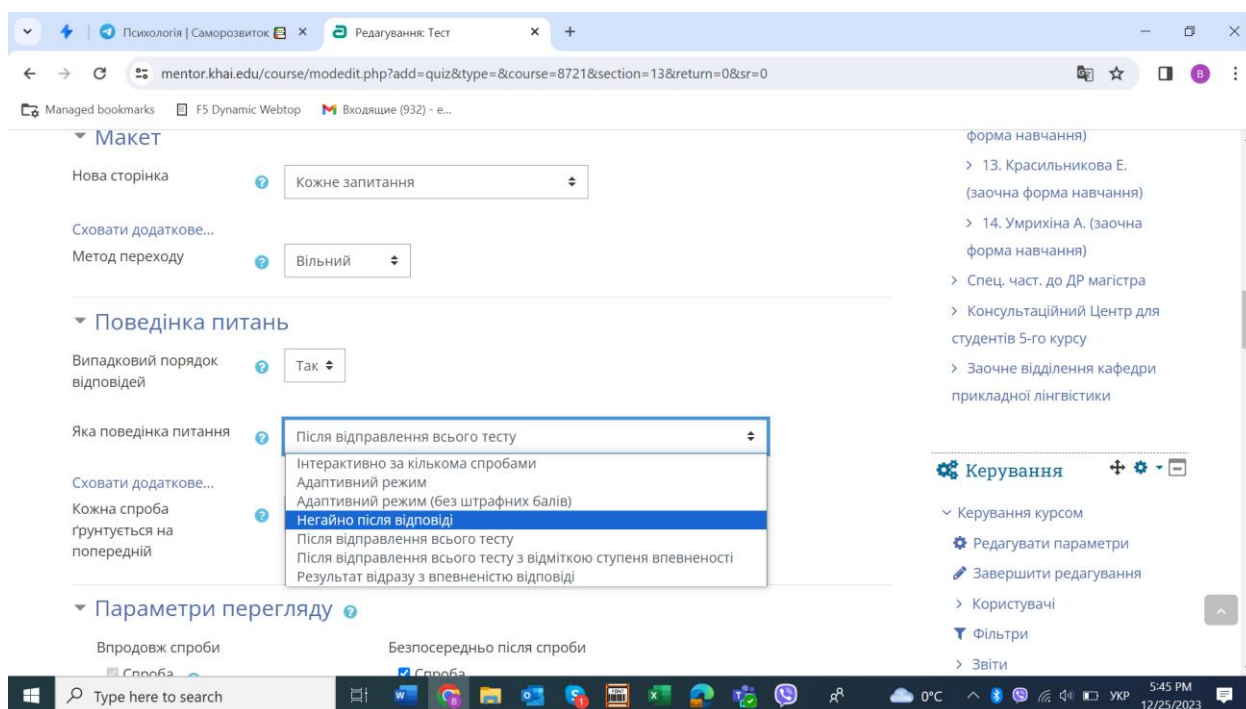


Рис. 3.23 Вибір режиму поведінки питань

Також можна дозволити повторну відповідь у спробі, що підійде для тренувальних тестів.

Є опція кожна спроба заснована на попередній, тоді в кожній новій спробі будуть знаходитись результати попередніх спроб. Це дозволить виконати тест за декілька спроб (див. рис. 3.24).

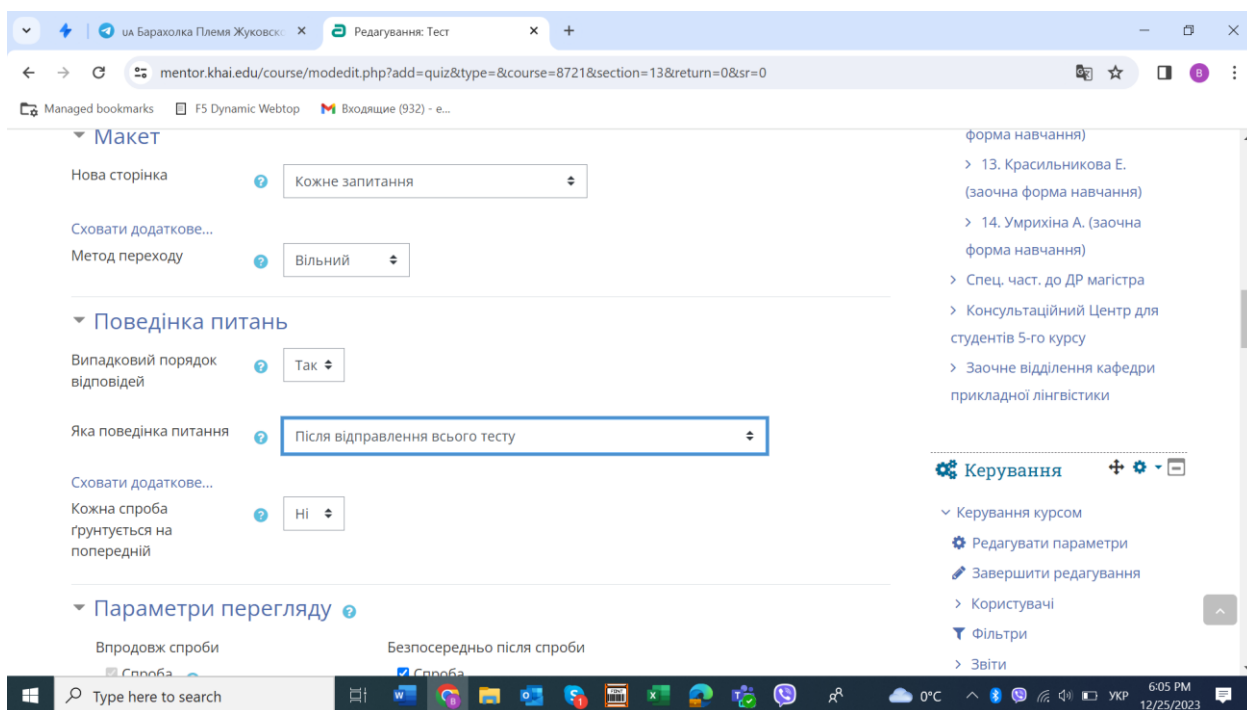


Рис 3.24. Налаштування поведінки питань.

Також існує можливість **налаштування перегляду**. Ці параметри визначають, що побачать користувачі при перегляді тесту або його звітів (дивись рис.3.25).

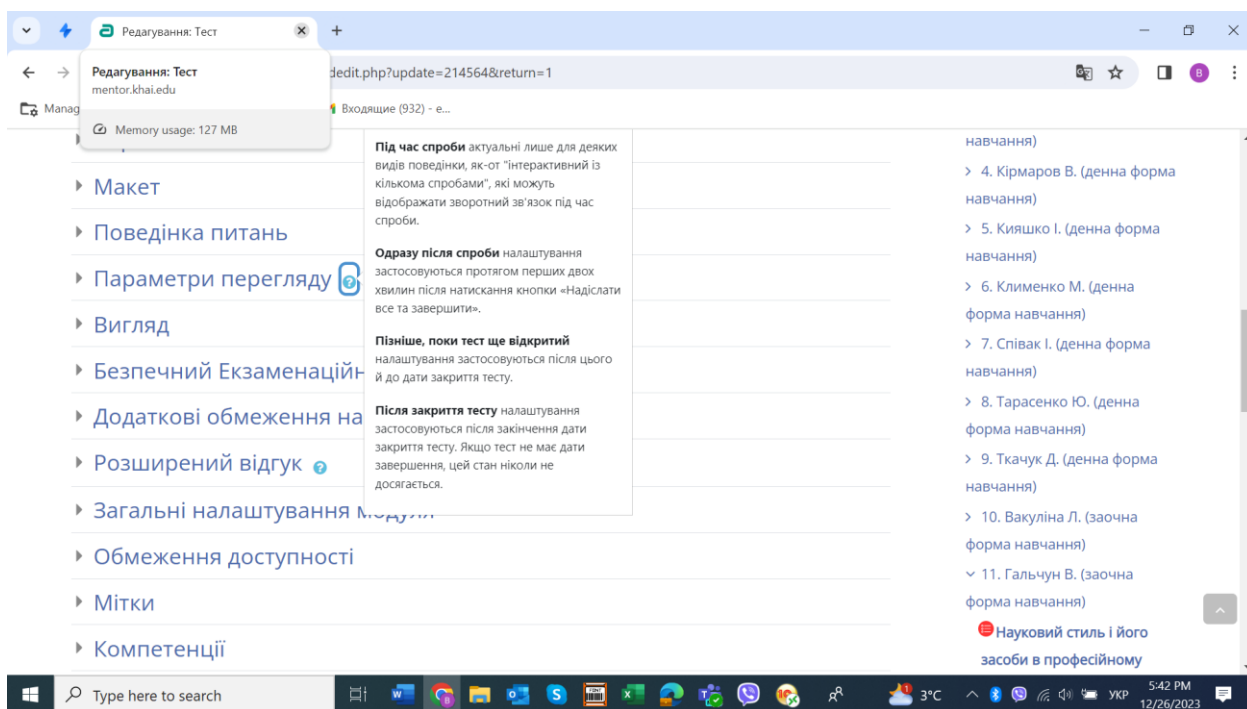


Рис. 3.25 Обирання параметрів налаштування перегляду

5. Додаємо з банку питань тестові питання до тесту. Додати – з банку питань (див. рис. 3.26).

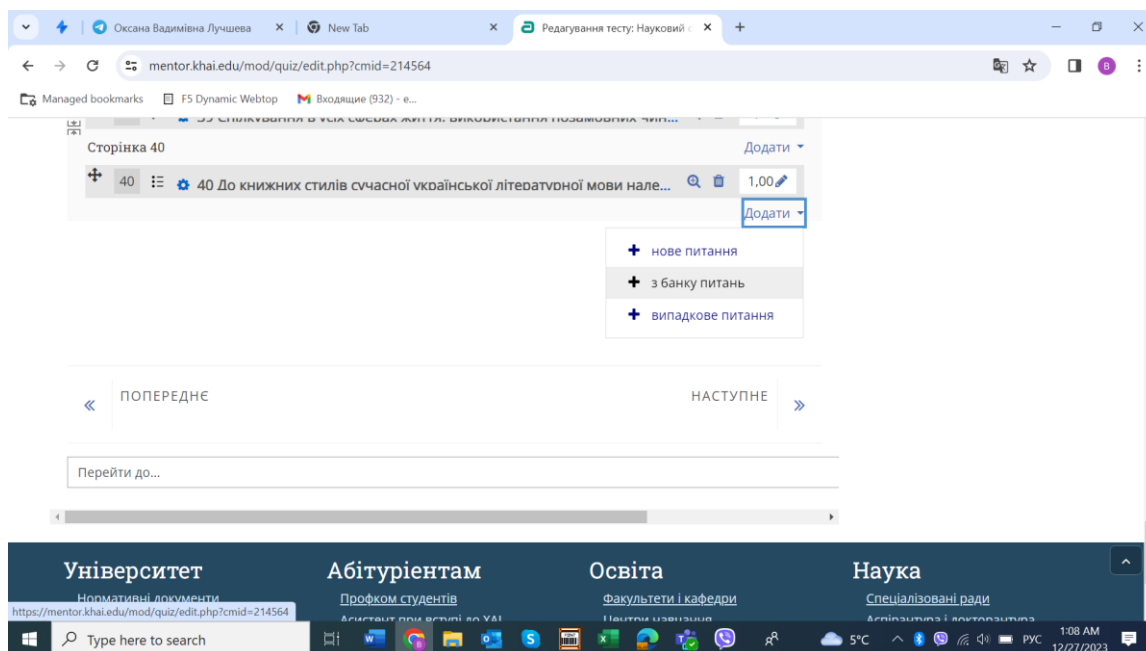


Рис. 3.26 Додавання питання з банку питань

Було проведено спробу тестування та на наступних рисунках можна побачити відображення вірних та невірних відповідей та кількості відповідей, які було надано. Можна побачити стан (завершено), кількість набраних балів – 9 із 40 можливих та час, який був витрачений на цю спробу.

Також можна побачити вірну відповідь (див. рис. 3.27 та 3.28).

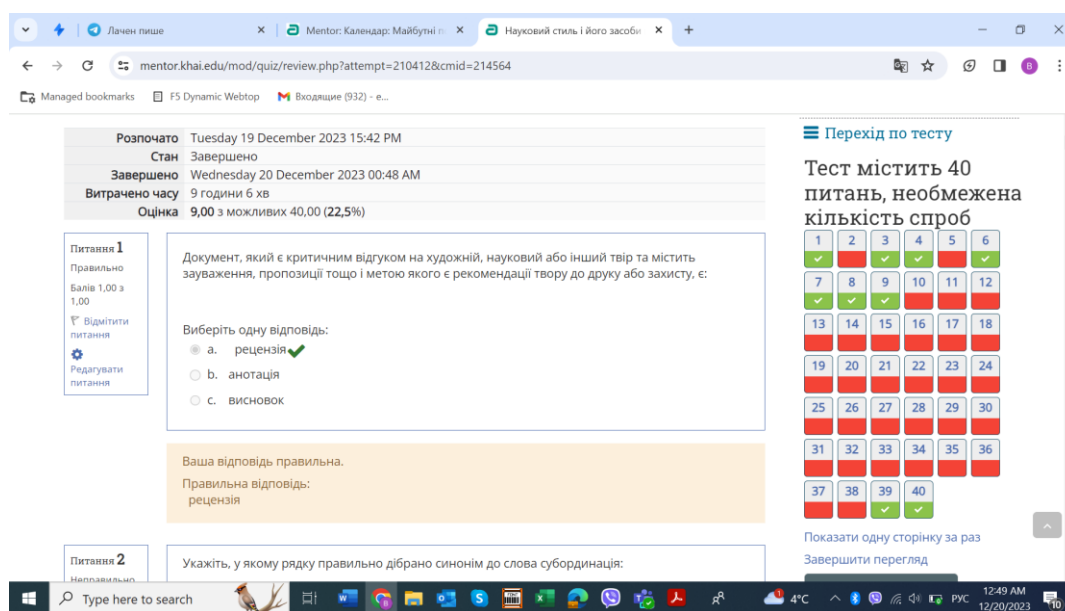


Рис. 3.27 Результати тестування питання 1

The screenshot shows a web browser window with the URL `mentor.khai.edu/mod/quiz/review.php?attempt=210412&cmid=214564`. The page displays the results for 'Питання 2' (Question 2). The question asks to identify the correct synonym for 'субординація' (subordination) from four options: a. розташування (location), b. підпорядкування (subordination), c. завідування (management), and d. використання (usage). The user selected 'a. розташування', which is marked as incorrect with a red 'X'. The correct answer is 'b. підпорядкування', marked with a green checkmark. The score for this question is 0.00 out of 1.00. A sidebar on the right contains navigation links like 'Навігація', 'Особистий кабінет', and 'Міні курси'. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 12/20/2023.

Рис. 3.28 Результати тестування питання 2

Також надаю повністю проведену спробу тесту на рис. 3.29 та 3.30. В ньому можна побачити вірні (виділені зеленим кольором) невірні (червоним) та часткові відповіді.

The screenshot shows a web browser window with the URL `mentor.khai.edu/mod/quiz/review.php?attempt=211427&cmid=214564`. The page displays the results for 'Питання 1' (Question 1). The question asks to identify the correct punctuation mark for highlighting quotes from three options: a. лапками (quotation marks), b. двокрапкою (colon), and c. тире (dash). The user selected 'a. лапками', which is marked as correct with a green checkmark. The score for this question is 1.00 out of 1.00. A sidebar on the right shows a progress grid for 40 questions, with a 'Перехід по тесту' (Go to test) link. The grid shows that questions 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, and 40 are all marked as correct with green checkmarks. The Windows taskbar at the bottom shows the date as 12/27/2023.

Рис. 3.29 Повністю пройдений тест

The screenshot shows a Moodle quiz review interface. At the top, the browser address bar displays the URL: `mentor.khai.edu/mod/quiz/review.php?attempt=211427&cmid=214564`. The page content includes:

- Feedback:** "Ваша відповідь правильна. Правильна відповідь: лапками" (Your answer is correct. Correct answer: commas).
- Question 2:** "У наукових текстах однозначність, узагальненість змісту забезпечують іменники: Виберіть одну або декілька відповідей:" (In scientific texts, unambiguity, generalization of content are ensured by nouns: Select one or several answers:).
 - a. конкретні (concrete) - marked incorrect with a red 'x'.
 - b. віддієслівні (verb-related) - marked correct with a green checkmark.
 - c. абстрактні (abstract).
- Partial Feedback:** "Ваша відповідь частково правильна. У вас правильних відповідей: 1. Правильні відповіді: абстрактні, віддієслівні" (Your answer is partially correct. You have 1 correct answer. Correct answers: abstract, verb-related).
- Navigation Panel:** Includes "Навігація" (Navigation) with links to "На головну" (Home), "Особистий кабінет" (Personal cabinet), "Сторінки сайту" (Site pages), "Мої курси" (My courses), "Спец. част. до ДР магістра (тести)" (Special part of the MA thesis (tests)), "Учасники" (Participants), "Відзнаки" (Badges), and "Компетенції" (Competencies).
- Score Summary:** A grid of colored boxes representing quiz questions, with question 39 highlighted in orange.
- Buttons:** "Показати одну сторінку за раз" (Show one page at a time), "Завершити перегляд" (End review), and "Розпочати нову спробу" (Start new attempt).

Рис. 3.30 Приклад відповіді з частково правильною відповіддю.

Впродовж нашої роботи було створено тест в системі Moodle, на основі якого можна перевіряти знання студентів щодо наукового стилю. Це допоможе оцінити рівень знань вчителем, а студенту допоможе зрозуміти, які завдання потребують додаткового вивчення.

ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3

Науково-технічні перекладачі повинні вміло користуватися лексичною скарбницею української мови, яка піднімається до рівня найрозвиненіших мов. Невдале використання слів, незрозуміння стилістичних і граматичних відмінностей російської й української мов перетворює дискурс на тьмянний мовленнєвий потік двозначностей, семантичних похибок і парадоксів.

Для перекладацької галузі в цілому обговорення принципів перекладу і створення єдиних норм для відтворення термінів з інших мов без розмитості – нагальна потреба сучасності, коли технології з'являються швидше, ніж їх встигають описувати.

Спираючись на дослідження науковців, складно обрати основну теорію чи більш дієвий спосіб перекладу, тому що існують різноманітні вимоги до перекладу, в залежності від структури та змісту тексту.

Проведений аналіз семантичних перекладацьких трансформацій та виокремлені найбільш широко викривовані в авіації перекладачами. В процесі відбору слів та словосполучень авіаційної галузі, ми в ми дослідили 521 приклад, було з'ясовано, що найбільше при перекладі вдаються до калькування 109 шт. – 29.92%, транскрибування 193 шт. – 37.04% та еквівалентного перекладу 83 шт. 15.93% від зібраного масиву слів. Було встановлено, що в деяких випадках відбувається комбінація перекладацьких трансформацій для створення адекватного перекладу. Було проаналізовано способи граматичних трансформаций та визначені їх особливості та приклади вкористання для авіаційної галузі.

Для перевірки вивченого матеріалу можна використовувати тести в системі Moodle, що дозволить автоматизовано обробити відповіді та посприє закріпленню знань студентів. Ознайомилися з теоретичною базою та створили тест на перевірку знань з наукової лексики, протестували його працездатність.

Отже, усе вищесказане можна підвести до висновків, що специфіка перекладу науково-технічних текстів полягає у зіставленні іншомовних термінів із засобами передачі українською мовою. Перекладач має розуміти текст за

змістом і проникати в його сутність, володіти галуззю науки або техніки на рівні розуміння явищ, процесів і механізмів, описаних в оригіналі, і відповідно застосовувати термінологічні словники. Адекватність відтворюваного тексту залежить від «відчуття» граматичних форм і синтаксичних конструкцій у структурі речення.

ВИСНОВКИ

Створення вітчизняної термінології є одним з найважливіших напрямків роботи науковців, а особливо в галузі авіації, яка поєднує в собі багато суміжних наук та постійно розвивається, потребуючи описи нових понять.

Термін – слово, або словосполучення, яке позначає певне поняття в певній галузі людської діяльності: науці, техніці, культурі, спорті, мистецтві тощо. Відповідно до поставленої задачі, було відібрано і проаналізовано 521 терміни у галузі авіації, які ми обирали з довідників, журналів та статей, електронних джерел мережі Internet що слугували матеріалом для нашого дослідження.

Теоретичним значенням нашої роботи стало те, що проаналізована інформація дозволила дослідити, проаналізувати та класифікувати існуючу розрізнену інформацію в одному документі, що є в певному сенсі внеском у розвиток галузевого термінознавства.

Практична цінність полягає у створенні словника, що може бути корисним при проведенні подальших досліджень, ці дані стануть у нагоді для роботи перекладачів та фахівців у літакобудуванні, що в перспективі може мати деякий позитивний вплив на розвитку термінології.

Впродовж проведення дослідження було:

1. Розглянуто поняття термін та термінологія у працях відчизняних та закордонних науковців.

2. Проведено детальний аналіз історії виникнення наукової термінології та термінології в галузі авіації.

3. Зроблено загальний огляд термінів, спираючись на граматичні та семантичні типи. Виявлено лексико-тематичні групи авіаційних термінів.

4. Виділений масив термінів авіабудування англійською та зроблено переклад. Створено словник термінів авіації за способами перекладу.

5. Було вивчено семантичні та граматичні способи перекладу, здійснено лексико-семантичний та граматичний аналіз термінів, проаналізовані

особливості перекладу, комбінації способів перекладу, особливості застосування термінів в тексті впродовж перекладу.

6. Було вивчено можливості системи Moodle та створено тест для перевірки знань студентів щодо наукової стилістики.

Вивчення історії розвитку української термінології відкрило обставини, що негативно впливали на формування вітчизняної термінології та продемонструвало великі зусилля, що прикладалися науковцями з моменту заснування для формування та збагачення термінології.

В другому розділі було проаналізовано семантичні типи сучасних термінів авіабудування за класифікаціями різних науковців, а саме: В. Варенко, Ш. Б. Карімова, С. М. Муравської, Л. А. Халіновської. Також розглянута граматична структура термінів авіабудування, щодо розповсюдженості термінів тїє чи іншої частини мови із прикладами, в тому рахунку спираючись на дослідження І. В. Асмукович, А. Я. Коваленко.

В третьому розділі ми проробили особливості перекладу термінів авіабудування різних семантичних та граматичних типів, з наданням особливостей граматичних трансформації та способів кращого їх використання в перекладі.

Тобто було створено додаткове джерело довідкової інформації щодо авіаційних термінів, згрупованих за певним принципом. Усі терміни було класифіковано за типом здійснення перекладу та було виділено групи, а саме методом калькулювання, інверсії, опису, транскрибування, транслітерації, конкретизації, еквівалентного перекладу. Були позначені одно-, двох-, трьох та багатокomпонентні терміни.

Незважаючи на велику роботу, що було проведено в галузі створення авіаційної терміносистеми вітчизняними лінгвістами ще існує багато напрямків для подальшої роботи та вивчення, систематизації інформації.

Аналіз і зіставлення способів перекладу науково-технічної літератури є перспективною темою досліджень через постійний розвиток і доповнення мов.

Отже, нами було проаналізовані принципи перекладу термінів авіабудування та створено словник з 521 лексичної одиниці, що є додатковим джерелом інформації для пошуку та перекладу авіаційної термінології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Агейчева, А.О. Деякі аспекти перекладу англійської науково-технічної термінології [Електронний ресурс] / [А.О. Агейчева, І.Роженко] // РОЗДІЛ II Сучасні перекладознавчі студії: проблеми і перспективи. Випуск 40, том 2. С. 97–104. – Режим доступу : <https://doi.org/10.31558/1815-3070.2020.40.2.11>.
2. Алексєєва, Л. М. Стратегії вдалого перекладу. Індустрія перекладу: матеріали міжнародної науково-практичної конференції / Л.М. Алексєєва. – Полтава, 2006. – С. 5–27.
3. Асмукович, І. В. Гіперо-гіпонімія в авіаційній терміносистемі англійської мови / І. В. Асмукович // Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики : зб. наук. пр. : Київськ. нац. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Вип. 20. – К., 2011. – 10–17с.
4. Асмукович, І. В. Епоніми у складі англійських авіаційних термінів / І.В. Асмукович // ВІСНИК Житомирського державного університету імені Івана Франка (58) – 2011. – С. 80–83с.
5. Асмукович, І. В. Формування та розвиток англійської авіаційної термінології/ І. В. Асмукович // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – Луцьк, 2011. – № 6. – 112–117с.
6. Архипова, Л. Переклад як інтерпретація : навч. посібник / Л. Архипова. – Львів : Львівський національний університет ім. І. Франка, 2002. – 19–48 с.
7. Багмут, А.Й. Сучасна мовленева діяльність. Орфоепічні норми і мовленева діяльність / А. Й. Багмут// Загальна та експериментальна фонетика : зб. наукових праць і матеріалів / відп. ред. Л.Г. Скалосуб. – К. : ВД «Соборна Україна», 2001. – С. 143–144.
8. Білозерська, Л. П. Термінологія та переклад / Л. П. Білозерська, Н. В. Возненко, С. В. Радецька : навчальний посібник. – Вінниця : Нова Книга, 2010. – 232 с.

9. Боголій, О. М. Use of translation transformation to achieve the equivalent translation of the scientific and technic / О. М. Боголій // Тези доповідей II Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Наука XXI століття : виклики, пріоритети, перспективи досліджень». – Київ, 2018. – С. 25–29 с.
10. Бондар, Л. А. Механізми перекладу англійських термінів і технічних текстів українською мовою: збірник наукових праць. /Л.А. Бондар. - Кривий Ріг: КДПУ, 2011. 227 с., с. 80.
11. Бондарчук, М. М. Структурно-семантичні параметри авіаційної терміносистими (макрополе «рух літального апарата»)./М.М. Бондарчук – автореф. дис. канд. філол. наук : спец.10.02.02. – Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 2000. – 132 с.
12. Болотнікова, А. П. Специфіка перекладу науково-технічних текстів [Електронний ресурс] / А. П. Болотнікова, Н. В. Бечкало // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Філологія. – 2019. – Вип. 41(2). – С. 120-123. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_filol_2019_41\(2\)_31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmgu_filol_2019_41(2)_31)
13. Борисова, З. У. Нагальні проблеми вивчення авіаційної термінології : Тези міжнародної наук. конференції / З. У. Борисова (відп. ред.). – К. : КМУЦА, 1999. – С. 6.
14. Борисова, Л. І. Основні проблеми науково-технічного перекладу / Л. Борисова. – Ніжин, 2003. – 208 с.
15. Борщовецька, В. Д. Навчання студентів-економістів англійської фахової лексики : автореф. дис. канд. пед. наук / В. Д. Борщовецька. – К., 2004. – 20 с.
16. Вакуленко, М. Наука термінологія та її методи / М. Вакуленко, О. Вакуленко // Тези 4-ї Міжнар. наук. конф. «Проблеми української науково-технічної термінології». – Львів : Вид-во Держ. Ун-ту «Львівська політехніка», 1996 р. – С.11–12.

17. Варенко, В. Проблеми та особливості класифікації авіаційних термінів української мови / В. Варенко, Л. Добровольська // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. – №41. – Київ, 2020. – С. 10–16.

18. Воробйова, В. Є. Граматичні трансформації при перекладі / В. Є. Воробйова // Сучасний вимір філологічних наук. – Львів : ГО «Наукова філологічна організація «ЛОГОС», 2020. – С. 43–46.

19. Воробйова, О.С. Граматичні трансформації при перекладі технічних текстів комп'ютерної тематики / О. С. Воробйова, Т. І. Леверя // Тези 71-ої наукової конференції професорів, викладачів, наукових працівників, аспірантів та студентів ПолтНТУ. – Полтава, 2019. – Т. 1. – С. 206–208.

20. Гумовська, І. М. Англійська юридична термінологія в економічних текстах : генезис, дериваційні та семантико-функціональні аспекти / І. М. Гумовська. – Львів, 2014. – 19 с.

21. Дуда, О. І. Процеси термінологізації в сучасній англійській мові (на матеріалі літератури з кредитно-банківської справи) : автореф. дис. канд. філол. наук : спец.10.02.04 – «Германські мови» / О. І. Дуда. – Київ, 2015. – 18 с.

22. Дячук, Т. Авіаційна термінологія української мови : тематична класифікація та генетична характеристика /Т. Дячук // Українська наукова термінологія. – Київ : Наук. думка, 2009. – № 2. – С. 289–298.

23. Дячук, Т. Структурні типи авіаційних термінів / Т. Дячук // Актуальні питання гуманітарних наук – Вип. 36. – Т. 1. – 2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.aphn-journal.in.ua/archive/36_2021/part_1/36-1_2021.pdf

24. Дячук, Т. Структурні типи авіаційних термінів / Т. Дячук, С. Литвинська, Н. Сенчило-Татліліоглу // Актуальні питання гуманітарних наук. – 2021. С. 154.

25. Єнчева, Г. Г. Лінгвокогнітивне моделювання процесу перекладу авіаційних термінів : дис. канд. філол. наук : спец.10.02.04 – «Германські мови» / Г. Г. Єнчева. – Київ, 2011. – 107 с.

26. Житін, Я. Погляд на термін крізь призму структурно-семантичного та функціонального підходів./ Я. Житін //Вісник нац. Ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми укр. термінології».-2009.-№648 - 9-15с.

27. Журавлєва, Т.А. Особенности терминологической номинации. Монография./ Т.А.Журавлєва – Донецк: АООТ Торговый дом «Донбасс», 1998. – 72 с.

28. Зубков, М. «Сучасна українська ділова мова» / М. Зубков//.-Харків, 2009, 400с.

29. Єнчева, Г.Г., Дисертація Лінгвокогнітивне моделювання процесу перекладу авіаційних термінів / Єнчева Г.Г. - Київ, 2011. - 91, 93, 104с.

30. Ігнатюк, О.Г. Про труднощі перекладу термінів технічної літератури. [Електронний ресурс] / О.Г. Ігнатюк О.Г., Т.В. Соломчак Матеріали конференції WORLD SCIENTIFIC AND TECHNICAL TRENDS'-2018. Режим доступу: <https://www.sworld.com.ua/konferger6/57.pdf>.

31. Калініченко, А. Тексти науково-технічного стилю у перекладацькому аспекті. / Калініченко А. І.// Науковий часопис НПУ Драгоманова вип. 61, 2018. - 94, 310-314 с.

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

33. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Вінниця: Нова книга, 2018. – 309, 323-334с.

34. Карабан, В. І. Теорія і практика перекладу з української мови на англійську: навч. посіб. для ВНЗ. ./ В. І. Карабан- Вінниця: Нова Книга, 2003. - 334, 605 с.

35. Каримов, Ш. Б. Структурно-семантический анализ авиационных терминов в таджикском и английском языках: дис. канд. филол. наук / Ш. Б. Каримов. – Душанбе, 2013. – 285 с.

36. Карповська, Н. В. До питання про роль прагматичного потенціалу мовних одиниць у процесі перекладу./ Н.В. Карповська// Вісник Миколаївського університету. Миколаїв, 2010. - 61-69, с. 63.
37. Квитко, И.С. Термин в научном документе. / И.С Квитко – Львов, 1976. – 125 с.
38. Кияк Т.Р. Лінгвістичні аспекти термінознавства: навч.посіб./Т.Р. Кияк.-К.: УМВК ВО, 1989.- 103-104с.
39. Кияк Т. Р. Проблема лінгвістичного упорядкування термінології / Т.Р. Кияк // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. пр. — Київ, 2005. —Вип. VI. — 13–17с.
40. Клімзо, Б. М. Ремесло технічного перекладача. Про англійську мову, переклад і перекладачів науково-технічної літератури. / Б. М. Клімзо Володимир-Волинський: Валент, 2003. 288 с.
41. Кобякова, І. К., Викладання перекладу: мета та методи/ І. К.Кобякова, С. О. Швачко: Вища освіта. № 5. Київ: Київський політехнічний інститут, 2016. 9-13, 20с.
42. Коваленко, А.Я., Загальний курс науково-технічного перекладу: навч. посібник./ А.Я Коваленко К.: Книга, 2001. - 257-258с.
43. Ковтун, О. В. Лінгводидактична характеристика української авіаційної терміносистеми та авіаційної підмови / О. В. Ковтун // Наука і освіта. — № 10, 2009.—165–169с.
44. Ковтун, О. В. Науковий вісник ДДПУ імені І. Франка. / О. В.Ковтун, А. А. Гончаренко //Серія “Філологічні науки”. Мовознавство, № 11, 2019. - 52-56с.
45. Коптілов В. В. Теорія і практика перекладу / В. В. Коптілов. – К., 2003. –185 с.
46. Кузьменко, Н. Жанрово-стилістичні особливості перекладу науково-технічних текстів/ Н. Кузьменко // Сучасні дослідження з іноземної філології. Збірник наукових праць. Випуск 1(19). Відп. ред. Фабіан М.П. - Ужгород: Видавничий дім “Гельветика”. 2021. – 81-89с.

47. Лейчик, В.М. Исходные понятия, основные положения, определения современного терминоведения и терминографии/ В.М. Лейчик// Вестник Харьковского политехнического университета.-Харьков, 2011 – 149с.

48. Лейчик, В.М. Оптимальная длина и оптимальная структура термина/ В.М. Лейчик // Вопросы языкознания. – 1981. – № 2. – 63-73с.

49. Ліпінська, А. В. Навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни «Науково-технічна термінологія» для студентів спеціальності Інформаційна діяльність / А. В. Ліпінська - Київ : Університет «Україна», 2003. 78с, 160 с.

50. Лобода, В. А. Стаття «Перекладацькі трансформації: дефінітивний характер та проблема класифікації». ISSN 2409-1154 Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету./ В. А. Лобода //Сер.: Філологія. - № 43 2019, 72-74 с.

51. Масенко, Л.К. Українська мова у ХХ столітті / Л.К Масенко. – Київ, 2005. – 250с.

52. Межжеріна Г. В. Англійські авіаційні терміни в аспекті перекладу. – Київ: Фенікс, 2021. – 28с.

53. Михалевич, О. М. Інтерпретація понять «термін», «економічний термін», «економічна терміносистема» в сучасному мовознавстві // О. М. Михалевич. – Наук. вісник Волин. Нац. ун-ту ім. Лесі Українки. Серія: Філологічні науки. Мовознавство – № 2. – 2015. – 87,125 с.

54. Муравська, С. М. Загальна характеристика найменувань зі сфери авіації в англійській мові / С. М. Муравська // Філологічні студії: науковий вісник Криворізького національного університету: зб. наук. пр. – Вип. 10. – Кривий Ріг, 2014.– 93–99с.

55. Овсієнко, Л. М. The formal structure of a term and its components Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського/ Л. М. Овсієнко, - Одеса: – Видавничий дім «Гельветика», 2022 - 58-63с.

56. Овчаренко, Н. Теоретичні передумови дослідження терміносистем на матеріалі сучасної української термінології/ Н. Овчаренко // Лінгвістичні студії. - Вип. 20.-2010 - 172-175 с.

57. Підгорна, А. Б. Переклад слів із різним об'ємом значення в науково-технічних текстах./ А. Б. //Підгорна Вісник Запорізького національного університету, №1. - Запоріжжя, 2010. 251-255, 252 с.

58. Перебийніс В. С. Деякі закономірності в розвитку термінологічної лексики / В. С. Перебийніс // Мовознавство. – № 4. – 1974.– 3–12 с.

59. Петрасова, С. В. Сучасні інформаційні технології в лінгвістиці: навч. посіб. / С. В. Петрасова, Н. Ф. Хайрова. Харків: ФОП Панов А.М., 2020. - 7, 124 с.

60. Підтримання льотної придатності повітряних суден та авіаційних виробів, компонентів і обладнання та схвалення організацій і персоналу, залучених до виконання цих завдань. Авіаційні правила України. [Електронний ресурс] – Умови доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0316-19#Text>

61. Повітряний кодекс України // Відомості Верховної Ради. – 1993. – № 25. – Ст. 274.

62. Правила реєстрації цивільних повітряних суден в Україні. Авіаційні правила України. [Електронний ресурс]– Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0240-19#Text>

63. 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.

64. Пумпянський О. Л. Інформаційна роль порядку слів у науковій і технічній літературі/ Пумпянський О. Л. - Луцьк: Наука, 1997. - 247 с., 136с.

65. Пушкар, Т. М., Поліщук, Л. П. (2022) Лексичні та граматичні трансформації в перекладі англійських романів в жанрі фентезі українською мовою (Дж. Р. Р. Толкін «Володар пернів»). // Т. М., Пушкар, Л. П. Поліщук,/ Л. П. Закарпатські філологічні студії,. 221-225 с.

66. Руда, А.В. Лексико-граматичні трансформації під час перекладу розмовної лексики англomовного кінодискурсу /Руда А.В. //Науковий журнал Львівського державного університету, безпеки життєдіяльності «Львівський філологічний часопис». № 7, 2020 - 77-79с.

67. Рябокiнь, Н. О. Поняття еквiвалентностi, адекватностi та повноцiнностi в перекладi. / Н. О.Рябокiнь, В. В. Стукаленко //Вiсник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Філологічні науки, 2020, 96–103 с.

68. Симоненко, Л. Актуальні проблеми сучасного українського термінознавства/ Л. Симоненко//Українська термінологія і сучасність: зб. наук. праць. Вип. VIII/ відп. ред. Л.О. Симоненкою-К.: КНЕУ, 2009 - 9-15 с.

69. Скакун, А. Особливості перекоаду англійських термінів українською мовою (на основі статті«Cognitive Approaches» Фабіо Альвесата Ампаро Уртадо Альбіра). / А. Скакун //Молодий вчений, 10 (98), 88-92 с. [Електронний ресурс]– Режим доступу: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-10-98-22>.

70. Сусіденко, Є.М. Відтворення особливостей науково-технічного тексту в перекладі / Є.М. Сусіденко, С. В. Баранова // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія Філологія. [Електронний ресурс] Соціальні комунікації. - 2020. - Т. 31, № 2, Ч. 2. - С. 243 - 248.Режим доступу:

https://www.philol.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/2_2020/part_2/44.pdf

71. Таланчук, П. Пріоритетні завдання освітян у розвитку української науково-технічної термінології [Електронний ресурс]/ П. Таланчук, В.Гондюл, Ю. Щербина // Науково-технічне слово.-1995.-№1.-С. 33. Режим доступу: [https://doi.org/10.12958/2227-2844-2019-3\(334\)-96-103](https://doi.org/10.12958/2227-2844-2019-3(334)-96-103)

72. Тащенко, Г.В. Лінгвокогнітивні та культурологічні особливості англо-українського перекладу прецедентних імен (на матеріалі художньої літератури)/ Тащенко Г.В. : дис.канд. філол. наук : 10.02.16. Харків, 2018 - 263 с.

73. Типові синтаксичні конструкції європейських стандартів та перекладання їх на українську мову. Вісник Нац. ун.-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». - № 890-2018. - 3–14с.

74. Туровська, Л. В. Аббревіатури-неологізми в сучасній українській термінології / Л. В. Туровська // Українська мова в юриспруденції: стан, проблеми, перспективи: V Міжвуз. наук.-практ. конф. з проблем розвитку та функціонування державної мови, присвяченої Дню української писемності та мови, 6 лист. 2009 р.: тези доп. — Київ, 2009. — 51–52с.

75. Фурт, Д. В. Термінологія: навчальний посібник / М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, каф. іноземної філології, українознавства та соціально-правових дисциплін; Д. В. Фурт, Л. А. Дмитрук. Кривий Ріг : ДонНУЕТ, 2020. - 172 с.

76. Халіновська, Л. Особливості аббревіації в українській авіаційній термінології / Л. Халіновська // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». – № 675 – 2010. – 50–53с.

77. Халіновська, Л. Українська авіаційна термінологія: формування і функціонування, Київ-2017 – 10-16с.

78. Халіновська Л.А. Українська авіаційна термінологія у лексикографічному опрацюванні // Л.А. Халіновська / Українська мова, №3, 2014 - 86-110 с.

79. Шевельов, Ю.О. Українська мова в першій половині двадцятого століття. Стан і статус /Ю.О. Шевельов. – Нью-Йорк, 1987. – 2, 115–160с.

80. Шевчук, С. «Українська мова за професійним спрямуванням» \ С. Шевчук та І. Клименко - Київ, 2011 - 517с.

81. Шемуда, М. Г. Граматичні трансформації при перекладі англomовного художнього роману Дж. Селінджера "Над прірвою у житті" на українську мову / М. Г. Шемуда // Наукові записки Національного університету "Острозька академія". Сер. : Філологічна. – 2013 - 116-118с.

82. Шишко, А.В., Граматичні трансформації в художньому перекладі. / А.В. Шишко, Г.А. Луканська // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія. № 43, том 4., 2019. - 125–128с.
83. Яременко, П.П. Повість врем'яних літ: Літопис (За Іпатським списком) [Електронний ресурс]/ Пер. з давньоруської, післяслово, комент. В. В. Яременка. — Умови доступу: <http://litopys.org.ua/litop/lit.htm>
84. Barbieri, B. Aviation English: History and Pedagogy "The Journal of Teaching English for Specific and Academic Purposes." [Електронний ресурс] /B. Barbieri / University of Niš. – 2015, Умови доступу: <http://espeap.junis.ni.ac.rs/index.php/espeap/article/view/156/116>
85. Biel, L., The translation of economics and the economics of translation. Perspectives. / L.Biel, V. Sosoni, 2017. Vol. 25. 351 – 361p.
86. Borowska, A. Avialinguistics: The study of language for aviation purposes. ." [Електронний ресурс] / A. Borowska, Frankfurtam Main, 2007, Умови доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/197756735.pdf>
87. Cabre, M. Teresa Terminology: theory, methods, and applications /M. Teresa Cabre. ed. by Juan C. Sager; translated by Janet Ann De Cesaris. JohnBenjamins Publishing Co. Amsterdam, The Netherlands, 1999. 249 p., 86p.
88. Catford, J.C. A linguistic theory of translation. An essay in applied linguistics. / J.C. Catford Oxford University Press, 1965. - 103 p.
89. Chesterman A., Can Theory Help Translators: A Dialogue Between the Ivory Tower and the Wordface./ A. Chesterman, E.Wagner Manchester, UK and Northampton, MA : St. Jerome Publishing, 2002. 217 p, 118p.
90. Clark, B. Aviation English Research Project: Data analysis findings and best practice recommendations. .[Електронний ресурс], 2017 – Умови доступу <https://publicapps.caa.co.uk/modalapplication.aspx?catid=1&pagetype=65&appid=11&mode=detail&id=7802>
91. Contemporary Issues Affecting Aviation Industry [Електронний ресурс] – Умови доступу: <https://bohatala.com/contemporary-issues-affecting-aviation-industry/>

92. Eibfeldt, H. Increasing aviation safety by assessing english language proficiency among aviation professionals. //German Aerospace Center Conference: 25th Congress of International Council of Aeronautical Sciences/- Eibfeldt DLR, 2006. [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.researchgate.net/publication/225019611_Increasing_aviation_safety_by_assessing_english_language_proficiency_among_aviation_professionals
93. Ellis, S., Introduction to air communication. In English for aviation: For pilots and air traffic controllers.\\ Oxford University Press.\\ S.Ellis & T.Gerighty - Oxford, 2008, 20-40pp
94. Estival, D., Aviation English: A lingua franca for pilots and air traffic controllers./ D. Estival, C. Farris & B. R. C. Molesworth, - London, UK: Routledge, 2016. [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9781315661179/aviation-english-dominique-estival-candace-farris-brett-molesworth>
95. Federal Aviation Administration. FAA English language standard for an FAA certificate issued under 14 CFR Parts 61, 63, 65, and 107 (AC 60-28B). – Washington, D.C. USA, 2017. [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.faa.gov/documentLibrary/media/Advisory_Circular/AC_60-28_CHG.pdf
96. Federal Aviation Administration Crew resource management Advisory Circular120-51E., Washington, D.C, 2004 [Электронный ресурс]. – Режим доступа https://www.faa.gov/regulations_policies/advisory_circulars/index.cfm/go/document.information/documentid/22879
97. Felber, H. Terminology Manual / H. Felber. – Paris.: UNESCO; Infoterm, 2002. – 426 p.
98. The Future of Aviation – Умови доступу: <https://www.flyingmag.com/aircraft-future-aviation-inventions-unveiled/>
99. Jones, R. K Language proficiency policy/ Jones, R. K. Jones R. K //The Miscommunication between pilots and air traffic control. In Language Problems & Language Planning, 17, 2003, 233-248p.

100. ICAO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.icao.int/Pages/default.aspx>
101. ICAO Manual of Radiotelephony (Doc 9432 AN/925) / International Civil Aviation Organization. – Montreal, 2006. – 106 p.
102. International Civil Aviation Organization Manual on the Implementation of ICAO Language Proficiency Requirements Second Edition — 2010. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://www.iata.org/contentassets/5cc60ff1660f4858929f698d4f6556aa/icao-language-proficiency-requirements.pdf>
103. Kim, H. Exploring the construct of aviation communication: A critique of the ICAO/H. Kim, The University of Melbourne 2012. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://arts.unimelb.edu.au/_data/assets/pdf_file/0009/1771308/6_Kim_0.pdf
104. Mathews, E. New provisions for English language proficiency are expected to improve aviation safety. /E. Mathews// ICAO Journal, 2004, 4-6.
105. Mell, J. Language training and testing in aviation need to focus on job-specific competencies/ Jeremy Mell // ICAO Journal. – 2004. – № 1. – 12–14p.
106. Oldřich, Man. Postavení slovesa v systéterminologie (Na materiale ruském a českém)/ M. Oldřich «Acta Universitatis Carolinae – Philologica», Slavica Pragensia. VI, 1964, 2 p.
107. Paltridge, B., Aviation English. In The handbook of English for specific purposes (/ B.Paltridge, & S Malden Starfield, Ma: John aWiley & Sons Inc, 2013 pp. 227-242
108. Pégoud Looping: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Pégoud_Looping
109. Shawcross, P. Flightpath: Aviation English for pilots and ATCOs./P.Shawcross, // Cambridge University Press,- Cambridge, 2011, 220p.
110. Trippe, J. A Prosodic Profile of Aviation English. English for Specific Purposes/J Trippe, Baese-Berk, M. 2019, 30–46p.

111. Vocabulary and Types of Vocabulary [Електронний ресурс] – Умови доступу: <https://www.toppr.com/guides/business-correspondence-andreporting/vocabulary/vocabulary-and-types-of-vocabulary/>

СПИСОК ДОВІДКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

112. Бажан, М.П. Українська радянська енциклопедія. гол. редактор М.П. Бажан.-К.; Гол. Ред. УРЕ, 1959-1965.-Т. 1-17.

113. Бевза, О.М. Енциклопедичний багатомовний словник термінів електроніки [Електронний ресурс] : навчальний посібник для студентів спеціальності 171 «Електроніка», спеціалізації «Електронні прилади та пристрої» / О. М. Бевза, А. І. Кузьмичев, Л. Д. Писаренко, Л. Ю. Цибульський ; КПІ ім. Ігоря Сікорського. [Електронний ресурс] — Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. — 127 с. Режим доступу <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30140>.

114. Білодід, І.К. Словник української мови: в 11тт./редкол: [Електронний ресурс] І.К. Білодід (голова) та ін. - К.: Наукова думка, 1970-1980. Режим доступу:

http://ukrlit.org/slovyk/slovyk_ukrainskoi_movy_v_11_tomakh/%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%BC%D1%96%D0%BD

115. Морозов, С. М. Словник іншомовних слів / С. М. Морозов, Л. М. Шкарапута / за ред. Л.О. Пустовіт, Київ, 2000. - 191 с., 220 с.

116. Савчук, М. П. Англо-український науково-технічний словник./ М. П. Савчук, Кривий Ріг, 2008., 108 с.

117. Українська мова: енциклопедія/редкол.: В.М. Русанівський (співголова), О. Тараненко (співголова) та ін.-2-ге вид., випр. і доп.-К.: Вид-во «Укр. енцикл.» ім. М.П. Бажана, 2004.-824 с.

118. Acronyms & Abbreviations [Електронний ресурс]. — URL:<http://www.abbreviations.com/>.

ДОДАТКИ

Додаток 1

Аналіз авіаційних термінів за кількістю компонентів та способом перекладу

№	термін	переклад	кількість компонентів	спосіб перекладу
1	aerocarrier	авіаносець	однокомпонентний	калькулювання
2	aeroelasticity	аеропружність	однокомпонентний	калькулювання
3	aerofuel	паливно- повітряний	однокомпонентний	калькулювання
4	aeroshell	повітроносна оболонка	однокомпонентний	калькулювання
5	airbase	авіабаза	однокомпонентний	калькулювання
6	aircarrier	авіаперевізник	однокомпонентний	калькулювання
7	aircraft-kilometer	літакокілометраж	двокомпонентний	калькулювання
8	airfree	безповітряний	однокомпонентний	калькулювання
9	airliner	авіалайнер	однокомпонентний	калькулювання
10	air-raid	повітряний наліт	двокомпонентний	калькулювання
11	airship	повітряне судно	однокомпонентний	калькулювання
12	airshow	авіа шоу	однокомпонентний	калькулювання
13	airspace	повітряний простір	однокомпонентний	калькулювання
14	answerback	зворотний сигнал	однокомпонентний	калькулювання
15	anti-icer	протиобліднювач	двокомпонентний	калькулювання
16	apply the primer	наносити ґрунт	двокомпонентний	калькулювання
17	arrange the cargo	розміщувати вантаж	двокомпонентний	калькулювання
18	autoacceleration	самовільне прискорення	однокомпонентний	калькулювання
19	autopilot	автопілот	однокомпонентний	калькулювання калькулювання
20	autopilot amplifier	підсилювач автопілота	двокомпонентний	калькулювання

21	axial pressure	тиск осьовий	двокомпонентний	калькулювання
22	backfire	зворотний спалах	двокомпонентний	калькулювання
23	backpressure	тиск зворотній	однокомпонентний	калькулювання
24	balance weight	вантаж балансування	двокомпонентний	калькулювання
25	ballast weight	вантаж баластовий	двокомпонентний	калькулювання
26	bearingless	безпідшипниковий	однокомпонентний	калькулювання
27	belly	проф. «пузо»	однокомпонентний	калькулювання
28	boarding	посадка (пасажирів) на борт	однокомпонентний	калькулювання
29	bouncing	підстрибування	однокомпонентний	калькулювання
30	bursting pressure	тиск розриву	двокомпонентний	калькулювання
31	cargo	вантаж	однокомпонентний	калькулювання
32	carry /transport the cargo	перевозити вантаж	Одно/двохкомпонентний	калькулювання
33	characters	знаки	однокомпонентний	калькулювання
34	carburetion	карбюрація	однокомпонентний	калькулювання
35	cabotage	каботажні перевезення	однокомпонентний	калькулювання
36	check	щока	однокомпонентний	калькулювання
37	contaminant(s)	бруд, забруднення	однокомпонентний	калькулювання
38	crashworthiness	ударостійкість	однокомпонентний	калькулювання
39	compression pressure	компресійний тиск	двокомпонентний	калькулювання
40	crankcheek	щока колінвала	двокомпонентний	калькулювання
41	crosscheck	перехресна перевірка	двокомпонентний	калькулювання
42	date of delivery	дата постачання	двохкомпонентний	калькулювання
43	date installed	дата установки	двохкомпонентний	калькулювання
44	discharger	розвантажувач	однокомпонентний	калькулювання
45	exhaust pressure	тиск вихлопу	двохкомпонентний	калькулювання
46	equilibrium pressure	тиск рівноваги	двокомпонентний	калькулювання

47	fire-control	контроль вогню	двокомпонентний	калькулювання
48	flat spin	плоский штопор	двокомпонентний	калькулювання
49	flight school	льотна школа	двокомпонентний	калькулювання
50	flying fortress	Літаюча фортеця	двокомпонентний	калькулювання
51	flowmeter	витратомір	однокомпонентний	калькулювання
52	four-engine	чотиримоторний	двокомпонентний	калькулювання
53	four-seat	літак чотиримісний	двокомпонентний	калькулювання
54	frozen flow	заморожена течія	двокомпонентний	калькулювання
55	fullcircle landing	повне коло заходу на посадку	двокомпонентний	калькулювання
56	gasdynamic variable	газодинамічна змінна	двокомпонентний	калькулювання
57	gasturbine	газотурбінний	однокомпонентний	калькулювання
58	ground pressure	тиск аеродрому	двокомпонентний	калькулювання
59	ground	грунт	однокомпонентний	калькулювання
60	headlight	бортова антена	однокомпонентний	калькулювання
61	high-apogee	високоапогейний	однокомпонентний	калькулювання
62	high pressure (HP)	високий тиск	двокомпонентний	калькулювання
63	horsepower	кінська сила	однокомпонентний	калькулювання
64	hop	короткий переліт	однокомпонентний	калькулювання
65	infrared	інфрачервоний	однокомпонентний	калькулювання
66	initial pressure	тиск наддуву	двокомпонентний	калькулювання
67	instability	нестійкість	однокомпонентний	калькулювання
68	interrogator	запитувач	однокомпонентний	калькулювання
69	interchamber	міжкамерний	двокомпонентний	калькулювання
70	landmark	наземний орієнтир	однокомпонентний	калькулювання
71	landing headlight	посадкова фара	двокомпонентний	калькулювання
72	lash the cargo	закріпити вантаж	двокомпонентний	калькулювання
73	lift-off	підйом з землі	двокомпонентний	калькулювання
74	limit pressure	тиск граничний	двокомпонентний	калькулювання
75	load the cargo	завантажувати вантаж	двокомпонентний	калькулювання

76	low-altitude	низькоширотний	двокомпонентний	калькулювання
77	low-orbit	низькоорбітальний	двокомпонентний	калькулювання
78	low pressure (LP)	тиск низький	двокомпонентний	калькулювання
79	loud speaker (SPKR)	гучномовець	двокомпонентний	калькулювання
80	maximum velocity	максимальна швидкість	двокомпонентний	калькулювання
81	mechanical stabilizer -	механічний стабілізатор	двокомпонентний	калькулювання
82	multiphase flow	багатофазна течія	двокомпонентний	калькулювання
83	opening pressure	тиск відкриття	двокомпонентний	калькулювання
84	outlet pressure	тиск на виході	двокомпонентний	калькулювання
85	power budget	бюджет потужності	двокомпонентний	калькулювання
86	perfect gas	досконалий газ	двокомпонентний	калькулювання
87	pressure	тиск	однокомпонентний	калькулювання
88	priming	грунтовка	однокомпонентний	калькулювання
89	potential flow	потенційна течія	двокомпонентний	калькулювання
90	power budget	бюджет потужності	двокомпонентний	калькулювання
91	radar aid	радіолокаційний засіб	двокомпонентний	калькулювання
92	range	дальність	однокомпонентний	калькулювання
93	rest period	час відпочинку	двокомпонентний	калькулювання
94	rotary induction system	ротаційна система впускання	двокомпонентний	калькулювання
95	route segment	ділянка маршруту	двокомпонентний	калькулювання
96	single-needle instrument	однострілочний апарат	трьохкомпонентний	калькулювання
97	shock wave	ударна хвиля	двокомпонентний	калькулювання
98	stamp	гриф	однокомпонентний	калькулювання
99	stamp «Restricted»	гриф "секретно"	однокомпонентний	калькулювання
100	stream surface	поверхня струму	двокомпонентний	калькулювання
101	tire pressure	тиск пневматику	двокомпонентний	калькулювання

102	transient pressure	перехідний тиск	двокомпонентний	калькулювання
103	turbulent flow	турбулентна течія	двокомпонентний	калькулювання
104	uncontrolled spin	некерований штопор	двокомпонентний	калькулювання
105	ventral strake fin	гребінь підфюзеляжний	двокомпонентний	калькулювання
106	volume control	регулювання гучності	двокомпонентний	калькулювання
107	volume setting	регулювання гучності	двокомпонентний	калькулювання
108	weight	вантаж, тиск	однокомпонентний	калькулювання
109	Weight data	Дані по вазі	двокомпонентний	калькулювання
110	transnational	транснаціональний	однокомпонентний	Калькулювання та транскрибування
111	petrodollar	нафтодолар	однокомпонентний	Калькулювання та транскрибування
112	acoustic calibration	акустичне калібрування	двокомпонентний	транскрибування
113	adiabatic	адіабатичний	однокомпонентний	транскрибування
114	aerocamera	аерокамера	однокомпонентний	транскрибування
115	aerodrome category	категорія аеродрому;	двокомпонентний	транскрибування
116	aeromagnetometer	аеромагнітометр	однокомпонентний	транскрибування
117	aeromechanics	аеромеханіка	однокомпонентний	транскрибування
118	aerometeorograph	аерометеорограф	однокомпонентний	транскрибування
119	aerometer	аерометр	однокомпонентний	транскрибування
120	aeroneurosis	аероневроз	однокомпонентний	транскрибування
121	aeropathy	аеропатія	однокомпонентний	транскрибування

122	aerophobe	аерофоб	однокомпонентний	транскрибування
123	aeroradiometrics	аерорадіометрія	однокомпонентний	транскрибування
124	aerostat	аеростат	однокомпонентний	транскрибування
125	aerotechnics	авіатехніка	однокомпонентний	транскрибування
126	aerothermodynamics	аеротермодинаміка	однокомпонентний	транскрибування
127	aeroturbine	аеротурбіна	однокомпонентний	транскрибування
128	aggregate	агрегат	однокомпонентний	транскрибування
129	air taxi	аеротаксі	однокомпонентний	транскрибування
130	airbus	аеробус	однокомпонентний	транскрибування
131	airdrome	аеродром	однокомпонентний	транскрибування
132	airport	аеропорт	однокомпонентний	транскрибування
133	algorithm	алгоритм	однокомпонентний	транскрибування
134	altigraph	альтиграф	однокомпонентний	транскрибування
135	altimeter	альтиметр	однокомпонентний	транскрибування
136	altimeter laser	лазерний альтиметр	однокомпонентний	транскрибування
137	ampere	ампер	однокомпонентний	транскрибування
138	amplitude	амплітуда	однокомпонентний	транскрибування
139	amplitude modulation	модуляція	однокомпонентний	транскрибування
140	antenna	антена	однокомпонентний	транскрибування
141	astroelectronics	астроелектроніка	однокомпонентний	транскрибування

142	astrophysics	астрофізика	однокомпонентний	транскрибування
143	asymmetrical flutter	асиметричний флатер	двокомпонентний	транскрибування
144	atmosphere	атмосфера	однокомпонентний	транскрибування
145	autogiro	автожир	однокомпонентний	транскрибування
146	automatic	автоматичний	однокомпонентний	транскрибування
147	automatic regulator	автоматичний регулятор	двокомпонентний	транскрибування
148	autonavigation	автонавігація	однокомпонентний	транскрибування
149	autonomous	автономний	однокомпонентний	транскрибування
150	autopilot	автопілот	однокомпонентний	транскрибування
151	aviation	авіація	однокомпонентний	транскрибування
152	aviator	авіатор, льотчик	однокомпонентний	транскрибування
153	baggage	багаж	однокомпонентний	транскрибування
154	balance	баланс	однокомпонентний	транскрибування
155	balancing	балансування	однокомпонентний	транскрибування
156	ballast	баласт	однокомпонентний	транскрибування
157	barometer	барометр	однокомпонентний	транскрибування
158	barotrauma	баротравма	однокомпонентний	транскрибування
159	barrier	бар'єр	однокомпонентний	транскрибування
160	basing	базування	однокомпонентний	транскрибування
161	bomb neutron	нейтронна бомба	двокомпонентний	транскрибування

162	briefing	брифінг	однокомпонентний	транскрибування
163	byte	байт	однокомпонентний	транскрибування
164	cable	кабель	однокомпонентний	транскрибування
165	camouflage	камуфляж	однокомпонентний	транскрибування
166	carburetor	карбюратор	однокомпонентний	транскрибування
167	cathode	катод	однокомпонентний	транскрибування
168	centering autopilot	центрування автопілота	двокомпонентний	транскрибування
169	charter	чартер	однокомпонентний	транскрибування
170	chassis	шасі	однокомпонентний	транскрибування
171	climate	клімат	однокомпонентний	транскрибування
172	cobalt	кобальт	однокомпонентний	транскрибування
173	collector	коллектор	однокомпонентний	транскрибування
174	combination code	кодова комбінація	двокомпонентний	транскрибування
175	command	command	однокомпонентний	транскрибування
176	commission	комісія	однокомпонентний	транскрибування
177	committee	комітет	однокомпонентний	транскрибування
178	compass	компас	однокомпонентний	транскрибування
179	compensator	компенсатор	однокомпонентний	транскрибування
180	composite	композит	однокомпонентний	транскрибування
181	compressor	компресор	однокомпонентний	транскрибування

182	computer	комп'ютер	однокомпонентний	транскрибування
183	condensation	конденсація	однокомпонентний	транскрибування
184	configuration	конфігурація	однокомпонентний	транскрибування
185	conical	конічний	однокомпонентний	транскрибування
186	corps	корпус	однокомпонентний	транскрибування
187	corrector	коректор	однокомпонентний	транскрибування
188	corrosion	корозія	однокомпонентний	транскрибування
189	cosmodrome	космодром	однокомпонентний	транскрибування
190	cryogenic	криогенний	однокомпонентний	транскрибування
191	cyclone	циклон	однокомпонентний	транскрибування
192	cylinder	циліндр	однокомпонентний	транскрибування
193	declare	декларувати	однокомпонентний	транскрибування
194	defocusing	дефокусування	однокомпонентний	транскрибування
195	deregulation	дерегулювання	однокомпонентний	транскрибування
196	diameter	діаметр	однокомпонентний	транскрибування
197	diffuser	дифузор	однокомпонентний	транскрибування
198	dipole	диполь	однокомпонентний	транскрибування
199	disinfect	дезінфікувати	однокомпонентний	транскрибування
200	display	дисплей	однокомпонентний	транскрибування
201	distance	дистанція	однокомпонентний	транскрибування

202	drainage	дренаж	однокомпонентний	транскрибування
203	diode	діод	однокомпонентний	транскрибування
204	dynamics	динаміка	однокомпонентний	транскрибування
205	effect	ефект	однокомпонентний	транскрибування
206	electrification	електрифікація	однокомпонентний	транскрибування
207	electrode	електрод	однокомпонентний	транскрибування
208	electromagnetic	електромагнітний	однокомпонентний	транскрибування
209	equivalent	еквівалент	однокомпонентний	транскрибування
210	evacuation	евакуація	однокомпонентний	транскрибування
211	effectiveness	ефективність	однокомпонентний	транскрибування
212	functionality	функціональність	однокомпонентний	транскрибування
213	gallon	галон	однокомпонентний	транскрибування
214	garage	гараж	однокомпонентний	транскрибування
215	gas turbine	газова турбіна	двокомпонентний	транскрибування
216	gravitation	гравітація	однокомпонентний	транскрибування
217	Greenwich	Грінвіч	однокомпонентний	транскрибування
218	Greenwich date	дата за Гринвічем	двокомпонентний	транскрибування
219	Greenwich meridian	грінвічський меридіан	двокомпонентний	транскрибування
220	helium	гелій	однокомпонентний	транскрибування
221	hologram	голограма	однокомпонентний	транскрибування
222	horizontal	горизонталь	однокомпонентний	транскрибування
223	hydroaeroplane	гідроплан	однокомпонентний	транскрибування

224	hydroaviation	гідроавіація	однокомпонентний	транскрибування
225	hypoxia	гіпоксія	однокомпонентний	транскрибування
226	inspect	інспектувати	однокомпонентний	транскрибування
227	instruction	інструкція	однокомпонентний	транскрибування
228	isobar	ізобара	однокомпонентний	транскрибування
229	isogonal	ізогона	однокомпонентний	транскрибування
230	isogriv	ізогрива	однокомпонентний	транскрибування
231	isotach	ізотаха	однокомпонентний	транскрибування
232	isotherm	ізотерма	однокомпонентний	транскрибування
233	kilohertz	кілогерц	однокомпонентний	транскрибування
234	legend	легенда (опис знаків)	однокомпонентний	транскрибування
235	levitation	левітація	однокомпонентний	транскрибування
236	licencing	ліцензування	однокомпонентний	транскрибування
237	lieutenant	лейтенант	однокомпонентний	транскрибування
238	litre	літр	однокомпонентний	транскрибування
239	localize	локалізувати	однокомпонентний	транскрибування
240	machine	машина	однокомпонентний	транскрибування
241	magnetometer	магнітометр	однокомпонентний	транскрибування
242	management	менеджмент	однокомпонентний	транскрибування
243	marshal	маршал	однокомпонентний	транскрибування

244	mechanic	механік	однокомпонентний	транскрибування
245	Miles	Майлз	однокомпонентний	транскрибування
246	middle	мідель	однокомпонентний	транскрибування
247	model	модель	однокомпонентний	транскрибування
248	monel	монель	однокомпонентний	транскрибування
249	monoplane	моноплан	однокомпонентний	транскрибування
250	monoxide	моноксид	однокомпонентний	транскрибування
251	navigating	навігаційний	однокомпонентний	транскрибування
252	nephanalysis	нефаналіз	однокомпонентний	транскрибування
253	nephoscope	нефоскоп	однокомпонентний	транскрибування
254	neutron	нейтрон	однокомпонентний	транскрибування
255	nipple	ніпель	однокомпонентний	транскрибування
256	occlusion	оклюзія	однокомпонентний	транскрибування
257	oceanography	океанографія	однокомпонентний	транскрибування
258	octane	октан	однокомпонентний	транскрибування
259	optimization	оптимізація	однокомпонентний	транскрибування
260	orbit	орбіта	однокомпонентний	транскрибування
261	organisation	організація	однокомпонентний	транскрибування
262	ornithopter	орнітоптер	однокомпонентний	транскрибування
263	ozonesonde	озоновий зонд	однокомпонентний	транскрибування
264	pallet	палета	однокомпонентний	транскрибування
265	panic	паніка	однокомпонентний	транскрибування

266	parachutist	парашутист	однокомпонентний	транскрибування
267	parallel	паралель	однокомпонентний	транскрибування
268	passenger	пасажир	однокомпонентний	транскрибування
269	passenger cabin	пасажирський салон	однокомпонентний	транскрибування
270	passenger- kilometer	пасажиро-кілометр	однокомпонентний	транскрибування
271	passport	паспорт	однокомпонентний	транскрибування
272	percale	перкаль	однокомпонентний	транскрибування
273	perforator	перфоратор	однокомпонентний	транскрибування
274	periscope	перископ	однокомпонентний	транскрибування
275	pesticide	пестицид	однокомпонентний	транскрибування
276	photometer	фотометр	однокомпонентний	транскрибування
277	plateau	плато	однокомпонентний	транскрибування
278	pilot cabin	кабіна пілота	двокомпонентний	транскрибування
279	platform	платформа	однокомпонентний	транскрибування
280	pneumatic	пневматичний	однокомпонентний	транскрибування
281	polar	полярний	однокомпонентний	транскрибування
282	procedure	процедура	однокомпонентний	транскрибування
283	radar	радар	однокомпонентний	транскрибування
284	radio telescope	радіотелескоп	двокомпонентний	транскрибування
285	relay	реле	однокомпонентний	транскрибування

286	resistor	резистор	однокомпонентний	транскрибування
287	second	секунда	однокомпонентний	транскрибування
288	sensor	сенсор	однокомпонентний	транскрибування
289	tachometer	тахометр	однокомпонентний	транскрибування
290	tactics	тактика	однокомпонентний	транскрибування
291	telemetry	телеметрія	однокомпонентний	транскрибування
292	telescope	телескоп	однокомпонентний	транскрибування
293	ton	тонна	однокомпонентний	транскрибування
294	torpedo	торпеда	однокомпонентний	транскрибування
295	trimmer	тример	однокомпонентний	транскрибування
296	triplane	триплан	однокомпонентний	транскрибування
297	tunnel	тунель	однокомпонентний	транскрибування
298	vaccine		однокомпонентний	транскрибування
299	vibration	вібрація, коливання	однокомпонентний	транскрибування
300	visual navigation	візуальна навігація	однокомпонентний	транскрибування
301	watt	ват	однокомпонентний	транскрибування
302	Wright	Райт	однокомпонентний	Термін-епонім, транскрибування
303	tonne	тонна	однокомпонентний	транскрибування
304	torpedo	торпеда	однокомпонентний	транскрибування
305	The Aeronautical Satellite System AEROSAT	АЕРОСАТ Рада з використання		Транскодування скорочення

		супутників для потреб авіації		
306	AFIL air-field plan	АФІЛ переданий з боту план польоту		Транскодування скорочення
307	AIKMA International Association of Aircraft Manufacturers	Міжнародна асоціація авіабудівників		Транскодування скорочення
308	ALICANTO International Association of Aviation and Aerospace Education	Міжнародна асоціація авіаційної та аерокосмічної освіти		Транскодування скорочення
309	British Overseas Airways Corporation BOAC	Бритіш оверсіс еурейз компани		Транскодування повної форми скорочення
310	EAGLE stands for Elevation Angle Guidance Landing Equipment	Ігл		Транскодування повної форми скорочення
311	INCERFA uncertainty phase	Стадія невпевненості		Транскодування повної форми скорочення
312	KLM	Кей Ел Ем		Транскрибування транскодування
312	LOFT Line Oriented Flight Training	ЛОФТ Лінійно-орієнтована льотна підготовка		Транскрибування транскодування
314	Wizzair	ВІЗ ейр		Транскрибування \транскодування

315	The Aeronautical Satellite System AEROSAT	АЕРОСАТ Рада з використання супутників для потреб авіації		Транскодування повної скорочення
316	AFIL air-field plan	АФІЛ переданий з боту план польоту		Транскодування повної скорочення
317	Andersson	Андерсон	однокомпонентний	Транслітерація, епонім
318	balance	баланс	однокомпонентний	Транслітерація
319	compensator	компенсатор	однокомпонентний	Транслітерація
320	contact	контакт	однокомпонентний	Транслітерація
321	defect	дефект	однокомпонентний	Транслітерація
322	disk	диск	однокомпонентний	Транслітерація
323	ejector	ежектор	однокомпонентний	Транслітерація
324	ekranoplan	екраноплан	однокомпонентний	Транслітерація
325	electron	електрон	однокомпонентний	Транслітерація
326	element	елемент	однокомпонентний	Транслітерація
327	elevon	елевон	однокомпонентний	Транслітерація
328	emitter	емітер	однокомпонентний	Транслітерація
329	export	експорт	однокомпонентний	Транслітерація
330	flaperon	флаперон	однокомпонентний	Транслітерація
331	focus	фокус	однокомпонентний	Транслітерація
332	fuselage	фюзеляж	однокомпонентний	Транслітерація
333	general	генерал	однокомпонентний	Транслітерація
334	generator	генератор	однокомпонентний	Транслітерація
335	gradient	градієнт	однокомпонентний	Транслітерація
336	helicopter	гелікоптер	однокомпонентний	Транслітерація
337	injector	інжектор	однокомпонентний	Транслітерація
338	interceptor	інтерцептор	однокомпонентний	Транслітерація
339	interval	інтервал	однокомпонентний	Транслітерація
340	kilogram	кілограм	однокомпонентний	Транслітерація
341	Klemm	Клем	однокомпонентний	Транслітерація, епонім

342	lidar	лідар	однокомпонентний	Транслітерація
343	locator	локатор	однокомпонентний	Транслітерація
344	marketing	маркетинг	однокомпонентний	Транслітерація
345	modem	модем	однокомпонентний	Транслітерація
346	modulator- demodulator	модулятор- демодулятор	двокомпонентний	Транслітерація
347	moment	момент	однокомпонентний	Транслітерація
348	Morrisey	Моррісей	однокомпонентний	Транслітерація, епонім
349	motor	мотор	однокомпонентний	Транслітерація
350	obturator	обтюратор	однокомпонентний	Транслітерація
351	park	парк	однокомпонентний	Транслітерація
352	period	період	однокомпонентний	Транслітерація
353	plan	план	однокомпонентний	Транслітерація
354	projector	прожектор	однокомпонентний	Транслітерація
355	rad	рад	однокомпонентний	Транслітерація
356	radian	радіан	однокомпонентний	Транслітерація
357	radiator	радіатор	однокомпонентний	Транслітерація
358	reactor	реактор	однокомпонентний	Транслітерація
359	robot	робот	однокомпонентний	Транслітерація
360	sector	сектор	однокомпонентний	Транслітерація
361	stopover	стопвер	однокомпонентний	Транслітерація
362	tornado	торнадо	однокомпонентний	Транслітерація
363	transit	транзит	однокомпонентний	Транслітерація
364	volt	вольт	однокомпонентний	Транслітерація
365	aircargo handling	оброблення авіаційного вантажу	двокомпонентний	Транслітерація
366	aerophobe	людина, яка панічно боїться польотів літаками	однокомпонентний	Опис
367	backrest adjustment	регулювання спинки крісла	двокомпонентний	Опис

368	ballute-type aerobrake	аеродинамічне гальмо у вигляді надувної сфери	трьохкомпонентний	Опис
369	carbon-fibre- reinforced plastic	пластик, армований склотканиною	чотирьохкомпонентни й	Опис
370	calibrated airspeed	індикаторна земна швидкість	трьохкомпонентний	Опис
371	ducted-fan engine	двоконтурний турбовентиляторни й двигун	трьохкомпонентний	опис
372	helicopter accident	авіаційний випадок із вертольотом	двокомпонентний	Опис
373	hovering flight	політ у режимі висіння	двокомпонентний	Опис
374	kick-off-drift	стартовий занос	двокомпонентний	Опис
375	navigational grid	аеронавігаційна координатна сітка	двокомпонентний	Опис
376	no-show	неприбуття пасажира до вильоту	двокомпонентний	Опис
377	overspeeding	розкрутка, робота з перевищенням допустимих обертів двигуна	однокомпонентний	Опис
378	overkill	застосування зброї великої потужності	однокомпонентний	Опис
379	overdesign	конструювання з великим запасом міцності	однокомпонентний	Опис
380	one-step	одноступеневий	двокомпонентний	Опис
381	parachute- extracted	що витягується за допомогою парашут	двокомпонентний	Опис
382	pre-teen	дитина 10-12 років	двокомпонентний	Опис

383	piston aircraft	повітряне судно з поршнеvim двигуном	двокомпонентний	Опис
384	probe-and-drogue capability	можливість дозаправки паливом у польоті	трьохкомпонентний	Опис
385	propeller blade	лопать повітряного гвинта	двокомпонентний	Опис
386	procedure track	установлена лінія шляху	двокомпонентний	Опис
387	queen bee	безпілотний літак, який є мішенню у навчальних стрільбах	двокомпонентний	Опис
388	quick-feathering propeller	повітряний гвинт зі швидким поворотом лопаток у флюгерне положення	трьохкомпонентний	Опис
389	reciprocating	що здійснює зворотно-поступальний рух	двокомпонентний	Опис
390	restraint	засіб, що обмежує рух	однокомпонентний	Опис
391	risers	вільні кінці підвісної системи парашута (з'єднують стропа парашута з ранцем)	однокомпонентний	Опис
392	run-up noise	зниження шуму під час випробування двигунів на землі	трьохкомпонентний	опис
393	sky-writer	літак для повітряної реклами	трьохкомпонентний	Опис

394	speed-power data	інформація для побудови діаграми потрібних і наявних тяг	трьохкомпонентний	Опис
395	scissor-wing aircraft	літак з одношарнірним крилом асиметрично змінної стріло видності	трьохкомпонентний	Опис
396	tailplane	хвостова частина літака	однокомпонентний	Опис
397	trailing edge	задня кромка крила	двокомпонентний	Опис
398	tractor aircrew	тяговий повітряний гвинт	двокомпонентний	Опис
399	travel group charter	чартерний рейс для перевезення туристичної групи	трьохкомпонентний	Опис
400	umbrella aerobrake	аеродинамічне гальмо парасолькового типу	двокомпонентний	Опис
401	USB configuration (скор. від uppersurface-blowing configuration)	схема літального апарата з обдуванням закриток	трьохкомпонентний	Опис
402	wearlife	термін служби	однокомпонентний	Опис
403	wet wing	крило з вбудованими пальними баками	двокомпонентний	Опис
404	whole-plane charter	чартерний рейс із повним завантаженням	трьохкомпонентний	Опис

405	wide angle infinity display	призначена для наземних тренажерів ширококутова система, яка приймає інформацію від ЕОМ	чотирьохкомпонентний	Опис
406	wing airfoil	аеродинамічна поверхня крила	двокомпонентний	Опис
407	accelerometer	датчик аналоговий	однокомпонентний	конкретизація
408	air data sensor (ADS)	датчик аналоговий	однокомпонентний	конкретизація
409	cloud bank	гряда хмар	двокомпонентний	конкретизація
410	device	датчик автоматики	однокомпонентний	конкретизація
411	level switch	датчик акселерометра	датчик акселерометра	конкретизація
412	lightning arrester	грозорозрядник демпфуючий	двокомпонентний	конкретизація
413	payload	вантаж комерційний	однокомпонентний	конкретизація
414	rate-of-trun sensor	датчик повороту	двокомпонентний	конкретизація
415	quadrangle name	номенклатура	двокомпонентний	конкретизація
416	state plane coordinates	державна система координат	трьохкомпонентний	конкретизація
417	aerodrome chart	карта аеродрому	двокомпонентний	перестановка
418	air data sensor (ADS)	датчик повітряних параметрів	трьохкомпонентний	перестановка
419	airflow-direction sensor	датчик відносного напрямлення	трьохкомпонентний	перестановка

420	arrival aerodrome	аеродром прибуття	двокомпонентний	перестановка
421	arrival time	час прибуття	двокомпонентний	перестановка
422	cartographical production's publication	видання картографічної продукції	трьохкомпонентний	перестановка
423	channel loading	завантаження каналу	двокомпонентний	перестановка
424	course sharpness	точність курсу	двокомпонентний	перестановка
425	departure procedures	процедури вильоту	двокомпонентний	перестановка
426	engine vibration pickup	датчик вібрації двигуна	трьохкомпонентний	перестановка
427	induction pressure transmitter	датчик тиску, індуктивний	трьохкомпонентний	перестановка
428	linearity sector	сектор лінійності	двокомпонентний	перестановка
429	magnetic vibration pickup	датчик вібрації магнітний	трьохкомпонентний	перестановка
430	operating pressure range	діапазон робочого	трьохкомпонентний	перестановка
431	route segment	ділянка маршруту,	двокомпонентний	перестановка
432	skid detector	датчик інерційний	двокомпонентний	перестановка
433	spatial data's updating	оновлення просторових даних	трьохкомпонентний	перестановка
434	traffic data	Дані трафіку	двокомпонентний	перестановка
435	traffic information	інформація про рух.	двокомпонентний	перестановка
436	vibration damper	демпфер коливань	трьохкомпонентний	перестановка
437	wheel speed transducer	датчик обертів колеса	двокомпонентний	перестановка

438	wiper tension	тиск щітки	двокомпонентний	перестановка
439	adapter	перехідник, перехідний пристрій, адаптер	однокомпонентний	еквівалентний
440	aerobrake	аеродинамічне гальмо	однокомпонентний	еквівалентний
441	aerobridge	телескопічний трап	однокомпонентний	еквівалентний
442	aerodrome obstacle chart	карта аеродромних перешкод	трьохкомпонентний	еквівалентний
443	aeropathy	висотна хвороба	однокомпонентний	еквівалентний
444	aerostat	повітряна куля	однокомпонентний	еквівалентний
445	air navigation chart	аеронавігаційна карта	трьохкомпонентний	еквівалентний
446	air route chart	маршрутна карта	трьохкомпонентний	еквівалентний
447	aircraft nosing down	підкирування повітряного судна	трьохкомпонентний	еквівалентний
448	aircrew	екіпаж літака, льотний екіпаж	однокомпонентний	еквівалентний
449	airflow	повітряний потік	однокомпонентний	еквівалентний
450	airforce	військово-повітряні сили	однокомпонентний	еквівалентний
451	airframe	авіаційна конструкція	однокомпонентний	еквівалентний
452	airfreighter	вантажний літак	однокомпонентний	еквівалентний
453	airhole	повітряна яма	однокомпонентний	еквівалентний
454	altigraph	самописний висотомір,	однокомпонентний	еквівалентний
455	ambulance	санітарний транспорт	однокомпонентний	еквівалентний
456	arrive	прибувати, прилітати	однокомпонентний	еквівалентний
457	ascend	набирати висоту;	однокомпонентний	еквівалентний

458	assault	військ,напад, атака, штурм	однокомпонентний	еквівалентний
459	autonomous;	автономний, самостійний, самокерований	однокомпонентний	еквівалентний
460	aviator	льотчик	однокомпонентний	еквівалентний
461	balance	рівновага	однокомпонентний	еквівалентний
462	barrier	перешкода	однокомпонентний	еквівалентний
463	blastoff	запуск, старт	однокомпонентний	еквівалентний
464	bumper	амортизатор	однокомпонентний	еквівалентний
465	bumpy	турбулентний	однокомпонентний	еквівалентний
466	burn	горіння,згорання	однокомпонентний	еквівалентний
467	camouflage	Маскування, маскувальні засоби	однокомпонентний	еквівалентний
468	change-over	перемикання, перенастроювання	двокомпонентний	еквівалентний
469	check	контроль, перевірка	однокомпонентний	еквівалентний
470	checkpoint	орієнтир	однокомпонентний	еквівалентний
471	chock	гальмівна колодка	однокомпонентний	еквівалентний
472	cloud	хмара, хмарність	однокомпонентний	еквівалентний
473	clutter	перешкоди	однокомпонентний	еквівалентний
474	coach	пасажирський транспортний засіб	однокомпонентний	еквівалентний
475	code	правила експлуатації, код; шифр;	однокомпонентний	еквівалентний
476	collector	струмоприймач	однокомпонентний	еквівалентний
477	combustibility	горючість	однокомпонентний	еквівалентний
478	combustive- lubricating	паливно- мастильний	двокомпонентний	еквівалентний
479	commodity	вантаж	однокомпонентний	еквівалентний
480	consequential damage	непрямий збиток	двокомпонентний	еквівалентний

481	corrosion	окислення, роз'їдання	однокомпонентний	еквівалентний
482	cyclone	область низького тиску	однокомпонентний	еквівалентний
483	damage	пошкодження, руйнування, збитки	однокомпонентний	еквівалентний
484	damper	амортизатор	однокомпонентний	еквівалентний
485	dashboard	приладна дошка	однокомпонентний	еквівалентний
486	datum	початок відліку	однокомпонентний	еквівалентний
487	deadload	маса конструкції	однокомпонентний	еквівалентний
488	defect	недолік	однокомпонентний	еквівалентний
489	disk	колесо	однокомпонентний	еквівалентний
490	aerial acrobatics	вищий пілотаж	двокомпонентний	еквівалентний
491	relay	реле; трансляція, передавання; передавати, транслювати;	однокомпонентний	еквівалентний
492	run-on	пробіг після посадки;	двокомпонентний	еквівалентний
493	safeguard	заходи безпеки	однокомпонентний	еквівалентний
494	scale	шкала, масштаб	однокомпонентний	еквівалентний
495	scalloping	періодична нестійкість, коливання;	однокомпонентний	еквівалентний
496	scan	пошук, сканування	однокомпонентний	еквівалентний
497	scope	діапазон, область дії;	однокомпонентний	еквівалентний
498	scramjet	надзвуковий літак з ПРД;	однокомпонентний	еквівалентний
499	tail	хвостова частина; хвостове оперення; хвіст (літака);	однокомпонентний	еквівалентний
500	thrustreverser	механізм реверса тяги;	однокомпонентний	еквівалентний

501	thunderstorm	гроза	однокомпонентний	еквівалентний
502	timetable	графік, розклад;	однокомпонентний	еквівалентний
503	top	верх, вершина;	однокомпонентний	еквівалентний
504	undercarriage	1) шасі; нога шасі; 2) візок шасі	однокомпонентний	еквівалентний
505	undershoot	недоліт	однокомпонентний	еквівалентний
506	unlading	вивантаження, розвантаження	однокомпонентний	еквівалентний
507	vapour	пар	однокомпонентний	еквівалентний
508	variation	зміна, варіювання, коливання	однокомпонентний	еквівалентний
509	vehicle	транспортний засіб, літальний апарат;	однокомпонентний	еквівалентний
510	vent	отвір (впускний чи випускний); дренажний або вентиляційний отвір;	однокомпонентний	еквівалентний
511	vessel	корабель; судно; літальний апарат; гідролітак;	однокомпонентний	еквівалентний
512	visibility	видимість, огляд;	однокомпонентний	еквівалентний
513	vortex	вихор	однокомпонентний	еквівалентний
514	web	ребро	однокомпонентний	еквівалентний
515	weld	зварний шов, зварка	однокомпонентний	еквівалентний
516	welder	зварювальний агрегат	однокомпонентний	еквівалентний
517	widebody	широкофюзеляжне ПС	однокомпонентний	еквівалентний
518	windage	знесення (повітряного судна) вітром	однокомпонентний	еквівалентний
519	windtunnel	аеродинамічна труб	однокомпонентний	еквівалентний

520	wing	крило, авіакрило (тактична одиниця)	однокомпонентний	еквівалентний
521	yard	сортувальний пункт(на аеродромі); склад; вантажний майданчик	однокомпонентний	еквівалентний

Спецчастина. Створення тесту «Науковий стиль і його засоби в професійному спілкуванні»

1. Науковий або публіцистичний твір невеликого розміру в збірнику, журналі, газеті, що є результатом мисленнєвого процесу, в якому поєднуються аналіз, структурування, формулювання та висловлення думок є:

- a) рефератом;
- b) конспектом;
- c) **статтею.**

2 Самостійний розділ, параграф, пункт в юридичносу документі, описі, словнику тощо називають:

- a) рефератом;
- b) конспектом;
- c) **статтею.**

3. Знайдіть неправильний варіант. Під час написання статті можете скористатися такими порадами:

- a) чітко з'ясуйте, яка остаточна мета вашої статті;
- b) найважливіше й наголовніше повідомляйте всередині статті;
- c) поділіть текст на абзаци, оскільки суцільний текст погано сприймається читачем;
- d) намагайтесь уникати іншомовних слів;
- e) **намагайтесь уникати занадто довгих речень.**

4. Укажіть, який із цих видів документації являє собою список літератури на певну тему або з певної галузі знань:

- a) реферат;
- b) звіт;
- c) анотація;
- d) **бібліографія.**

5. Що є основною метою рецензії:

- a) **швидке ознайомлення читачів із твором;**
- b) висловити пропозицію;
- c) рекомендувати твір до друку або до захисті.

6. Як називається документ, в якому подається коротка, стисла характеристика змісту книги, статті, рукопису:

- a) **анотацією;**
- b) відгуком;
- c) рефератом.

7. Як називається документ, що містить письмовий виклад наукової статті, монографії, результатів наукового дослідження, змісту книги:

- a) **рецензією;**
- b) рефератом;
- c) статтею.

8. Документ, який є короткою, стислою характеристикою змісту книги, статті, рукопису тощо, називають:

- a) рецензією;
- b) **анотацією;**
- c) висновком.

9. Документ, який є критичним відгуком на художній, науковий або інший твір та містить зауваження, пропозиції тощо і метою якого є рекомендації твору до друку або захисту, є:

- a) анотація;
- b) **рецензія;**
- c) висновок;

10. Висновки уповноваженої особи (кількох осіб) про наукові роботи, вистави, фільми, подані на розгляд до захисту, називають:

- a) **відгуком;**
- b) анотацією;
- c) рецензією.

11. Документ, у якому уповноважені особи, комісія або установа викладають свої зауваження, оцінки, рішення та їх аргументи щодо окремого питання або іншого документа і який передається до вищих органів для розгляду і затвердження, називають:

- a) рецензією;
- b) відгуком;
- c) **висновками.**

12. Знайдіть правильний варіант. Текст рецензії складається з:

- a) однієї частини;
- b) двох частин;
- c) трьох частин;
- d) шести частин;
- e) **семи частин.**

13. Документ, який є письмовим викладом наукової статті, монографії, результатів наукового дослідження, змісту книги, є:

- a) монографією;
- b) статтею;
- c) **рефератом.**

14. Документ, який є письмовим викладом власних результатів наукового дослідження і який ґрунтується на критичному огляді бібліографічних джерел, називається:

- a) **науковою роботою (курсовою, дипломною);**
- b) статтею;
- c) рефератом.

15. Реферат – це:

- a) письмовий виклад наукової статті, монографії;
- b) усний виклад наукової статті, монографії;
- c) **короткий виклад наукового матеріалу.**

16. Реферат обов'язково містить:

- a) **титульну сторінку, план, основну частину, висновки;**
- b) назву, план, список літератури;
- c) план, вступ, висновки.

17. Стислий писаний виклад змісту першоджерела (лекції, виступу, промови, книги, статті тощо) є:

- a) стаття;
- b) тези;
- c) **конспект.**

18. Стисло сформульовані основні положення статті, лекції, доповіді, які подають у вигляді цитат з першоджерела або формулюють власними словами становлять поняття:

- a) конспект;
- b) **тези;**
- c) доповідь.

19. Стисло сформульовані основні положення, лекції, доповіді – це:
- a) план;
 - b) тези;
 - c) **конспект.**
20. Що таке тези:
- a) стислі положення написанного, почутого;
 - b) розлогі положення написанного, почутого;
 - c) **короткий виклад наукової статті.**
21. Цитати виділяються:
- a) **лапками;**
 - b) тире;
 - c) двокрапкою.
22. Якщо цитата супроводжується словами автора, то вона оформляється як:
- a) **пряма мова;**
 - b) невласне пряма мова;
 - c) чужа мова.
23. Якщо слова автора стоять перед прямою мовою, то після них ставиться:
- a) **Двокрапка, а пряма мова береться в лапки. А: «П»**
 - b) Тире, а пряма мова береться в лапки. А-«П»

с) Крапка, а пряма мова береться в лапки. А. «П».

24. Які речення належить до наукового стилю:

а) Підручник з геодезії, який ми уклали, дуже коротенький, схематичний.

б) **Комп'ютер – електронний пристрій для виконання складних обчислень і перетворення даних, керований спеціальними програмами; складається з процесорів, внутрішньої та зовнішньої пам'яті.**

с) Дослідники називають наших предків екоцентричними, тобто такими, що жили у злагоді з природою, берегли землю, водойми та джерела, змалечку наставляючи дітей: не плюй у криницю, бо доведеться води напиться.

д) Орендар має право вимагати перерахунок плати за оренду за умови невиконання орендодавцем обов'язків, передбачених у п. 2 (з договору).

25. У наукових текстах однозначність, узагальненість змісті забезпечують іменники:

а) **абстрактні;**

б) конкретні;

с) **віддієслівні.**

26. Для наукового стилю найхарактернішими є речення:

а) складносурядні;

б) **складнопідрядні;**

с) безсполучникові.

27. У науковому стилі використовується:

а) наукова лексика;

б) розмовна лексика;

с) **термінологічна лексика;**

d) офіційно-ділова лексика.

28. Які слова називаються термінами:

- a) однозначні слова, які поширені в усіх галузях наукових знань;
- b) слова, що позначають поняття певної галузі науки та техніки;
- c) **слова або словосполучення, що виражають чітко окреслені поняття певної галузі науки, техніки, мистецтва, суспільно-політичного життя;**
- d) слова, які позбавлені емоційного значення і вживаються в усіх галузях наукових знань.

29. Терміни, характерні лише для певної галузі, - це:

- a) спеціальні;
- b) **вузькоспеціальні;**
- c) загальнонаукові;
- d) міжгалузеві.

27. Систематизація термінів у словниках, довідниках, які орієнтують мовця на правильне їх використання, це:

- a) термінологія;
- b) термінознавство;
- c) **кодифікація;**
- d) терміносистема.

31. Основними ознаками терміна є:

- a) розмитість, багатозначність, відсутність дефініції;

- b) наявність емоційно-експресивного забарвлення, переносного значення;
- c) **наявність дефініції, точність, системність, прагнення до однозначності;**
- d) складна внутрішня форма, є складником синонімічного ряду.

32. Сукупність назв конкретних об'єктів певної галузі науки, техніки, мистецтва – це

- a) термін
- b) **номенклатура**
- c) професійни жаргон
- d) професіоналізм

33. Як називаються слова, якими користуються люди певних професій:

- a) діалектні;
- b) загальноживані;
- c) неологічні;
- d) **професійні.**

34. Визначте, у якому рядку всі терміни належать до загальнонаукових:

- a) суб'єктивність, периферія, демпінг;
- b) **систематизація, ступень, фон;**
- c) асортимент, блокування, ліквідність;
- d) рефлекс, коефіцієнт, ріелтор.

35. Які стилі позбавлені образності та емоційності:

- a) публіцистичний та розмовно-побутовий;

- b) **офіційно-діловий та науковий;**
- c) художній та розмовно-побутовий;
- d) художній та публіцистичний;
- e) розмовний і конфесійний.

36. Укажіть, у якому рядку правильно дібрано синонім до слова субординація:

- a) розташування
- b) **підпорядкування**
- c) завідування
- d) використання

37. Нейтральний тон викладення змісту лише у прямому значенні, наявність усталених одноманітних мовних зворотів, висока стандартизація вислову - це риси:

- a) **ділового стилю;**
- b) розмовного стилю;
- c) художнього стилю;
- d) публіцистичного стилю;
- e) наукового стилю;
- f) конфесійного стилю.

38. Визначте, яке з іншомовних слів має значення «привласнення авторства на чужий твір»

- a) дискримінація;
- b) фікція;
- c) **плагіат;**
- d) спекуляція;

39. спілкування в усіх сферах життя, використання позамовних чинників, емоційність характерні для:

- a) офіційно-ділового стилю;
- b) **розмовного стилю;**
- c) конфесійного стилю;
- d) художнього стилю;
- e) наукового стилю;
- f) епістолярного стилю.

40. До книжних стилів сучасної української літературної мови належать:

- a) **Публіцистичний, науковий, офіційно-діловий стиль, стиль художньої літератури;**
- b) Публіцистичний, науковий, офіційно-діловий стиль, стиль художньої літератури, усно-розмовний стиль;
- c) Публіцистичний, науковий, офіційно-діловий стиль.