

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

Гуманітарно-правовий факультет

Кафедра прикладної лінгвістики

**Пояснювальна записка**  
**до дипломної роботи**  
\_\_\_\_\_магістра\_\_\_\_\_

на тему: «Лінгвістичні характеристики вузькогалузевої терміносистеми  
та її відображення в словниках»

ХАІ.703. 7-96Л1. 200.035.189-1/19 ПЗ

**Виконала:** здобувачка II курсу групи 7-96ЛМ

**Спеціальність** 035 «Філологія»

**Освітня програма** «Прикладна лінгвістика»

Медведь Олена Вікторівна

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

**Рецензент:** кандидат філол. наук, доцент,  
доцент кафедри ділової  
іноземної мови та перекладу  
ХНУ ім. В.Н. Каразіна  
М. М. Медвідь

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

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

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

**Завідувач кафедри**

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

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

Медведь Олені Вікторівні \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я та по батькові)

1. Тема дипломної роботи *«Лінгвістичні характеристики вузькогалузевої терміносистеми та її відображення в словниках»* \_\_\_\_\_

керівник дипломної роботи *Рижкова Вікторія Василівна, кандидат філологічних наук, доцент, професор кафедри прикладної лінгвістики* \_\_\_\_\_  
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом Університету від «04» листопада 2020 р. № 1821-УЧ \_\_\_\_\_

2. Термін подання студентом дипломної роботи «01» грудня 2020 р. \_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи *Теоретична частина: праці науковців, що стосуються дослідження вузькогалузових термінологій і терміносистем як основної форми функціонування термінів, оброблення термінологічних даних засобами традиційної та комп'ютерної лексикографії, особливостей оброблення лексикографічних даних із дидактичними настановами.* \_\_\_\_\_

*Практична частина: укладання комплекту словників АВВУУ Lingvo як засобу для створення додатку з ефективного засвоєння вузькогалузевого термінологічного матеріалу, створення електронного застосунку АВВУУ Lingvo Tutor x5 на матеріалі відібраного масиву англійських і українських лексичних одиниць в галузі конструкції літальних апаратів.* \_\_\_\_\_

4. Зміст пояснювальної записки (перелік завдань, які потрібно розв'язати): 1. Розкрити погляди сучасних науковців на основні поняття прикладного термінознавства – термінологію, термін, терміносистему. 2. З'ясувати наукові підходи до вивчення й методів дослідження лінгвістичних аспектів вузькогалузових терміносистем на прикладі англо- й україномовної авіаційної термінології. 3. Сформувати корпус термінологічних одиниць вузькогалузевого спрямування «Конструкція літальних апаратів». 4. Укласти навчальний англо-український із зазначенням російського перекладу термінологічний словник за темою «Конструкція літальних апаратів» 5. Створити електронний застосунок АВВУУ Lingvo Tutor x5 на матеріалі відібраного масиву англійських лексичних одиниць вузькогалузевої терміносистеми «Конструкція літальних апаратів».

5. Перелік графічного матеріалу: *Рисунків – 14, презентація в Power Point – 25 слайдів.*

6. Консультанти розділів роботи

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

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

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

### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту (роботи)	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Теоретична частина: розкрити погляди сучасних науковців на основні поняття прикладного термінознавства – термінологію, термін, терміносистему; з'ясувати наукові підходи до вивчення й методів дослідження лінгвістичних аспектів вузькогалузових терміносистем на прикладі англо- й україномовної авіаційної термінології.	20 березня 2020	
2	Завершити роботу над теоретичною частиною дослідження. Практична частина: сформулювати корпус термінологічних одиниць вузькогалузового спрямування «Конструкція літальних апаратів» англійською та українською мовами; укласти навчальний англо-український із зазначенням російського перекладу термінологічний словник за темою «Конструкція літальних апаратів».	22 травня 2020	
3	Спецчастина: створити електронний застосунок АВВУУ Lingvo Tutor x5 на матеріалі відібраного масиву англійських лексичних одиниць вузькогалузової терміносистеми «Конструкція літальних апаратів», а саме три навчальних термінологічних словники у форматі *.xls: термінів на позначення кріпильних деталей, термінів на позначення бортового обладнання та приладів і термінів на позначення інших деталей літального апарата.	26 жовтня 2020	
4	Підготувати дипломну роботу в повному обсязі для подачі на попередній захист.	05 листопада 2020	

Здобувач вищої освіти \_\_\_\_\_ О.В. Медведь \_\_\_\_\_

( підпис )

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи \_\_\_\_\_

( підпис )

В.В. Рижкова \_\_\_\_\_

(ініціали та прізвище)

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. Теоретичне підґрунтя дослідження сучасних вузькогалузевих терміносистем.....	10
1.1. Пріоритетність поняття «термінологія» для прикладних термінознавчих досліджень.....	10
1.2. Багатоаспектність визначення терміна в сучасній науці.....	14
1.3. Визначення поняття «терміносистема». Етапи формування терміносистеми.....	22
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 1.....	28
РОЗДІЛ 2. Авіаційна термінологія: аспекти й методи дослідження.....	30
2.1. Розвиток авіації як джерело формування англо- й україномовної авіаційної термінології.....	30
2.2. Аспекти вивчення англійської та україномовної авіаційної термінології.....	40
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 2.....	49
РОЗДІЛ 3. Укладання термінологічного словника на тему «Конструкція літальних апаратів» .....	51
3.1. Навчальні термінологічні словники як термінографічний жанр.....	51
3.2. Особливості матеріалу навчального термінологічного словника за темою «Конструкція літальних апаратів».....	56
3.3. Мегаструктура навчального термінологічного словника.....	59
3.4. Макроструктура словника.....	60
3.5. Мікроструктура словника.....	62
3.6. Додатки до словника.....	64
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 3.....	66

РОЗДІЛ 4. Створення уроку в застосунку АБВУУ Lingvo tutor x5.....	68
4.1. АБВУУ Lingvo tutor x5 як один з оптимальних застосунків для вивчення лексичного матеріалу.....	70
4.2. Створення навчальних уроків у застосунку АБВУУ Lingvo tutor x5.....	76
ВИСНОВКИ до РОЗДІЛУ 4.....	77
ВИСНОВКИ.....	78
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	81
СПИСОК ДОВІДКОВОГО МАТЕРІАЛУ.....	85
ДОДАТКИ.....	86

## ВСТУП

Сучасні науковці констатують, що у вітчизняному термінознавстві спостерігається розвиток низки незалежних напрямків дослідження – історичного, теоретичного, прикладного, зіставного (порівняльного), функціонального, когнітивного тощо (див, наприклад [30; 31]). Проте найчастіше об'єктом уваги стають саме конкретні термінології (терміносистеми), тобто сукупності термінологічних одиниць, окреслені межами певної науки, технічної галузі, певної сфери практичної людської діяльності.

У сучасному українському термінознавстві значну увагу приділяють дослідженню окремих термінологій і терміносистем: біологічної (Л. Симоненко), ботанічної (І. Сабадош, М. Феценко, А. Капська), будівельної (В. Марченко, В. Письмиченко), військової (Л. Мурашко), геологічної (М. Годована), дипломатичної (М. Поліщук), друкарської (Е. Огар), медичної (О. Петрова, Р. Беляєв, І. Корнейко), мовознавчої (В. Захарчин), педагогічної (М. Разумейко), політекономічної (Т. Панько), психологічної (Л. Веклинець), ринкових відносин (О. Покровська), риторичної (З. Куньч), фізичної (І. Процик), хімічної (Г. Наконечна), церковної (С. Бібла) та низки інших. Численність праць такого спрямування свідчить про те, що саме термінологічні сукупності, окреслені межами певної науки, галузі, фаху, є основним об'єктом уваги термінологів.

Авіаційна промисловість України, що є однією з галузей важкого машинобудування, на сьогодні залишається стратегічно важливою й базовою для національної економіки. Відтак авіаційна термінологія потребує комплексного опису й аналізу наявного фонду термінологічних одиниць, його подальшої систематизації, нормалізації та гармонізації на європейському й міжнародному рівнях.

Відзначимо, що на сьогодні лінгвістичний опис англійської та української авіаційної термінології знайшов своє втілення в низці наукових розвідок, які відбивають коло проблемних питань, пов'язаних із формуванням і функціонуванням названої термінології як складової науково-технічної лексики в цілому, і шляхи їхнього актуального розв'язання.

Варто відзначити насамперед дослідження І. Асмукович, присвячене функціонально-семантичним особливостям англійської фахової мови авіації [1]; О. Ковтун з питань теоретико-методологічних засад формування професійного

мовлення у майбутніх фахівців авіаційної галузі [13]; Є. Токарь, що розглядає термін як важливий елемент англійської авіаційної лексики [23]. Найбільш вичерпним дослідженням у цій сфері є монографія О. Халіновської «Українська авіаційна термінологія: формування і функціонування» [25]. Однак багато прикладних питань, зокрема вузькогалузевого поділу вітчизняної термінології авіації, її лінгвістичних характеристик, лексикографічного й дидактичного використання, ще не набули, на наш погляд, свого розв'язання, що й зумовлює **актуальність** пропонованого дослідження.

**Новизна** пропонованого дослідження полягає в тому, що вперше у вітчизняному мовознавстві виділено й розглянуто термінологічні номінації вузькогалузевої терміносистеми «Конструкція літальних апаратів» в прикладному аспекті: на їхньому матеріалі укладено навчальний електронний словник і створено комплекс навчальних занять професійного спрямування.

**Об'єктом** дослідження є англо- й україномовні терміни вузькогалузевої терміносистеми «Конструкція літальних апаратів».

**Предметом** дослідження є лінгвістичні параметри вузькогалузевої терміносистеми «Конструкція літальних апаратів» у лексикографічному та навчально-дидактичному спрямуванні.

У зв'язку з цим визначаємо таку **мету** нашої роботи – дослідити лінгвістичні параметри вузькогалузевої терміносистеми «Конструкція літальних апаратів» у лексикографічному та навчально-дидактичному аспектах.

Поставлена мета зумовила наступні **завдання**:

- розкрити погляди сучасних науковців на основні поняття прикладного термінознавства – термінологію, термін, терміносистему;
- з'ясувати наукові підходи до вивчення й методів дослідження лінгвістичних аспектів вузькогалузових терміносистем на прикладі англо- й україномовної авіаційної термінології;
- сформулювати корпус термінологічних одиниць вузькогалузевого спрямування «Конструкція літальних апаратів» англійською та українською мовами;
- укласти навчальний англо-український із зазначенням російського перекладу термінологічний словник за темою «Конструкція літальних апаратів»;

– створити електронний застосунок ABBYY Lingvo Tutor x5 на матеріалі відібраного масиву англomовних лексичних одиниць вузькогалузевої терміносистеми «Конструкція літальних апаратів», а саме три навчальних термінологічних словники у форматі \*.xls: термінів на позначення кріпильних деталей, термінів на позначення бортового обладнання та приладів і термінів на позначення інших деталей літального апарата.

**Методами** дослідження є описовий метод, реалізований у прийомах лінгвістичного спостереження, порівняння, узагальнення; зіставний метод.

**Матеріалом** дослідження є 450 одно-, двох-, трьох- та багатокомпонентних термінів, що належать до вузькогалузевої терміносистеми «Конструкція літальних апаратів». Вони були відібрані з наступних джерел: електронні джерела мережі Internet; електронні словники ABBYY Lingvo, Multitran; паперовий словник «Аэрокосмический словарь (украинский, русский, английский) : 50 000 терминов, сочетаний, значений / В. А. Богуслаев, В. С. Кривцов, В. Н. Павленко, П. Д. Жеманюк, А. В. Михайлютенко, Н. В. Цепкалова, Е. В. Медведь, А. А. Сидаченко. Запорожье : Издательство МОТОР СИЧ, 2014. 984 с.».

**Теоретичне значення** пропонованого дослідження полягає в поглибленні знань у галузі термінознавства й лексикографічної практики.

**Практична цінність** роботи полягає в тому, що її результати можуть бути використані в теорії та практиці термінознавчих і лексикографічних досліджень, а також під час навчальних занять студентів спеціальностей авіаційного спрямування.

#### **Публікації:**

1. Аэрокосмический словарь (украинский, русский, английский) : 50 000 терминов, сочетаний, значений / В. А. Богуслаев, В. С. Кривцов, В. Н. Павленко, П. Д. Жеманюк, А. В. Михайлютенко, Н. В. Цепкалова, Е. В. Медведь, А. А. Сидаченко. Запорожье : Издательство МОТОР СИЧ, 2014. 984 с.

2. Медведь, О. В. До уточнення параметрів термінологічної системності в прикладному термінознавстві / О. В. Медведь, В. В. Рижкова // Гуманітарний часопис. – Харків, 2019. – IV. – С. 118–123.

3. Медведь, О. В. Особливості укладання електронних словників до навчальних курсів / О. В. Медведь, В. В. Рижкова // VI Всеукраїнська дистанційна науково-



практична конференція «ІНФОРМАЦІЯ ТА ДОКУМЕНТ У СУЧАСНОМУ НАУКОВОМУ ДИСКУРСІ» : зб. наук. праць. – Одеса, 2020. – С. 61–66.

4. Медведь, О. В. Позамовна зумовленість сутності концепту «термінологія» / О. В. Медведь // Людина, культура, техніка в новому тисячолітті : Збірник тез наукових доповідей XX Міжнародної науково-практичної конференції, 23 квітня 2020 р., м. Харків. – Харків : Нац. аерокосм. ун-т ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», 2020. – С. 123.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СУЧАСНИХ ВУЗЬКОГАЛУЗЕВИХ ТЕРМІНОСИСТЕМ

## 1.1. Пріоритетність поняття «термінологія» для прикладних термінознавчих досліджень

Кінець ХХ – початок ХХІ ст. відзначаються швидким розвитком термінологічної діяльності й високим рівнем міжнародної співпраці, що зумовила активізацію науково-практичної роботи термінологів, публікацію результатів термінологічних досліджень та укладання термінологічних словників, створення банку термінологічних даних, численну кількість міжнародних термінологічних конгресів і симпозіумів [32, 33, 34, 35]. Однак до цього часу у вітчизняній і зарубіжній літературі відсутня загальноприйнята концепція терміна, погляди спеціалістів на його сутність та істотні риси неоднозначні, а подекуди й суперечливі.

Згідно з науковими ідеями, уперше висловленими російським ученим Д. Лотте, термін необхідно розглядати не ізольовано, а як елемент взаємопов'язаної певним чином сукупності термінів, у межах якої він набуває своїх властивостей та виявляє їх [16, с. 73]. Дещо пізніше цю думку в суто мовознавчому плані конкретизував О. Реформатський: «Терміни існують не просто в мові, а в складі певної термінології» [20, с. 15]. Такий підхід до термінологічних одиниць утверджує, власне, думку, що сукупність термінів безпосередньо обумовлює ознаки кожного терміна й особливості їх виявлення, тому властивості терміна можна з'ясувати, проаналізувавши термінологію, до якої він належить.

70-і – початок 90-х рр. ХХ ст. були особливо плідними для розвитку вітчизняного теоретичного термінознавства, про що свідчать численні праці українських науковців. У подальшому розвитку поняття «термінологія» в науковій практиці спостерігаємо певні особливості.

Значно збільшився зміст та обсяг аналізованого поняття у зв'язку з тим, що в його визначення були ведені нові позатермінологічні (і гносеологічні також) поняття. Зокрема відомі вітчизняні термінологи І. Кочан, Г. Мацюк, Т. Панько розуміють *термінологію* як «...систему позначень наукових і професійних понять будь-якої однієї галузі знань» [21, с. 147]; Т. Кияк пояснює *термінологію* як «...сукупність термінів, що виражають історично сформовані поняття певної сфери людських знань або діяльності» [12, с. 7]. Поняттям «галузь знання», «спеціальна сфера людських знань», «спеціальна сфера людської діяльності» неможливо дати чітке наукове визначення.

2. У науковій літературі почали широко функціонувати видові щодо концепту *термінологія* терміни, з яких найчастіше вживаними є *наукова термінологія*, *науково-технічна термінологія*. На появу й активне використання терміна *науково-технічна термінологія* вплинули, на наш погляд, два чинники:

1) саме наука й техніка як сфери людської діяльності є найбільш вагомими галузями існування термінів, тому з функціонального погляду їх об'єднання в одному понятті цілком логічне та виправдане;

2) стрімкий і бурхливий розвиток термінології української мови відбувся саме в епоху науково-технічної революції, що й відбилося у відповідній назві. Підкреслимо, що поняття «наукова термінологія» в сучасних дослідженнях функціонує в двох значеннях:

а) широкому: «під науковою термінологією в широкому значенні розуміють ту частину лексики (лексичної системи мови), яка складається з найменувань системи понять (реалій) науки, техніки, офіційно-ділової мови та їх відтворенні у виробництві, суспільному житті взагалі або в їх окремих галузях» [14, с. 6];

б) вузчому: «наукова термінологія – невід'ємна складова науки, мови наукових творів та наукового спілкування» [22, с. 15]. У зв'язку з цим слід зауважити, що видові з походження терміни розвинули своє значення настільки, що дорівнюють, власне, родовому поняттю «термінологія».

3. Відбулося поглиблення мовознавчого підходу до визначення термінології, зокрема з погляду стилістики. Важливо підкреслити, що в його межах тлумачиться поняття «наукова термінологія», і це, на наш погляд, ще раз засвідчує ту особливу вагу, якої набув термін *наукова термінологія* в сучасних дослідженнях. Можна виділити ширше й вузче розуміння аналізованого поняття:

а) у широкому значенні наукова термінологія охоплює всі спеціальні стилі сучасної української мови: «наукова термінологія (сукупність термінів) є приналежністю спеціальних (наукового, офіційно-ділового, канцелярського) функціональних стилів» [14, с. 6];

б) у вузчому розумінні наукова термінологія охоплює тільки науковий стиль української мови: «наукова термінологія становить важливий і невід'ємний компонент наукового стилю української мови, оскільки покликана обслуговувати потреби наукової

літератури й інші сфери наукової діяльності тією мовою, до складу якої ця термінологія належить» [27, с. 93].

На сучасному етапі термін *термінологія*, активно функціонуючи у вітчизняній і зарубіжній літературі з найрізноманітніших наукових питань, є багатозначним (ним називають поняття, відмінні за змістом та обсягом) і багатоаспектним (зміст номінованого ним поняття завдяки тому, що воно залучається до різних концептуальних систем, різниться, у той час як обсяг залишається тим самим). Цим терміном називають:

1) науку про терміни (хоча, слід підкреслити, в україністиці в цьому значенні усталилася назва *термінознавство*);

2) термінофонд, накопичений і використовуваний нацією протягом її пізнавально-інтелектуального розвитку (*українська термінологія*); із загальнолінгвістичного погляду поняття з цим же обсягом тлумачиться як певна група слів в окремій мові (*термінологія української мови, також українська термінологія*); із суто лексикологічного погляду – як шар спеціальної лексики в загальному лексичному складі мови, що за певними ознаками протистоїть іншим шарам лексики (у термінознавчих дослідженнях у цьому розумінні, як правило, використовуються видові за походженням, а зараз, з огляду на їхнє широке використання, синонімічні терміни *наукова термінологія, науково-технічна термінологія*, у загальнолексикологічних працях – *спеціальна лексика, термінологічна лексика, термінолексика*; хоча, відзначимо, така дисциплінарна спеціалізація наведених термінів не завжди витримується, і тому суто термінознавчі поняття застосовуються в лексикологічних роботах і навпаки);

3) окрему терміногрупу (із лінгвістичного погляду – окрему групу слів-термінів), виділених за певними, часто різними, параметрами (з найширшим обсягом уживаються також видові терміни *галузева термінологія*, тобто термінологія, використовувана в певних галузях знання, діяльності тощо; *фахова термінологія*, тобто термінологія, пов'язана з фаховим освоєнням людиною навколишнього світу; у вужчому обсязі вказується конкретна назва галузі, науки, фаху, наприклад, *термінологія обчислювальної техніки, математична термінологія, радіотехнічна термінологія*).

Таким чином, на сучасному етапі розвитку термінознавчої думки вчені, визначаючи обсяг поняття «термінологія», традиційно для вітчизняного термінознавства спираються на позатермінологічні й позамовознавчі поняття «наука», «техніка», «суспільно-політичне життя», які поєднуються насамперед за

функціональним аспектом. На підставі цих позатермінологічних понять виділяються окремі терміногрупи, у складі яких терміни мають різні ознаки як на понятійному (гносеологічному), так і на лінгвістичному рівні.

Наведені положення були активно сприйняті в термінознавстві, й у вітчизняному також, стали методичним підґрунтям насамперед практичних досліджень у тому розумінні, що термінологи почали свідомо обирати об'єктом наукового аналізу термінології та терміносистеми, а не окремі терміни, і на підставі саме такого аналізу робити теоретичні висновки й узагальнення.

Інакше кажучи, на методологічному рівні цієї галузі знань поняття «термінологія» є первинним, а поняття «термін» – похідним від нього. Беручи до уваги, що теоретичне термінознавство розвинулося з досвіду практичної роботи, а також зберігаючи теоретично-методологічну цілісність і послідовність аналізованої наукової дисципліни, можна, на наш погляд, стверджувати, що поняття «термінологія» – одне з найважливіших і в теоретичному термінознавстві, концептуально воно пріоритетне, вихідне, а поняття «термін» – залежне від нього.

## **1.2. Багатоаспектність визначення терміна в сучасній науці**

Як уже відзначалося, термін може розглядатися в контексті низки наук і наукових дисциплін – філософії, логіки, мовознавства, семіотики, теорії номінації тощо.

Кожна із названих наук намагається виділити в терміні ознаки чи якості, істотні саме з її погляду; термінознавство як синтетична міжгалузева дисципліна певним чином спирається на теоретичні спостереження інших наук стосовно терміна, узагальнюючи їх, і додає свої, специфічні наукові положення.

Із погляду філософії наукові терміни щонайтісніше пов'язані з окремим її розділом – епістемологією, тобто теорією наукового пізнання навколишнього світу, тому що вони в матеріальній, словесній формі закріплюють результати цього пізнання. Терміни (разом із законами, аксіомами, судженнями) становлять елементи апарату наукових теорій або концепцій, що в абстрагованій формі описують певні ділянки природи, Всесвіту чи людської діяльності. До того ж, матеріально репрезентуючи вже сформульоване знання, вони сприяють його подальшому розвитку.

Логічні аспекти терміна зумовлені тим, що зв'язок терміна й поняття є загальноновизнаним. Серед вітчизняних учених логічним питанням термінознавства найбільшу увагу приділив Т. Кияк [12]. Глибше логічні аспекти терміна висвітлювалися в працях російських учених І. Волкової, Т. Канделакі, Д. Лотте, С. Шелова, зв'язки термінознавства й логіки опрацьовано в теоретичному дослідженні А. Суперанської, Н. Подольської, Н. Васильєвої [22]. Термінознавство спирається на такі логічні поняття,

як «поняття», «категорія», «понятійні відношення», «визначення».

Мовознавча проблематика термінології чи не найглибше розроблена в сучасній термінознавчій науці. Лінгвістичні дослідження терміна пов'язані з іменами таких вітчизняних науковців, як І. Кочан, А. Крижанівська, Т. Панько, Л. Симоненко та багатьох інших дослідників; у зарубіжному термінознавстві значну увагу мовній сутності терміна приділяли Б. Головін, Б. Городецький, В. Даниленко, З. Комарова, О. Реформатський.

У контексті лінгвістики термін – це передусім слово або словосполучення, яке від не-терміна відрізняє здатність до «...номінування спеціального поняття в сукупності (системі) понять, входження як лексичної одиниці в певну термінологію або терміносистему» [21, с. 141]. У зв'язку з цим у науковій літературі усталилася думка, що термінові на всіх рівнях мовної системи притаманні ті ж риси, що й не-терміну, тільки з певними особливостями.

Відзначимо, що ці особливості виявляються, зокрема, у парадигматиці. Так, у термінологіях спостерігаються явища полісемії, синонімії й антонімії, хоча їм і притаманна певна специфіка порівняно із загальноживаною лексикою. Наприклад, у терміносистемах поширеною є синонімія «запозичений термін / національний відповідник».

Особливості знаходимо й у термінотворенні: вважається, що воно «ґрунтується на сукупності дериваційних способів і засобів усієї української мови, але обмежується досить обмеженим набором спеціалізованих формантів» [21, с. 165].

З огляду на морфологічний ярус мови досить тривалий час вважалося, що термінами є тільки іменники, однак дослідження В. Даниленко [10, с. 86] спростувало цю думку. Дослідниця довела, що в сучасних термінологіях як терміни функціонують також прикметники, дієслова і навіть прислівники, хоча, звичайно, терміни-іменники переважають, що, на думку вчених, пов'язане з їхньою здатністю називати предмет [10, с. 48].

Таким чином, сутність терміна як мовного явища у мовознавстві з'ясовують шляхом його всебічного лінгвістичного аналізу.

Багатоаспектний аналіз терміна свідчить, що він становить собою складну систему, у якій можна виявити комплекс ознак, пов'язаний із тим, що термін є

безпосереднім об'єктом низки наук і наукових дисциплін та водночас об'єктом і предметом термінознавства.

Термін – продукт людської діяльності на достатньо високому рівні абстракції, тому структура терміна є надзвичайно складною. У зв'язку з цим у термінознавчій літературі останніх років прийнято говорити про «двох'ярусність» структури терміна. Зокрема А. Суперанська, Н. Подольська, Н. Васильєва розчленовують термін на «термін-слово» і «термін-поняття» [22, с. 148], В. Лейчик виділяє в терміні його «матеріальне» підґрунтя («мовний субстрат») і його ідеальний компонент («суперстрат, термінологічну структуру») [15, с. 153].

Співвідношення цих двох компонентів терміна і визначає його суттєві ознаки. Термін-слово подає формальну структуру терміна, термін-поняття зумовлює і формальну, і змістову його сутність. Ця «двох'ярусність», двоплановість терміна, на наш погляд, повинна враховуватися в дослідженнях окремих термінологій.

Отже, переважна частина наукових праць засвідчує, що термін – це спеціальне слово, словосполучення і т. ін., яке слугує для вираження поняття певної галузі знань; для розкриття свого значення вимагає дефініції. Термін не називає поняття, як це робить звичайне слово, а навпаки, поняття приписується терміну, додається до нього. Зміст поняття, визначеного терміном, буде зрозумілим лише завдяки його дефініції – лаконічному, логічному визначенню, яке зазначає суттєві ознаки предмета (його зміст і межі).

Низка визначень термінів здебільшого ґрунтується на з'ясуванні їхніх характерних ознак, щодо яких також співіснують різні наукові погляди. На думку О. Реформатського, найсуттєвішими ознаками терміна є соціально регламентована, точно обмежена сфера використання й точне співвідношення слова й предмета (або явища) [20, с. 165]. Д. Лотте звертає увагу на такі ознаки терміна, як точність, стислість та «відносну однозначність» [16, с. 107]. Крім вищеназваних ознак, О. Герд наголошує на відсутності у фаховій лексики експресивності, образності, синонімів, омонімів, відповідність системі тощо [6, с. 13]. О. Реформатський, В. Даниленко, Т. Канделакі, Т. Панько та ін. важливою специфічною ознакою терміна вважають його системність (класифікаційну та словотвірну).

В узагальненому вигляді терміни мають такі ознаки:

– системність, яка проявляється не тільки у зв'язку з іншими термінами конкретної предметної сфери, але й у мовленнєвому оформленні, а саме у використанні регулярних продуктивних словотворчих афіксів, здатності породжувати масиви спільнокоренових слів і ставати основою для утворення родового поняття;

– співвіднесеність з поняттям через його дефініцію (визначення);

– принципова неприпустимість багатозначності терміна в межах однієї предметної галузі, однієї наукової дисципліни або сфери професійної діяльності, а також слів, синонімічних або омонімічних поданому терміну;

– стилістична нейтральність; відсутність експресії, образності, суб'єктивно-оцінних відтінків;

– прагнення до стислості;

– відносна незалежність від контексту;

– обмеженість уживання.

На підставі виділення цих ознак у межах так званого нормалізаційного підходу насамперед у прикладному термінознавстві до термінів висувають низку вимог [5, с. 13], поданих на Рис. 1.





### Рис. 1 Вимоги до термінів

Розповсюдженим є погляд, що поряд із термінами в межах конкретних галузевих термінологій існують також інші спеціальні лексичні одиниці: номени, професіоналізми, професійні арготизми, або професійні жаргонізми, передтерміни і квазітерміни, терміноїди, прототерміни. Ці спеціальні лексеми мають ряд спільних ознак із термінами, але мають і відмінності [17, с. 35].

Номени – це слова, що називають конкретні об’єкти науки або техніки, тому номени бувають науковими та технічними. Так, системи технічних термінів супроводжуються номенами – найменуваннями типів і класів машин і механізмів, нерідко з цифровими й літерними позначеннями, що характеризують номер моделі, розмір деталі тощо (наприклад, *літак ТУ-134*) [17].

Номенклатура – сукупність номенів (назв), що використовуються в будь-якій галузі науки, виробництва для позначення об'єктів цієї галузі, на відміну від термінології, що об'єднує назви абстрактних понять і категорій.

В узагальненому вигляді номени мають, на думку дослідників, такі ознаки:

– номени є власними назвами або є проміжними між термінами і власними іменами;

– номени – це нижча ланка спеціальної лексики, порівняно з термінами, (розуміння номенів неможливе без співвіднесеності з іншими термінологічними одиницями);

– номени мають посилену предметність завдяки тому, що вони є результатом штучної номінації, призначеної для найменування спеціальної діяльності людини;

– номени входять до такої системи, яка належить до числа простих і є переліком однорідних понять, що перебувають на одному рівні абстракції і віддзеркалюють класи однорідних предметів;

– основними для номенів є речовинність і предметність залежно від характеру об'єктів, які вони позначають.

Отже, від термінів номени відрізняє більша конкретизованість значень.

Передтерміни – це спеціальні лексеми, що використовуються як терміни для позначення нових понять, які сформувалися, але не відповідають основним вимогам, що ставляться до терміна. Як передтерміни звичайно виступають:

а) описовий зворот – багатослівне номінативне словосполучення, що використовується для позначення поняття, яке дозволяє точно описати його суть, але не відповідає вимозі стислості;

б) сурядне словосполучення;

в) сполучення, що містить дієприкметниковий або дієприслівниковий зворот [5, с. 36].

Від термінів передтерміни відрізняються тимчасовим характером, нестійкістю форми, невиконанням вимог стислості й загальноприйнятності, найчастіше також і відсутністю стилістичної нейтральності. У більшості випадків згодом передтерміни витискуються термінами. У деяких випадках замінення передтерміна лексичною одиницею, яка більше відповідає термінологічним вимогам, затягується, і передтермін

закріплюється у спеціальній лексиці, набуваючи сталого характеру і стаючи квазітерміном [5, с. 36].

Терміноїд – це спеціальна лексема, яка використовується для називання недостатньо усталених понять, що розуміються неоднозначно, що не мають чітких меж, а отже, й дефініцій. Тому терміноїди не мають таких термінологічних властивостей, як точність значення, контекстуальна незалежність і сталий характер, хоча й іменують поняття [5, с. 36].

Прототерміни – це спеціальні лексеми, що з'явилися й застосовувалися до появи наук, і тому вони називають не поняття, а спеціальні уявлення. Прототерміни з тих пір не зникли – вони збереглися в ремісничій лексиці, що дійшла до нас, і побутовій лексиці. Згодом, з появою наукових дисциплін, у яких спеціальні предметні уявлення ремесел і деяких інших видів діяльності теоретично осмислюються й перетворюються в системи наукових понять, частина прототермінів, яка стійко закріпилася в спеціальному мовленні, залучається до наукової термінології, а інші існують або у вигляді загальноповживаної лексики предметних галузей, у яких відсутні науково-теоретичні основи, або функціонують у вигляді так званих «народних термінологій», що використовуються паралельно з науковими термінами, але без зв'язку з понятійною системою. Таким чином, багато базових термінів старих термінологій колись були прототермінами й зберегли низку своїх рис – використання для мотивації випадкових, поверхневих ознак або відсутність умотивованості [5, с. 36].

Професіоналізми – це слова та словосполучення, властиві мовленню певної професійної групи людей, зокрема широковідомим прикладами професіоналізмів є лексеми *домна*, *мартен* (у металургів), *наркоз*, *процедури*, *хронічний* (у медиків), *камбуз*, *кубрик*, *юнга* (у моряків).

Вони значною мірою функціонують в усному неофіційному мовленні в таких її видах, як виробничо-професійна бесіда, повчання, переговори з диспетчером тощо.

Однак, як указують науковці, можна зустріти професійні слова і в усному виступі, доповіді на нараді, а також у деяких жанрах писемного мовлення: в текстах навчальної літератури, анотації до виробу, супроводжувальній записці, діловому листі.

Подібність між термінами й професіоналізмами в тому, що й перші, і другі входять до складу галузевої, або спеціальної, лексики. Однакова належність до галузевої

лексики, використання на позначення предметів і понять спеціальної галузі виробництва роблять важким відокремлення терміна від професіоналізму.

Деякі науковці вважають, що повне відокремлення цих двох понять неможливе, однак існує все більша тенденція до поділу спеціальної лексики на терміни та професіоналізми через виділення розбіжностей між ними.

Професіоналізми визначають за тими ж ознаками, що й терміни, тому фактично йдеться про ступінь невідповідності слів-професіоналізмів, що вживаються в усному неформальному мовленні, тому набору ознак, що є характерними для термінів, а саме:

- у професійній неформальній лексиці часті випадки семантичної неоднозначності, наявності синонімів і омонімів;
- більшість термінів називає поняття, тобто є іменниками, натомість, професіоналізми використовують як на позначення предмета чи явища, так і на позначення дії, характеристики предмета тощо, а отже, можуть бути іменниками, прикметниками, дієсловами та іншими частинами мови;
- серед професіоналізмів продуктивним способом словотворення є семантичне, що не сприяє системній організації такої лексики; незважаючи на вузький вжиток, професіоналізми відомі багатьом людям поза межами спеціалізації галузі;
- більшість професіоналізмів – слова рідної мови, але їх зв'язок із загальнонавчаним значенням звичайно не порушується, і вони, як правило, мають експресивно-оцінне забарвлення.

Як засіб комунікації професіоналізми виконують такі функції: ідентифікаційну – постає показником належності людини до професіоналів; езотеричну – засіб відчуження від неспеціалістів; експресивну – створює виразну назву поняття, яке вже має назву в термінології; емоційно-оцінну – показує ставлення мовця до об'єкту, про який йде мова; функцію категоризації та систематизації – для фактів і понять; номінативна – на позначення нового поняття.

Функцію оцінювання для професіоналізмів як розряду спеціальної лексики сучасні науковці вважають домінантною.

### **1.3. Визначення поняття «терміносистема». Етапи формування терміносистеми**

Системність як одна з основних властивостей термінології підкреслюється в багатьох вітчизняних і зарубіжних термінознавчих дослідженнях. Однак аналіз численних робіт у галузі

термінознавчої діяльності свідчить, що застосування названого положення під час конкретних досліджень є доволі дискусійним і потребує певних уточнень.

Перший підхід до визначення параметрів терміносистеми в практиці термінознавства усталився як логічний.

Думка, що термін слід розглядати не ізольовано, а як член певної системи, була висловлена в працях Д. Лотте, який, власне, і запропонував поняття системності термінології. Основним обґрунтуванням системного характеру термінології вважається системність відношень терміна-поняття: місце терміна в терміносистемі визначається місцем поняття у відповідній системі понять.

Власне концепт «поняття» посідає центральне місце в логіці, оскільки вся система логічних доведень ґрунтується на ньому. Філософський енциклопедичний словник визначає поняття як «...думку, що відтворює в узагальненій формі предмети та явища дійсності й зв'язки між ними за допомогою фіксації загальних і специфічних ознак, що подаються як властивості предметів та явищ і стосунки між ними» [27, с. 513].

У понятті передусім розрізняють зміст та обсяг. Зміст поняття – це сукупність відтворених у ньому ознак предметів. Обсяг поняття – це сукупність (клас) предметів, кожному з яких властиві ознаки, що стосуються змісту поняття. Відповідно до цього логічного положення в термінознавстві стосовно терміна також говорять про його зміст та обсяг.

Серед понять виділяються надзвичайно широкі категорії: предметів, процесів, властивостей, величин. Відзначимо, що в термінознавстві поділ термінів на понятійні категорії здійснювався переважно на матеріалі технічних терміносистем, що й зумовило набір виділених категорій: категорія предметів, категорія процесів, категорія станів, категорія режимів, категорія наук і галузей, категорія професій та занять [28, с. 9].

Поняттям, що входять до кожної з таких категорій, притаманна певна сукупність ознак. Зокрема для понять категорій предметів найбільш властивими є такі ознаки: форма, розмір, походження, конструкція, призначення, матеріал, хімічний склад, принцип діяльності тощо [27, с. 28]. Зауважимо, що саме логічне положення про понятійні категорії особливо активно застосовується в термінознавчій роботі під час стандартизації термінології.

Поняття не існують ізольовано, їх розглядають у відношеннях з іншими поняттями. Це логічне твердження стало підґрунтям для термінознавчого положення

про вже згадуваний зв'язок термінів у межах кожної терміносистеми. Особливої ваги термінологи надають родо-видовим, або гіперо-гіпонімічним відношенням [21, с. 254], важливість яких полягає в тому, що вони охоплюють понятійну систему в цілому, ієрархізуючи її.

Таким чином, понятійна система складається з понять і зв'язків між ними.

Залежність терміна від системи понять виявляється і в особливій парадигматиці, у специфічному характері поєднання терміна з іншими термінами в межах кожної терміносистеми.

Другий, протилежний, підхід був названий у науковій літературі виокремленням терміносистем за власне лінгвістичними чинниками. Як правило, за такого підходу дослідники розмежовують поняття термінополя і терміносистеми: «На відміну від поля – предметної галузі, з якою співвідноситься термін як спеціальне поняття, система для терміна – у першу чергу лінгвістична впорядкованість спеціальних слів, що обслуговують певне термінологічне поле» [22, с. 116].

За такого підходу серед науковців немає однаковості у визначенні системних параметрів терміносистеми. Зокрема автори підручника «Українське термінознавство» називають найголовнішими системоутворювальними параметрами лексико-парадигматичні явища синонімії, антонімії, гіперо-гіпонімії [21, с. 180–194]. В. Даниленко, аналізуючи лінгвістичні системоутворювальні параметри, підкреслює, що мовознавчий критерій у цьому питанні складається з кількох пунктів: частиномовна приналежність термінів (морфологічний рівень), явища синонімії (лексико-семантичний рівень), терміноутворення, термінотворча варіантність (словотворчий рівень), особливості функціонування граматичних категорій (граматичний рівень) [10, с. 73].

Прихильники третього підходу до визначення сутності терміносистеми синтезують два попередні і стверджують, що системність у термінології має подвійний логіко-лінгвістичний характер [21, с. 147; 22, с. 118]. Ми схильні вважати, що саме цей підхід дозволяє, по-перше, врахувати подвійну сутність терміна як слова й поняття і, по-друге, пояснити поширену в термінознавчій літературі думку, що термінології як окремому прошарку лексики притаманна більш виражена системність, аніж іншим лексичним групам.

Отже, є всі підстави вважати, що розуміння системності терміносистеми як явища подвійного логіко-лінгвістичного плану вимагає чіткішого розмежування логічних і лінгвістичних чинників її формування.

На логіко-понятійному рівні спираємося на те, що в логіці понятійну систему розглядають як сукупність понять і зв'язків між ними, тобто на зазначеному рівні організації терміносистеми можемо визначити два основні системні параметри:

- 1) наявність певних понятійних категорій – найширших за значенням понять;
- 2) понятійні зв'язки між термінами на внутрішньокатегоріальному й міжкатегоріальному рівні.

На понятійно-словесному рівні, тобто на тому рівні, де термін функціонує як слово, що має відповідне значення, виділяємо такі системоформувальні параметри: синонімія й антонімія термінів.

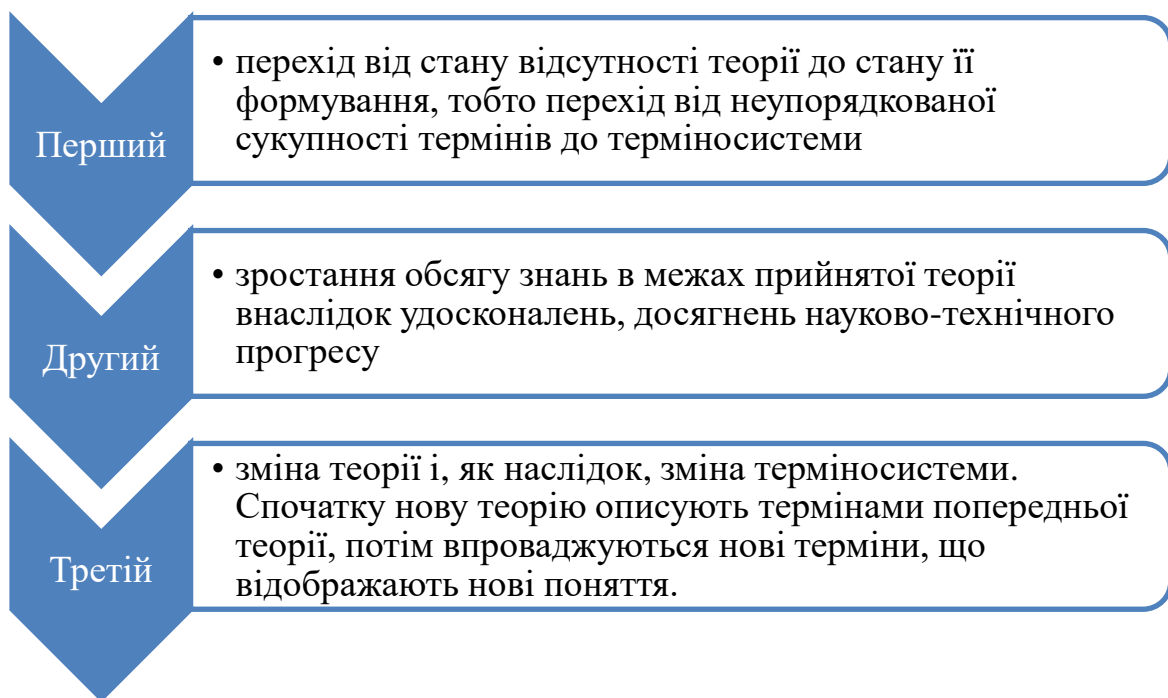
На власне словесному рівні визначаємо такі системоутворювальні параметри:

- 1) структурну типологію термінів;
- 2) явище варіантності;
- 3) термінотворчі зв'язки термінів.

Зазначені параметри видаються нам достатніми для комплексного опису сучасного стану конкретної вузькогалузевої термінології (терміносистеми).

У прикладному термінознавстві термінологію та терміносистему прийнято розмежовувати, залучивши з гносеології поняття наукової теорії. За В. Лейчиком, «термінологія – сукупність мовних (лексичних) одиниць, що позначають поняття певної спеціальної галузі знань або діяльності, яка стихійно складається в процесі зародження й розвитку цієї галузі», «терміносистема – знакова модель певної теорії спеціальної галузі знання або діяльності, елементами якої є лексичні одиниці (слова та словосполучення) певної природної мови, а структура в цілому ізоморфна структурі системи понять (теоретичних об'єктів) цієї теорії» [15, с. 149]. Таким чином, поняття терміносистеми безпосередньо спирається на поняття наукової теорії. Оскільки останнє в епістемології опрацьоване надзвичайно ґрунтовно, то, на наш погляд, такий підхід можна вважати виправданим.

Розрізняють три етапи формування терміносистеми на основі термінології :



**Рис. 2. Етапи формування терміносистеми**

Наведена схема демонструє формування системи термінів на підставі понять нової наукової теорії, причому кожне місце в цій новій системі посідає відповідний новоутворений термін, а в сукупності формується нова терміносистема. Частина термінів попередньої терміносистеми залишається, але вони формують нові системні зв'язки.

Л. Васенко визначає типові ознаки терміносистеми:

- 1) цілісність терміносистеми,
- 2) відповідність суми частин цілому,
- 3) певна сталість терміносистеми (терміносистема відображає систему поглядів у певній сфері наукового знання на певному етапі),

4) структурований характер терміносистеми. Структура терміносистеми може бути однорівневою лінійною та ієрархічною, тобто з підсистемами, що відбивають родо-видові відношення, відношення цілого та його частин, зв'язки причини й наслідку, відношення об'єктів та їхніх ознак [5, с. 86].

Отже, терміносистема є більш високим ступенем організації лексичних одиниць, ніж термінологія [5, с. 22].



## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

У сучасному вітчизняному термінознавстві основним об'єктом уваги дослідників найчастіше є саме термінології (або терміносистеми), тобто сукупності термінів, окреслені межами певної науки або спеціалізованої галузі людської діяльності. Це, на наш погляд, дозволяє вважати аналіз та узагальнення властивостей термінологічних сукупностей одним із актуальних завдань теоретичної й практичної термінознавчої роботи.

Відзначимо, що суто теоретично на сучасному етапі розвитку вітчизняної науки поняття «термінологія» вчені трактують доволі однозначно. Наприклад, у словнику лінгвістичних термінів Д. Ганича та С. Олійника *термінологія* витлумачена як система термінів певної галузі науки, техніки, мистецтва, суспільно-політичного життя. Відомі вітчизняні термінологи І. Кочан, Г. Мацюк, Т. Панько розуміють *термінологію* як систему позначень наукових і професійних понять будь-якої однієї галузі знань; Т. Кияк пояснює це поняття як сукупність термінів, що виражають історично сформовані поняття певної сфери людських знань або діяльності.

Багатоаспектний аналіз терміна свідчить, що він становить собою складну систему, у якій можна виявити комплекс ознак, пов'язаний із тим, що термін є безпосереднім об'єктом низки наук і наукових дисциплін та водночас об'єктом і предметом термінознавства. Термін – продукт людської діяльності на достатньо високому рівні абстракції, тому структура терміна є надзвичайно складною. У зв'язку з цим у термінознавчій літературі останніх років прийнято говорити про «двох'ярусність» структури терміна. Зокрема А. Суперанська, Н. Подольська, Н. Васильєва розчленовують термін на «термін-слово» і «термін-поняття», В. Лейчик виділяє в терміні його «матеріальне» підґрунтя («мовний субстрат») і його ідеальний компонент («суперстрат, термінологічну структуру»).

Співвідношення цих двох компонентів терміна і визначає його суттєві ознаки. Термін-слово подає формальну структуру терміна, термін-поняття зумовлює і формальну, і змістову його сутність. Ця «двох'ярусність», двоплановість терміна, на наш погляд, повинна враховуватися в дослідженнях окремих термінологій.

У межах нормативного підходу термін має відповідати певним критеріям, основні з яких: відповідність правилам і нормам мови; точність; однозначність; систематичність; милозвучність.

Наукове твердження про системність термінології дослідники вважають одним із вихідних у термінознавстві.

Результатом теоретичної та практичної діяльності термінологів є два чітко сформовані підходи до характеру термінологічної системності. Визнання штучного походження терміносистем (унаслідок свідомого втручання спеціалістів) накладає значні обмеження на термінологічний матеріал і власне сфери застосування такого підходу. Констатувальний підхід (термінологія є системною, тому що вона відтворює світ, який є системним), у свою чергу, не надає пізнавальної процедури для подальших досліджень.

Послідовно параметри системності термінології виділено тільки за ототожнення термінологічної та логіко-понятійної системності. Системні параметри термінології на лінгвістичному рівні, як свідчить аналіз теоретичних і практичних термінознавчих досліджень, у цілому ідентичні системним параметрам мовних одиниць нетермінологічного статусу на відповідних структурних рівнях мовної системи. Декларування подвійного вияву термінологічної системності, на жаль, не підкріплене визначенням бінарних (на логічному та мовному рівні водночас) параметрів терміносистеми.

Терміносистема створюється у три етапи: перехід до стану формування теорії; збільшення кількості інформації (знань) в межах прийнятої теорії; зміна теорії та зміна терміносистеми.

Науковці виділяють декілька ознак терміносистеми, серед яких можемо назвати цілісність терміносистеми, відповідність всіх лексичних одиниць цілій терміносистемі, сталість терміносистеми та її структурований характер.

Структура терміносистеми зазвичай є однорівневою лінійною або ж ієрархічною, тобто має підсистеми.

## РОЗДІЛ 2. АВІАЦІЙНА ТЕРМІНОЛОГІЯ: АСПЕКТИ Й МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 2.1. Розвиток авіації як джерело формування англо- й україномовної авіаційної термінології

Як було вказано вище, дослідники, визначаючи обсяг поняття «термінологія», послідовно й цілком обґрунтовано зіставляють його з термінами «наука», «техніка», поєднаними насамперед функційно, та з деякими іншими явищами суспільної практики, зокрема «професія», «сфера людських знань», «суспільно-політичне життя». Відтак наукова або технічна термінологія, безперечно, відбиває рівень наукового знання на кожному конкретному етапі розвитку науки чи техніки, яку ця термінологія репрезентує на понятійно-словесному рівні.

Закономірно, що, вивчаючи розвиток авіаційної термінології як цілісної терміносистеми, науковці спираються насамперед на історію розвитку світової авіації як наукової й технічної галузі людських знань.

Історію формування англійської авіаційної термінології найповніше розглянуто в дослідженні І. Асмукович. Дослідниця слушно відзначає: «Авіаційна термінологія англійської мови виникла у зв'язку з появою повітроплавання й авіації, і її розвиток відбувався паралельно з розвитком цих галузей знання. Формування авіаційної термінології англійської мови, що відбувається протягом більш ніж двох століть, відображає весь складний процес розвитку авіаційної науки та техніки» [1].

Натомість дослідниця української авіаційної термінології Л. Халіновська вважає, що у вітчизняному науковому обігу «...витоки авіаційної термінології припадають на кінець XVIII – поч. XIX ст. Активне формування української авіаційної лексики (далі – УАТ), як і більшості терміносистем технічних галузей знань, починається наприкінці 90-х років XIX ст.» [25].

Доцільним видається розглянути насамперед погляди фахівців авіаційної галузі на історію світової та вітчизняної авіації для того, щоб оцінити шляхи й стадії формування англо- й україномовної авіаційної термінології.

У відповідних сучасних джерелах подано наступне визначення: «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.» [9].

Поняття авіації також охоплює:

- особистий склад (пілотів, авіатехніків, обслуговальний персонал);
- організаційну структуру управління польотами (цивільна авіація, військова авіація, авіація спецпризначення);

– інфраструктуру для обслуговування польотів (аеропорти, аеровокзали, ангари, ремонтні приміщення тощо);

– авіаційну науку, яка базується на низці спеціальностей (аеродинаміка, газодинаміка, технологія виробництва літальних апаратів, двигунів, аеронавігація, балістика, історія авіації та ін.).

Світова авіація виникла внаслідок потужного розвитку науки, техніки, самовідданої роботи винахідників-ентузіастів, учених, конструкторів багатьох поколінь різних країн світу.

Першими літальними конструкціями були повітряні змії та кулі, штучні крила, схожі на пташині, згодом з'явилися проекти літальних машин. Однією з перших давньоукраїнських писемних згадок про прилад, який тримався в повітрі й був важчий за нього, вміщено в оповіданні Нестора-літописця, що датується XII ст. Тоді Олег – князь Новгородський і Київський – здійснив похід на Візантію, до Царгорода. Щоб узяти місто, спорудив повітряні паперові змії: «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».

Леонардо да Вінчі, піонер багатьох наукових і технічних галузей, першим розробив проект літальної машини з частково фіксованими крилами (так званий махоліт-орнітоптер), а також іншу модель – прообраз гвинтокрила. Російський учений М. Ломоносов, своєю чергою, теоретично обґрунтував цю ідею вертольота, створив його модель з двома гвинтами з пружинним приводом.

Перший технічний проект літака з паровим двигуном розробив у 1835 р. німецький винахідник Ф. Маттіс. Протягом наступних років XIX ст. було запропоновано десятки вже досконаліших проектів літаків і вертольотів, переважно з паровими двигунами, зокрема, моноплана, біплана й триплана британців В. Хенсона і Дж. Стрингфеллоу (1844–1868 рр.), проекти гелікоптера (1861 р.) і поліплана (1863 р.) харків'янина М. Сауляка, літаків росіянина О. Можайського (1882 р.), француза К. Адера (1890 р.), британців Г. Філіпса (1892), П. С. Пільчера (1899 р.) та британського винахідника американського походження Х. Максима (1894 р.), у США – літаків С. Ленглі та Г. Вайтхеда (1896–1903 рр.), у Німеччині – орнітоптера і планерів О. Лілієнталя (1891–1896 рр.) та ін.

Учені працювали також над проектами створення реактивного літака. У 1835 рр. цю ідею вперше обґрунтували німецькі інженери Г. Ребенштейн (на стисненій вугільній кислоті) та Ф. Маттіс (на основі сили пороху).

Перший проект літака з реактивним двигуном було створено французьким інженером Ш. Лувріє (1865 р.). Досконалішу конструкцію такого типу запропонував у 1867 р. російський офіцер М. Телешов, а у Великій Британії тоді ж було запатентовано реактивний літак Д. Батлера і Е. Едвардса. Ці проекти, однак, не були реалізовані.

Виникненню авіації сприяв також розвиток повітроплавання, до якого зараховують літальні апарати, легші за повітря (повітряні кулі, аеростати, стратостати, дирижаблі). Першими з відомих проектів повітряних куль були апарати, створені священиками Ф. де Лана-Терці (Італія, 1670 р.) і Б. Лоренцо де Гусмао (Португалія, 1709 р.); Ж. Бланшаром (Франція, 1781).

Знамениті успішні польоти на повітряних кулях французів братів Монгольф'є та професора Ж. Шарля (1783 р.) відкрили новий етап повітроплавання, започаткувавши типові теплові (монгольф'єри) та газові (шарльєри) літальні апарати. Наприкінці ХІХ ст. їх витіснили дирижаблі, серед яких найдосконалішим був дирижабль конструкції німецького винахідника Ф. Цеппеліна (1899 р.). З 1898 р. до 1905 р. у Франції бразилець А. Сантос-Дюмон побудував і здійснив польоти на одинадцяти дирижаблях; під час одного з польотів обігнув Ейфелеву вежу в Парижі (1901), що прославило його на весь світ.

Безмоторні літальні апарати з крилами – планери – не отримали належного поцінування в ранній період освоєння повітряного простору планети. Активізували розвиток планеризму праці в галузі аеродинаміки англійського вченого і конструктора Дж. Кейлі. Він першим визначив і записав параметри польоту тіл, важчих за повітря, дав визначення підйомної сили, тяги і лобового опору. 1804 р. Дж. Кейлі побудував планер – перший моноплан із нерухомим крилом і хвостовим оперенням із вертикальною й горизонтальною площиною, відзначив переваги біпланів і трипланів для створення більшої підйомної сили при мінімальній вазі. У Франції серед відомих конструкторів, які будували і випробували планери, були Ж.-М. Ле Брі (1868 р.) та Ф. дю Тампль (планер з алюмінію; 1874 р.). Ф. Венхем (Велика Британія) із метою дослідження аеродинамічних властивостей крила планера побудував першу у світі аеродинамічну трубу (1871 р.).

На межі ХІХ – ХХ ст. вагомий внесок у розвиток планеризму здійснили піонери авіації – О. Лілієнталь, О. Шанют і П. Пільчер. О. Лілієнталь, спираючись на досліди Ф. Венхема і опублікувавши їх (1889 р.), просунувся далі у подібних дослідженнях і створив тип апарата, відомий

як ручний планер (1891 р.). Загалом за період 1891–1896 рр. він здійснив 2500 польотів на різних літальних апаратах. Справу О. Лілієнталя продовжив О. Шанют, зосередивши основну увагу на вирішенні проблеми стабільності літального апарату в польоті. П. Пільчер створив у Великій Британії (1890-ті) кілька планерів, на яких здійснював польоти, а 1899 р запропонував дослідний зразок літака з двигунами, який був здатен літати.

Початок 20 ст. дав цілу когорту конструкторів та випробувачів авіаційних апаратів. Формальним початком народження авіації вважається 17 грудня 1903 р., коли у США брати Райт здійснили перший у світі керований політ на літаку «Флайєр» з бензиновим двигуном внутрішнього згоряння. Брати створили сімейну фірму «Wright Company» з філіями в усьому світі, а вже невдовзі центр літакобудування перемістився до Європи.

Перший в Європі публічний політ на аероплані здійснив А. Сантос-Дюмон (23 жовтня 1906 рм. Париж, Франція). Це був літак «14-bis» з двигуном власної конструкції. А. Фарман створив цілу серію літаків, які будувалися в різних країнах, зокрема в Російській імперії. 25 липня 1909 р. французький конструктор-льотчик Л. Блеріо на моноплані «Блеріо XI» перелетів через протоку Ла-Манш із Франції до Англії. Найбільше поширення на той час отримали літаки «Ньюпор», які були у французьких, англійських, італійських і російських ескадрильях.

Створювалися також вертольоти, які могли підніматися лише на невелику висоту (у Франції їх будували брати Л. і Ж. Бреге, Ш. Ріше, П. Корню, в Україні – І. Сікорський, у Росії – Б. Юр'єв та ін.). Поряд з літальними апаратами наземного базування конструювалися гідролітаки (А. Фарбера, Г. Кертісса, киянина Д. Григоровича та ін.).

На теренах України сформувалося кілька центрів розвитку авіації та повітроплавання – у Києві, Одесі, Харкові, Львові.

Фундатором зародження авіації в Україні стало створене 1909 р. Київське товариство повітроплавання, із якого вийшла найбільша в Російській імперії кількість авіаконструкторів: Г. Адлер, Ф. Билінкін, Д. Григорович, В. Іордан, О. Карпека, брати Касьяненко, О. Кудашев, П. Нестеров, О. Свєшников, І. Сікорський, Ф. Терещенко, О. Фальц-Фейн таа ін. Тут протягом 1909–близько сорока оригінальних літальних апаратів. Першим польотом літака «Кудашев-1» професора Київського політехнічного інституту О. Кудашева 05 червня 1910 р. фактично започатковано вітчизняну авіаєру.

Згодом на теренах Російської імперії з'явилися літаки інших конструкторів, зокрема Д. Григоровича, С. Слесарева, І. Стеглау, О. Пороховщикова, В. Хіоні, С. Гризодубова.

У березні 1913 р. І. Сікорський створив перший у світі чотиримоторний повітряний гігант під назвою «Руський витязь», а невдовзі удосконалений велетень –

чотиримоторний літак-біплан «Ілля Муромець» вантажопідйомністю 1,5 т (2 двигуни «Аргус» по 140 к. с. і 2 по 125 к. с., розмах верхніх крил 31 м, опалювана кабіна та інші зручності). Цим започатковано новий напрям у світовій авіації – важке багатомоторне літакобудування. Літаки «Ілля Муромець» випускалися серійно в різних модифікаціях і застосовувалися в період Першої світової війни. Окрім важких бомбардувальників, І. Сікорський створив у 1914–1917 рр. легкі винищувачі, морський розвідник, легкий розвідник-винищувач, двомоторний винищувач-бомбардувальник і штурмовик, тобто практично повний парк літаків усіх типів, що їх використовували під час війни. Італія стала першою після Російської імперії країною, яка масово застосовувала в бойових діях багатомоторні бомбардувальники, зокрема трьохмоторний (Капроні Са.3), який випускався за ліцензією у Великій Британії та США.

Теоретичну базу для становлення і розвитку авіації підготували видатні вчені, зокрема А. Ейфель, М. Жуковський, Дж. Кейлі, С. Ленглі, О. Лілієнталь, П. Маффіотті, Д. Менделєєв, С. Неждановський, Л. Прандтль, У. Філіпе, К. Ціольковський, С. Чаплигін, О. Шанют та ін. Навколо М. Жуковського об'єдналася велика група учнів і послідовників, серед яких були О. Архангельський, В. Ветчинкін, О. Микулін, Б. Стечкін, А. Туполєв. Юр'єв.

У 1900-х зародилася нова наука – аеродинаміка, закладено основи теорії польоту, визначено принципи конструкції літака, його властивостей, започатковано створення літакобудівних майстерень та фірм. 1909 р. у Франції їх було вже сім – «Вуазен», «Блеріо», «Фарман», «Ено-Пельтрі» та ін., у Великій Британії – 5 («Юрабазон», «Клин», «Шорт» та ін.), у Німеччині – «Ейлер», «Калих», «Шадер» та ін. Авіаційні фірми виникли в Італії, Бельгії. В Україні також працювали авіаційні майстерні, деякі з них стали авіаційними заводами (Ф. Терещенка, А. Анатри). 1910-ті характеризуються створенням значної кількості авіаційних заводів, вдосконаленням авіаційної техніки та пілотажу, широким застосуванням авіації з військовою метою.

Період між Першою і Другою світовими війнами відзначився потужним прогресом у розробці нових типів літаків, збільшенні їх швидкості, стелі польотів і потужностей двигунів, вдосконаленні технологій літакобудування та використанні авіації як у мирних, так і у військових цілях. Для цього зміцнювалися наявні та організовувалися нові авіаційні фірми, акціонерні товариства, конструкторські бюро, авіаційні підприємства, науково-дослідні інститути.

В Україні було сформоване Всеукраїнське товариство авіації та повітроплавання України та Криму (1923 ), Українське акціонерне товариство повітряних сполучень

«Укрповітрошлях», у Росії – акціонерне товариство «Доброльот» (1923 р.), на основі яких утворилася єдина Всесоюзна авіакомпанія «Аерофлот».

У 1920–1930-х відомими в СРСР були конструкторські бюро А. Туполева, М. Полікарпова, В. Хіоні, Д. Григоровича, К. Калініна, П. Сухого та ін. Літаки різних класів і типів будувалися переважно за схемою моноплана, із шасі, що прибирається у польоті, і були оснащені вдосконаленими бортовими приладами.

У 1920-х у різних країнах формувалася цивільна авіація як галузь економіки. Її роль відчутно зросла у 1930-х, коли авіацію почали застосовувати не лише для перевезення пошти, вантажів та пасажирів на внутрішніх і міжнародних авіалініях, але й у медицині, сільському, лісовому господарствах, у санітарно-епідеміологічних, рятувальних заходах. Важлива роль у розвитку цивільної авіації належить пасажирським літкам АНТ-3 (ПС-9) і К-5 (пасажирський і санітарний варіанти), багатоцільовому У-2 (По-2).

Створювалися авіаційні вищі та середні навчальні заклади, зокрема в Україні – Харківський і Київський (1930 ) та Київський (1933 р.) авіаційний інститути.

У 1930-тих були розроблені реактивні двигуни. У Великій Британії Ф. Уїтл запатентував такий двигун 1930 р., в Німеччині патент на свою версію реактивного двигуна 1936 р отримав Х. Охайн. У Харкові А. Люлька створив проєкт реактивного турбореактивного двигуна РТД-1 (1938), а 1940 в СРСР був здійснений політ ракетоплана «СК-9» конструкції С. Корольова.

Першими побудованими реактивними літками стали, зокрема, німецький «Хейнкель Не 178» (1939 р.), англійський «Глостер Е 28/39» (1941 р.), італійський «Кампіні-Капроні КК-1» (1940–1941 рр.), радянський «БІ-1» (1942 р. ).

Застосування на літаках реактивних двигунів відкрило еру реактивної авіації.

У ці ж роки створювалися вертольоти. Конструктор Г. Фокке створив у Німеччині Фокке-Вульф FW-61 (1937 р.) та Фокке-Ахгеліс FA-223 (1939 р.), на яких були встановлені світові рекорди: висоти Київський – 3 427 м, швидкості – 123 км/год і дальності – 109 км. У вересні 1939 І. Сікорський у США, куди емігрував 1919 р., підняв у небо свій перший вертоліт Воут-Сікорський VC-300 (S-46). У наступні десятиліття вертольоти випускалися серійно, переважно в Німеччині, США, Великій Британії, Франції, СРСР, Італії і все активніше використовувалися у цивільних та військовій



сферах. Вчені успішно працювали над вирішенням складних авіаційно-технічних питань – штопора літака (В. Пишнов, О. Журавченко), проблему флатера (М. Келдиш, Є. Гроссман) та ін.

Розгорталоя будівництво аеропортів і аеровокзалів, удосконалювалася їхня матеріально-технічна база. Тільки в Україні у 1930-тих діяло понад 30 аеропортів.

Науково-технічна революція, яка розпочалася у середині 1940-х, в авіації ознаменувалася настанням ери реактивної техніки, появою авіалайнерів з надзвуком і широкофюзеляжних літаків, застосуванням інформаційних технологій, автоматизованих систем керування. У літакобудуванні почали застосовувати композиційні матеріали, потужніші й економніші двигуни, інновації аеродинаміки, радіо- і світлотехніки, електроніки, авіоніки.

У Києві 1952 розпочало роботу Дослідне конструкторське бюро О. Антонова, де було створено серію класичних літаків – від багатоцільового Ан-2 до Ан-225, Ан-178. Газотурбінні двигуни, виготовлені в Україні на АТ «Мотор Січ» спільно з ДП «Івченко-Прогрес», піднімали в небо літальні апарати, створені в конструкторських бюро О. Антонова, Г. Берієва, С. Ільюшина, М. Камова, М. Міля, А. Туполева, О. Яковлева, чеської компанії Aero Vodochody і китайської Hongdu. Посилену увагу почали надавати авіаційній безпеці, створенню тренажерів для пілотів тощо. Реактивні літаки, швидкість яких сягала 800 км/год, ставали основою військової та цивільної авіації. З виходом на авіалінії перших у світі пасажирських реактивних комфортабельних багатомісних авіалайнерів (британський Де Хевілленд Комет ДН-106 (1952 р.), американський Боїнг 707 (1954), радянський Ту-104 (1955 р.), французький Каравелла-1 (1955) та ін.) почалися масові пасажирські авіаперевезення.

На авіалініях України і СРСР ставали до експлуатації нові пасажирські турбогвинтові Іл-18, Ту-114, Ан-10, Ан-24 та транспортні літаки АН-8, АН-12. Нарощувався випуск вертольотів великої вантажопідйомності (Мі-4, Як-24, Мі-6), а також легких багатоцільових (Ка-15, Ка-18). За кордоном початком масового виробництва вертольотів став випуск багатоцільового вертольота Белл-47 (США, 1946).

У наступні десятиліття з'явилися літаки нового покоління, серед яких найпопулярнішими були пасажирські магістральні Боїнг-747 (США) різних модифікацій, Ту-154, Ту-154М, Іл-62М, Як-42, аеробус Іл-86, Іл-96 (СРСР, Україна).

Почала активно формуватися бізнес-авіація. Серед військових літаків нового покоління були винищувач F-16, винищувач-бомбардувальник F-111, літаки, виготовлені з використанням техніки «Стелс», – винищувач F-117 і бомбардувальник B-2 (США), військово-транспортний Локхід С-5А, літаки вертикального зльоту та посадки Харрієр (Велика Британія), Як-38 (СРСР) та ін. В авіації відбувалося послідовне нарощування швидкості літаків: створено літальні апарати, які не лише долали звуковий бар'єр, а й вийшли на рубіж швидкостей, що у рази перевищували швидкість звуку. Першим надзвуковим був політ літака Белл Х-1 (США, 1947). У 1970-х були збудовані перші у світі пасажирські літаки з надзвуковою швидкістю: радянський Ту-144 (1975) та англо-французький «Конкорд» (1976). Вони не набули поширення і були зняті з експлуатації з причини комерційної неспроможності, проте розробка нових проектів триває.

Рекорд швидкості пілотованого польоту з самостійною посадкою встановлено 1966 на гіперзвуковому літаку Х-15 (США) – 6 480 км/год. Перспективним напрямом розвитку літальних апаратів стало створення систем, що об'єднують можливості авіації та космонавтики, зокрема застосування повітряно-космічних і орбітальних апаратів багаторазового використання – «Спейс Шаттл» (США), «Буран» (СРСР, Україна). Свідченням прогресу у транспортній авіації став перший у світі широкофюзеляжний транспортний літак Ан-22 «Антей», створений О. Антоновим (Київ, 1964). Літак здатен піднімати 60 т, і 2016 його відновлено для комерційних перевезень. Наступні транспортники короткого зльоту і посадки – Ан-72 і Ан-74 широко застосовувалися в економіці СРСР. У 1980-х транспортна авіація збагатилася літаками-гігантами, створеними на Державному підприємстві «Антонов» – Ан-124 «Руслан» (1982 р., довжина – 69,1 м, вантажопідйомність до 150 т) і найбільшим і найпотужнішим літаком у світі Ан-225 «Мрія» (1988 р., довжина 84 м, вантажопідйомність понад 250 т), які й нині успішно літають на всіх континентах.

Серед досягнень авіації початку ХХІ ст. – поява на пасажирських авіатрасах літаків-велетнів – двоповерхових аеробусів на понад 800 пасажиромісць (А-380), літаків на сонячній енергії (Сонячний імпульс-2; на крилах вмонтовано 17 тис. сонячних елементів і літій-іонові акумулятори), конвертопланів зі швидкістю в літаковому режимі понад 500 км/год, а у вертольотному – до 200 км/год (V-22 Osprey, США), екранопланів

– апаратів, які поєднують якості корабля і літака (швидкість 400 км/год), безпілотних літаків різного застосування (військового, цивільного, спецпризначення).

Розробляються нові конструкції гіперзвукових авіалайнерів, максимальна швидкість яких удесятеро перевищує швидкість звуку (12349 км/год), спроектованих, зокрема, за технологіями ракетного двигуна, прямоточного повітряно-реактивного двигуна і електромагнітного прискорення (літак Скрімр («Skreemr»), концепт канадського винахідника Ш. Бомбардье).

З огляду на зростання обсягів перевезень авіації і збільшення літаками кількості шкідливих викидів в атмосферу (близько 2 % усіх викидів), набула актуальності тема екологізації авіації шляхом створення літаків на енергії Сонця, економічних двигунів та двигунів зі зменшеним викидом CO і шумовим порогом, електричних двигунів, що працюють на біопаливі тощо.

## **2.2. Аспекти вивчення англійської та української авіаційної термінології**

Як уже зазначалося у вступі, англійська авіаційна термінологія досліджувалася багатьма науковцями: І. Асмукович детально розглянула функціонально-семантичні особливості англійської фахової мови авіації; О. Ковтун – питання лінгвістичного та перекладознавчого аналізу англійської авіаційної терміносистеми; Є. Токарь – термін як важливий елемент англійської авіаційної лексики.

Згідно з позицією І. Асмукович, англійська авіаційна термінологія формується вже протягом більше двохсот років й відображає весь складний процес розвитку авіаційної науки і техніки – від запуску перших повітряних куль до польотів космічних кораблів [1, с. 112]. Науковці зауважують, що жодна інша термінологічна система не увібрала в себе стільки термінів з інших термінологічних сфер як авіаційна, оскільки жодна інша галузь науки й техніки не використовувала так інтенсивно досягнення різних царин знань, як це зробила авіаційна наука й техніка, що зумовило її різноманіття на семантичному рівні [23].

До останнього часу авіаційна термінологія української мови розглядалася фрагментарно в кількох колективних монографіях.

Так, у монографії «Історія української мови. Лексика і фразеологія» (Київ, 1983), присвяченій висвітленню історії формування лексики і фразеології української мови з найдавнішого часу до 80-х років ХХ ст., у 65 параграфі йдеться про виробничу лексику

і термінологію XIX – поч. XX ст., зокрема згадується, що авіаційна термінологія почала формуватися на початку XX ст.

Спробу проаналізувати разом кілька лексичних мікросистем технічної термінології вперше здійснили автори колективної монографії «Склад і структура термінологічної лексики української мови» (Київ, 1984). У цій праці автори намагалися дослідити джерела технічної термінології, дати лексико-семантичну характеристику термінам, проаналізувати способи творення всіх технічних термінів узагалі. Зрозуміло, що авіаційна термінолексика бралася до уваги епізодично.

Протягом останніх десятиліть авіаційна термінологія української мови стала об'єктом дослідження багатьох вітчизняних науковців. Варто відзначити насамперед ґрунтовну монографію Л. Халіновської [25], розвідки В. Варенко й Л. Добровольської [4] та інших учених.

Розглядаючи авіаційну термінологію як окрему терміносистему, передусім слід зосередитися на системних параметрах досліджуваної термінології.

Як зазначалося вище, на логіко-понятійному рівні спираємося на те, що в логіці понятійну систему розглядають як сукупність понять і зв'язків між ними, тобто на зазначеному рівні організації терміносистеми можемо визначити як основний системний параметр наявність певних понятійних категорій – найширших за значенням понять.

Як слушно зазначає Є. Токар, застосовуючи польовий метод до дослідження англомовної авіаційної термінології, різні дослідники вирізняють у загальній множині лексичних одиниць різноманітні групи.

Згідно з Ш. Б. Каримовим, в авіаційній термінології можна виділити 10 великих лексико-тематичних груп (ЛТГ), кожна з яких поділяється на мікрополя:

- 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) ЛГТ «Авіаційне підприємство»;
- 10) ЛТГ «Багаж» (цитуємо за [23]).

Сучасна дослідниця авіаційної англійської мови С. Муравська виокремлює такі 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 (подаємо за [23]).

Натомість Н. Щетиніна, яка займається дослідженням власне комунікативних особливостей англійського дискурсу радіообміну цивільної авіації, що відбувається між пілотом повітряного судна та диспетчером управління повітряним рухом, зауважує, що лексичні одиниці, наявні в комунікації між пілотом й авіадиспетчером належать переважно до термінологічного поля «радіообмін цивільної авіації», яке складається з 7 мікрополів більш низького порядку, виокремлених відповідно до етапів польоту:

- PUSH-BACK AND START-UP (буксирування та запуск двигунів);
- TAXIING (кермування);
- LINE-UP AND TAKE-OFF (зайняття виконавчого старту й зліт);
- CLIMB (набір висоти);
- ON ROUTE (на маршруті);
- DESCENT (зниження);
- APPROACH AND LANDING (захід й посадка) (подаємо за [23]).

Отже, серед дослідників англійської авіаційної термінології немає одностайності щодо кількості та якісного складу тематичних груп авіаційних термінів.

Стратифікацію й системність вітчизняної авіаційної термінології розглядає в могографічному дослідженні Л. Халіновська, вичленовуючи в загальному масиві спеціальної лексики авіабудівників 12 тематичних груп, до того ж найбільші – зазнають ще й подальшого стратифікування [25].

Наприклад, тематична група «Види авіації (повітряного флоту)» осягає три тематичні підгрупи: назви цивільної, військової та експериментальної авіації; тематична група «Види літальних апаратів» містить назви літальних апаратів як легших за повітря, так і важчих за повітря; тематична група «Будова (конструкція) та обладнання літальних апаратів» має дві підгрупи: терміни, що позначають будови літальних апаратів і терміни технічного оснащення; тематичну групу «Рух літальних апаратів» формують такі підгрупи: терміни, що позначають рух літальних апаратів, фігури вищого пілотажу та швидкості літальних апаратів.

Науковець зазначає, що решта тематичних груп (зокрема, «Авіаційні галузі, організації, установи, служби», «Ведення бойових дій літальних апаратів», «Парашутна справа», «Персонал, який працює в авіаційній сфері», «Місця перебування літальних апаратів», «Авіаційні споруди», «Загальноавіаційні поняття», «Наукові дисципліни та поняття суміжних галузей знань, пов'язаних з авіацією») не має подальшого поділу на підгрупи.

Водночас Л. Халіновська актуалізувала твердження, що між тематичними групами авіаційних термінів немає чіткої межі, оскільки у процесі свого розвитку вони переходили з однієї групи до іншої, пов'язуючись різними парадигматичними відношеннями [25].

На власне словесному рівні функціонування терміна визначаємо такі системоутворювальні параметри, як термінотворчі зв'язки та структурна типологія термінів. Відзначимо, що дослідники англомовної й україномовної авіаційної термінології приділили цим аспектам значну увагу.

Залежно від того, які з мовних засобів беруть участь у термінотворенні, українські авіаційні терміни науковці поділяють на три типи: терміни-прості слова; терміни-складні слова і терміни-словосполучення [7, с.12].

На початку становлення будь-якої нової галузі вирішальну роль відіграють терміни-однослови. В українській авіаційній термінології, як частині науково-технічної термінології, терміни-однослови стають базовими у процесі творення аналітичних конструкцій і мають певні особливості сполучуваності (синтагматики). Наприклад, на основі прикметника *повітряний* виникає ряд складних термінів: *повітряний змій, повітряна куля, повітряний спорт* тощо. Надалі яскравішою стає тенденція до деталізації і так званого «гілкування» лексики, яке спричинене розбудовою терміносистеми.

Варто зазначити, що розглядувана термінологія може бути також представлена однословами, але ці слова-терміни виражають, як правило, загальні поняття, що належать до найвищих рівнів класифікаційної ієрархії. Наприклад, ключове поняття *авіація* як термін найвищого рівня організації утворює багато складних термінів нижчого рівня організації: *авіація цивільна, авіація тактична, авіація місцевого призначення, авіація корегувальна, авіація фронтова, авіація розвідувальна* та ін.

Визначають такі способи термінотворення:

- лексико-семантичний;
- морфологічний;
- лексико-синтетичний [ , с. 58].

Лексико-семантичне термінотворення – це такий спосіб мовної номінації, за якого основним способом створення нового терміна є семантичний розвиток слова (англ.: *jacket* – куртка і *кожух*, *jar* – глечик і *конденсатор*, *to load* – навантажувати і *заряджати*; укр.: *крило птаха* і *крило літака*, *розгін демонстрації* і *розгін літака*, «бочка», «свічка», «змійка», «петля» (фігури вищого пілотажу) та ін.) [ , с. 59].

Під час морфологічного способу термінотворення новий термін утворюється від однієї чи декількох похідних основ за допомогою словотвірних афіксів (англ. *bear-ing*, *circl-ing*, *control-er*, *safe-ty*; укр. *бовт-ан-к- а*, *при-земл-енн-я* і т. ін.), словоскладання (англ. *accident-free*, *air-craft*, *autothrottle*, *gyro-plane*, укр. *аеро-динамічний*, *радіо-маяк*, *само-пис*, *суцільно-металевий*), специфічним для англійської мови є використання у структурі термінів прийменників (англ. *leveling-off*, *check-in*, *circle-to-land*, *lock-on*, *noising-over*, *take-off*). За допомогою лексико-синтетичного способу утворюються дво- чи багаточленні термінологічні сполучення (англ. *radio communication equipment*, *snow*

*clearing equipment*; укр. *двопалубний фюзеляж, фюзеляж з каркасом зі сталевих труб і т. ін.*).

Частина термінів утворюється поєднанням декількох способів термінотворення. Зростання довжини термінів-словосполучень, утворених за допомогою лексико-синтетичного способу, призводить до виникнення таких різновидів морфологічного способу утворення термінів, як аббревіація і скорочення. Розвиток цих способів характеризується у кількісному плані збільшенням кількості утворених термінів, а в якісному – скороченням їх матеріальної форми. Текстові скорочення використовуються у випадку багатократного повторення терміна з метою організації більш економного і зв'язного тексту. У цьому випадку скорочення йдуть шляхом збереження початкових літер терміна: англ.: *RMI – radio magnetic indicator*, укр.: *ЗПС – злітно-посадкова смуга* та ін. Характерною рисою термінологічної аббревіації є те, що застосовується вона як паралельний варіант багатокомпонентних термінів. У сучасних національних термінологіях, зазначає Р.О.Гільченко, широко вживаються запозичені аббревіації, які по суті не розшифровуються рідною мовою, напр., укр. Аббревіатура *ІКАО* (англ. *ICAO – International Civil Aviation Organization*) мала б звучати як *МОЦА (Міжнародна організація цивільної авіації)* [ , с. 81].

Варто також відзначити те, що для англomовної авіаційної лексики й термінології зокрема характерна велика кількість скорочень. На лексичному рівні до мови авіації належать аббревіатури та скорочення, які відповідно до Правил аеронавігаційного обслуговування (Документ ІКАО 8400) вимовляються як звичайні слова.

Прикладом можуть слугувати такі аббревіатури: *TCAS* – консультативна інформація системи видачі інформації про повітряний рух й попередження зіткнення; *SID* – стандартна схема прибуття за приладами; *STAR* – стандартний виліт за приладами. Аббревіатури та скорочення можуть передаватися й окремими літерами: *NDB* – спрямований радіомаяк; *QNH* – тиск, приведений до рівня моря; *QFE* – тиск, приведений до рівня аеродрому; *ETA* – розрахунковий час прибуття.

Проникнення іншомовних слів є закономірним процесом, завдяки якому відбувається знайомство з новими предметами, поняттями, досягненнями, ліквідація багатозначності власної лексики. Слід зауважити, що більшість запозичень потрапила в українську мову через російську або польську мови. У термінології склалася своя



специфічна система способів терміноутворення, що значно відрізняється від традиційних шляхів словотвору в українській мові.

Оскільки словосполученню набагато легше, ніж однослову, виразити характерні риси названого поняття, глибше розкрити його значення, виникають терміни-складені слова й терміни-словосполучення. Складні (двочленні і багаточленні) терміни можуть бути за низкою показників зручнішими за однослівні, оскільки дозволяють з більшою наочністю показати відношення між окремими поняттями. Саме тому в структурі сучасної української авіаційної термінології важливе місце належить термінам-словосполученням, що позначають окремі поняття галузі й передають їх складну внутрішню співвіднесеність і багатоаспектність.

В українській авіаційній лексиці є велика кількість багатокомпонентних термінів-словосполучень, що передають складну внутрішню співвіднесеність галузевих понять, їхню багатоаспектність і постійну структурування. Таким чином, багатокомпонентні терміни-словосполучення відображають широкий загальномовний процес утворення найбільш вмотивованих, точних і однозначних найменувань і сприяють подальшій деталізації термінів. Загалом двокомпонентні, трикомпонентні і багатокомпонентні сполучення слів становлять досить численну групу в українській авіаційній термінології. У двоелементних або двокомпонентних термінах другий структурний компонент допомагає чіткіше окреслювати такі поняття, як форма, призначення, функціональність, особливості будови тощо. Але слід наголосити на тому, що не завжди двокомпонентні терміни-словосполучення є самодостатніми для повного висвітлення поняття. Тому цілком закономірним є використання трьох- і багатокомпонентних термінів-словосполучень [3, с. 78].

В аналізованій терміносистемі поширені такі складні терміни:

- двокомпонентні терміни-словосполучення: *виконавчий механізм, аеродинамічний профіль, гідропідсилювач елерона, повітряне гальмо, повітряний фільтр* та ін.

- трьохкомпонентні: *система кондиціонування повітря, обчислювач повітряних параметрів, бортовий радіологічний локатор, генератор змінного струму, табло світлової сигналізації;*

- багатокomпонентні: *відсік бортового радіоелектронного обладнання, камера згорання поршневого двигуна.*

Явище нарощування (нанизування) термінів характерне для багатьох терміносистем різних галузей знання. В авіаційній термінології воно виконує функцію уточнення терміна, визначення його основних, відмінних ознак, завдяки чому інформація, яку містить спеціальна одиниця, передається більш точно і повно, наприклад: *автомат розкриття рання парашута, автомат-перекос носійного гвинта вертольота.* Логічно постає питання про ідеальну й оптимальну структуру, ідеальну й оптимальну довжину терміна. «Термін не повинен бути ні довгим, ні коротким – він повинен бути об’єктивно фізично протяжним. Причому число словесних позицій в терміні не є первинною характеристикою для того чи іншого найменування професійного поняття. Важливішою і такою, що визначає також і кількість словесних позицій в терміні, є характеристика його синтаксичної будови, моделі, згідно з якою побудовано дане термінологічне словосполучення» [3, с. 157].

Уведення нового компонента в термінологічне словосполучення деталізує й поглиблює поняття, завдяки чому воно вирізняється з низки подібних за спеціальними інтегральними ознаками [3, с. 159].

Отже, незалежно від кількості складових компонентів термін залишається єдиним знаком. Терміни-словосполучення виражають єдині цілісні поняття. Вони стійкіші порівняно з вільними словосполученнями загальнолітературної мови і будуються за загальномовними моделями, тобто є синтаксично модельованими.

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

Розвиток науки й техніки загалом, а також розвиток їх окремих галузей і сфер знаходить своє відображення в мові.

Термін «авіація» (франц. aviation, від лат. avis – птах) є узагальненою назвою літальних апаратів, важчих за повітря, призначених для польотів у навколосемному повітряному просторі, а також сукупністю структур і організацій, що застосовують літальні апарати й мають аеродроми та техніку, що забезпечує польоти.

Поняття авіації також охоплює: особистий склад (пілотів, авіатехніків, обслуговальний персонал); організаційну структуру управління польотами (цивільна авіація, військова авіація, авіація спецпризначення); інфраструктуру для обслуговування польотів (аеропорти, аеровокзали, ангари, ремонтні приміщення тощо); авіаційну науку, яка базується на низці спеціальностей (аеродинаміка, газодинаміка, технологія виробництва літальних апаратів, двигунів, аеронавігація, балістика, історія авіації та ін.).

Світова авіація виникла внаслідок потужного розвитку науки, техніки, самовідданої роботи винахідників-ентузіастів, учених, конструкторів багатьох поколінь різних країн світу.

Формування авіаційної термінології англійської та української мов, що відбувається протягом більше ніж двох століть, відображає весь складний процес розвитку авіаційної науки і техніки, починаючи від запуску перших повітряних куль і до польотів космічних кораблів.

Розглядаючи авіаційну термінологію як окрему терміносистему, науковці передусім зосереджуються наявності певних понятійних категорій – найширших за значенням понять.

Серед дослідників англійської авіаційної термінології немає одностайності щодо кількості та якісного складу тематичних груп авіаційних термінів.

Стратифікацію й системність вітчизняної авіаційної термінології розглядає в могографічному дослідженні Л. Халіновська, вичленовуючи в загальному масиві спеціальної лексики авіабудівників 12 тематичних груп, до того ж найбільші – зазнають ще й подальшого стратифікування.

Відзначимо, що дослідники англомовної й україномовної авіаційної термінології приділили термінотворчим зв'язкам і структурній типології термінів значну увагу.

Залежно від того, які з мовних засобів беруть участь у термінотворенні, українські авіаційні терміни науковці поділ на три типи: терміни-прості слова; терміни-складні слова і терміни-словосполучення.

Залежно від того, які з мовних засобів беруть участь у термінотворенні, українські авіаційні терміни можна поділити на три типи: терміни-прості слова; терміни-складні слова і терміни-словосполучення. Українська авіаційна лексика багата на багатокомпонентні терміни-словосполучення, що передають складну внутрішню співвіднесеність галузевих понять, їхню багатоаспектність і постійну структурування. В українській авіаційній термінології терміни-словосполучення становлять досить численну групу.

## **РОЗДІЛ 3. УКЛАДАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЧНОГО СЛОВНИКА НА ТЕМУ «КОНСТРУКЦІЯ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ»**

### **3.1. Навчальні термінологічні словники як як термінографічний жанр**

У сучасній лінгвістиці відбувається значне зростання термінологічної лексики: виникають нові терміни, а також розширюються значення тих, що існують. Це зумовлює потребу створення навчальних словників фахових терміносистем, а також теоретичних розробок щодо принципів їх укладання.

На сучасному науковому етапі постала необхідність створення поняттєвого і процедурного апарату для конструювання навчального термінологічного словника, який виявився б ефективним для навчання студентів. Актуальною є також проблема створення комп'ютерних версій та електронних словників, що сприятимуть ефективній роботі з лінгвістичною терміносистемою.

Питанням теоретичного обґрунтування й практичного розроблення електронних словників присвячено дослідження О. Балалаєвої [2], В. Перебийноса й Т. Бобкової [18], та ін.

Слушним слід визнати зауваження О. Балалаєвої, що питання «статусу електронного навчального словника знаходиться у зоні перетину двох відносно нових напрямів у лінгвістиці: навчальної лексикографії та лексикографії комп'ютерної і вимагає залучення концептуальних ідей і ключових моментів кожної з них» [2, с. 26].

На думку В. Перебийноса й Т. Бобкової, навчальні словники створюють основу лексикографічного забезпечення навчального процесу, а ефективність сприйняття лексико-граматичного та термінологічного матеріалу залежить від того, наскільки навчальний словник відповідає програмним і дидактичним вимогам [18, с. 84].

Навчальні словники за своїм призначенням мають низку особливостей, чим відрізняються від звичайних системозорієнтованих словників. Передусім, навчальні словники (одномовні та багатомовні) розраховані на викладачів і студентів, оскільки можуть бути використані ними як навчальні посібники. Такі словники містять найбільш уживані та розповсюджені терміни з певної галузі знань, характеризуються наявністю при кожному слові мінімально необхідної лексикографічної інформації, поділом лексики на продуктивну та рецептивну, наявністю методичних вказівок щодо оволодіння матеріалом, аналізу термінів.

Навчальні словники мають відповідати таким вимогам:

1) реєстр навчального словника повинен включати невелику кількість слів. Основу реєстру навчального словника становить лексичний мінімум, який відповідає програмі етапу навчання та відібраний на основі аналізу частотності вживання термінів;

2) навчальний словник повинен містити рекомендації щодо послідовності вивчення термінів у загальній терміносистемі: на якому етапі навчання доцільніше вивчати певне слово. Відповідно до цієї вимоги або створюють серію градуйованих навчальних словників (окремий словник для кожного етапу навчання), або укладають один словник, який охоплює весь курс навчання;

3) словникова стаття повинна бути короткою, добре структурованою;

4) словникова стаття має не тільки містити переклад слова, але й ілюструвати його вживання в певному лексичному та термінологічному оточенні;

5) як тлумачення слова, так і прикладисловосполучення можуть включати тільки реєстрові слова, щоб уникнути неконтрольованого розширення реєстру навчального словника;

6) доцільним може бути включення до навчального словника ілюстративних додатків із зображенням. Можливості електронного словника дозволяють проілюструвати в анімаційній формі дії, стани, що змінюються в часі;

7) у навчальних словниках доцільним є подання граматичних і методичних коментарів;

8) в електронних навчальних словниках програмне забезпечення повинно бути простим та доступним [2].

Таким чином, одним з найефективніших словників, що використовуються для вивчення мови або певної галузі мовознавства, є навчальний словник. На відміну від звичайних перекладних, основне призначення навчальних словників полягає у відборі й активізації лексичного і граматичного матеріалу.

Навчальні словники створюють основу лексикографічного забезпечення навчального процесу. Ефективність сприйняття лексико-граматичного та термінологічного матеріалу, особливо на початкових етапах вивчення мови, залежить від того, наскільки навчальний словник відповідає програмним і дидактичним вимогам.

У наш час розвивається новий різновид лексикографічних праць – термінологічні словники як навчальні посібники. До них належать словники, які відображають термінологію певної спеціальності чи ще обмеженішої тематики – курсу.

Термінологічний словник – один із різновидів лінгвістичних словників, у якому подано термінологію галузі (або кількох галузей) знань. Теорією і практикою укладання словників займається термінологічна лексикографія. Термінологічні словники розглядають згідно з їх видовими й типологічними особливостями. Такий аспект аналізу наукових термінологічних словників створює передумови для розроблення методології та конкретних способів укладання спеціальних словників-мінімумів, вироблення науково обґрунтованих принципів відбору лексики, а також єдиних засад організації, подання (тлумачення, перекладу, опису) лексичних одиниць для створення оптимальних умов користування ними [2, с. 5-8].

В. Перебийніс зазначає, що для створення ефективних у вивченні певного розділу словників необхідним є узгодження даних навчального словника з вимогами програми вивчення мови і щодо тематики, і щодо кількості термінів для засвоєння; точна орієнтація на адресата (студента, викладача чи науковця); врахування етапу вивчення мови, вікових особливостей адресата, мети, з якою вивчають мову [18, с. 74].

Отже, навчальні термінологічні словники мають відповідати таким характеристикам, як: лаконічність, призначення певній темі вивчення, простота будови й системність викладу матеріалу для забезпечення ефективності їх використання не тільки науковцями і викладачами, а й студентами, учнями, які ще не набули досвіду користування словниками.

Щодо класифікації навчальних словників, то це їх практичний систематизований опис, жанри, що склалися історично в тій чи іншій національній лексикографічній традиції. Розв'язання проблеми класифікації словників сприятиме виробленню єдиної методології укладання (тематичний обсяг, реєстр, форма, призначення, функції словника).

Різноманіття форм сучасної термінологічної продукції дозволило створити декілька класифікацій термінологічних словників в основному на основі виділення їх диференційних ознак [24, с. 23]. Графічно класифікації зображено на Рис. 3.

На відміну від звичайних тлумачних словників будь-якої мови, термінологічні словники призначені, насамперед, для фахівців певної галузі знань або техніки.

За тематичним охопленням	<ul style="list-style-type: none"><li>• багатогалузеві</li><li>• галузеві</li><li>• вузькогалузеві</li></ul>
За змістом лівої частини словникової статті	<ul style="list-style-type: none"><li>• словники термінів</li><li>• словники терміноелементів</li></ul>
За змістом правої частини словникової статті	<ul style="list-style-type: none"><li>• перекладні</li><li>• тлумачні</li><li>• дескрипторні</li><li>• словники-довідники</li></ul>
За способом упорядкування словника	<ul style="list-style-type: none"><li>• алфавітні</li><li>• тематичні</li><li>• статистичні</li></ul>
За метою і призначенням (адресатом)	<ul style="list-style-type: none"><li>• навчальні</li><li>• інформативні</li><li>• частотні</li><li>• зворотні</li></ul>
За охопленням мов	<ul style="list-style-type: none"><li>• одномовні</li><li>• двомовні</li><li>• багатомовні</li></ul>
За новизна	<ul style="list-style-type: none"><li>• словники існуючих термінів</li><li>• словники нових термінів</li></ul>

**Рис. 3 Класифікації термінологічних словників**

Науковці зазначають, що найпоширенішими недоліками сучасних термінологічних словників є такі:

– спроби поєднання в межах одного словника декількох функцій, що створює значні складнощі для автора і спричинює незручності в користуванні такими словниками;

– суб'єктивність і випадковість у відборі термінів для словника, в результаті чого до словника не потрапляє багато потрібних і важливих термінів обраної предметної галузі, і, одночасно з цим, словник заповнюється «баластовим» матеріалом;



- невідповідність змісту та організації словникової інформації призначенню словника;
- відсутність єдності в структурі та інформаційному змісті;
- непридатність поширеного алфавітного принципу розташування лексики в словнику для виявлення існуючих зв'язків між поняттями, пошуку потрібного слова за семантичними ознаками, перевірки правильності відбору лексики та складання системного уявлення про поняття та терміни, виявлення структури і етимології термінів та низки інших цілей;
- відсутність у словниках необхідних вказівників;
- відсутність системності в описі термінів у словниках, що проявляється в неопрацьованості і повній відсутності посилань між взаємозв'язаними термінами;
- низький рівень використовуваних в даний час способів опису в словниках морфологічних і словотворчих характеристик термінів;
- неадекватність семантичного опису термінів (особливо багатозначних) в сучасних спеціальних словниках;
- невідповідність визначення значень термінів найважливішим логічним вимогам, неузгодженість між визначеннями споріднених термінів в межах одного словника, невідповідність між визначеннями термінів і значеннями, в яких ці терміни вживаються в інших словникових статтях того ж самого словника, неузгодженість визначень одних і тих же термінів у різних типах спеціальних словників;
- відсутність одноманітності в організації матеріалу всередині словникових статей та виборі позначок і посилань [24].

### **3.2. Особливості матеріалу навчального термінологічного словника за темою «Конструкція літальних апаратів»**

Нами було створено двомовний навчальний термінологічний словник у галузі «Конструкція літальних апаратів». Словник налічує 450 словникових статей [див. Додаток].

У словнику подано прості та складні терміни. Прості терміни – це однокомпонентні терміни. Наприклад, у наступному списку представлено однокомпонентні англійські терміни:

*accumulator – гідроакумулятор/ гидроаккумулятор,*

*actuator* – виконавчий механізм/ исполнительный механизм,  
*aerofoil* – аеродинамічний профіль/ аэродинамический профиль,  
*airbridge* – повітряний міст/ воздушный мост,  
*airbus* – аеробус/ аеробус,  
*airframe* – каркас (повітряного судна)/ каркас (воздушного судна),  
*alternator* – генератор змінного струму/ генератор переменного тока,  
*anemograph* – самописець вітру (анемограф)/ самописець ветра (анемограф),  
*annunciator* – сингалізатор/ сингализатор,  
*antenna* антенна/ антенна,  
*bearing* – підшипник/ подшипник,  
*bellcrank* – двоплеча качалка/ двуплечая качалка,  
*bogie* – балансир візка/ балансир тележки.

Складні терміни можуть бути двохкомпонентними, трьохкомпонентними та багатоконпонентними словосполученнями. Наприклад:

- двохкомпонентні англійські терміни-словосполучення:

*air brake* – повітряне гальмо/ воздушный тормоз,

*air conditioner* – система кондиціонування повітря/ система кондиционирования воздуха,

*air filter* – повітряний фільтр/ воздушный фильтр,

*air intake* – повітрозабірник/ воздухозаборник,

*anchor nut* – анкерна гайка/ анкерная гайка,

*annunciator panel* – табло світлової сигналізації/ табло световой сигнализации,

*autopilot controller* – пульт управління автопілотом/ пульт управления автопилотом,

*auxiliary – gearbox* додатковий редуктор/ дополнительный редуктор,

*avionics bay* – відсік бортового радіоелектронного обладнання/ отсек бортового радиоэлектронного оборудования,

*bearing roller* – ролик підшипника/ ролик подшипника, *blade lever* – важіль/ рычаг;

- трьохкомпонентні:

*charging connection valve* – зарядний штуцер/ зарядный штуцер,

*bearing inner race* – внутрішнє кільце підшипника/ внутреннее кольцо підшипника,

*bellcrank pressure seal* – гермовивід поворотної качалки/ гермовывод поворотной качалки,

*aileron power unit* – гідропідсилювач елерона/ гидроусилитель элерона,

*air data computer* – обчислювач повітряних параметрів/ вычислитель воздушных параметров,

*airborne weather radar* – бортовий радіологічний локатор/ бортовой метеорологический локатор,

*air-breathing engine* – повітряно-реактивний двигун/ воздушно-реактивный двигатель, *auxiliary power unit (APU)* – допоміжна силова установка/ вспомогательная силовая установка (BCU),

*compressor rotor blade* – лопатка компресора/ лопатка компресора,

*detachable wheel spat* – знімний обтікач колеса/ съемный обтекатель колеса,

*cross-pointer indicator* – покажчик з перехресними стрілками/ указатель с перекрещивающимися стрелками;

- багатокomпонентні:

*engine air inlet nose cone* – передній обтікач/ передний обтекатель,

*control cable pressure seal* – гермовивід троса керування/ гермовывод троса управления,

*control rod pressure seal* – гермовивід тяг керування/ гермовывод тяг управления,

*flap carriage attachment bracket* – кронштейн кріплення до каретки закрилка/ кронштейн крепления к каретке закрилка,

*flap tab attachment bracket* – кронштейн навіски основної ланки/ кронштейн навески основного звена,

*four-stroke combustion engine* – чотиритактний двигун внутрішнього згорання/ четырехтактный двигатель внутреннего сгорания,

*ground proximity warning system* – система попередження про наближення до землі / система предупреждения о сближении с землей.

### 3.3. Мегаструктура навчального термінологічного словника

Під мегаструктурою ми розуміємо структуру всієї інформації, що знаходиться у словнику. Мегаструктура складається з декількох частин, у яких інформація може бути організована за тематичним (ідеографічним) принципом.

Мегаструктура словника містить:

- вступну частину, що може бути передмовою або вступом;
- корпус словника, тобто сукупність словникових статей;
- додатки, якими зазвичай є правила користування словником, список скорочень, алфавіт та ін.

Створений нами словник має наступну мегаструктуру:

1. Передмова.
2. Алфавіт англійської мови.
3. Корпус словника.
4. Правила користування словником.

Передмова до словника на тему «Конструкція літальних апаратів» має такий зміст:

В умовах швидкого розвитку різноманітних галузей науки та техніки необхідним стає створення термінологічного словника, який би надавав якомога повнішу інформацію про явище чи предмет, позначуваний спеціальним терміном. Галузь авіації не є винятком.

Пропонований термінологічний перекладний словник за навчальною темою «Конструкція літальних апаратів» містить 450 слів та словосполучень.

Корпус словника підготовлений на основі термінологічних збірників, текстів авіаційного спрямування та різноманітних авіаційних словників.

Транскрипція до кожного слова чи словосполучення є особливістю цього словника, оскільки у процесі вивчення іноземної мови надзвичайно важливу роль відіграє вимова слова. Саме тому наявність транскрипції, наведеною одразу після слова, сприяє правильному запам'ятовуванню звукової форми терміна.

Ще однією особливістю електронного навчального ресурсу є наявність ілюстрації до кожного терміна, що функціонує в галузі конструкції літальних апаратів. Завдяки ілюстрації користувач перекладного англійсько-українського електронного

термінологічного словника може побачити розміщення, зовнішній вигляд і функції елемента конструкції в літальному апараті, що допомагає швидше й чіткіше зрозуміти сутність терміна названої галузі людської діяльності, а також зіставити співвідносні англо- й україномовні звукові оболонки на позначення того самого технічного предмета, явища, поняття, номінованого в інженерній практиці відповідним терміном.

Словник, що пропонується, розрахований на студентів вищих навчальних закладів філологічного та технічного спрямування, викладачів англійської мови, викладачів технічних наук, перекладачів технічної літератури, технічних письменників.

### 3.4. Макроструктура словника

Макроструктура словника – це організація корпусу словника. Макроструктура також визначає порядок розміщення словникових статей:

– алфавітний порядок:

а) суцільний – слова або словосполучення розташовуються суворо в алфавітному порядку;

б) гніздовий – словникова стаття об'єднує інформацію про декілька слів, об'єднаних за смыслом, а словникові статті розташовані за алфавітом;

– тематичний порядок:

а) тематично-алфавітний;

б) ідеографічні словники – словники організуються за тематичними групами.

Терміни у нашому словнику розташовані суцільно в алфавітному порядку, зручному для користувача. Словникові статті розташовані під літерами, виділеними напівжирним шрифтом, тож користувач із легкістю знайде необхідне слово чи словосполучення.

Наприклад:

**Cc**

**cam plate**

[kæm pleit]

кулачковий

кулачковый диск

диск/

a rotating or non-rotating plate with cams on it. [Dictionary of Aviation]

*The fuel pump consists of a rotor assembly fitted with several plungers, the ends of which bear*



onto a non-rotating camplate. [Dictionary of Aviation]

### **carbon brush**

['kɑ:bən brʌʃ]

вугільна щітка

(генератора)/ угольная

щетка (генератора)

a small, replaceable, carbon block found in electric motors, generators and alternators, which provides the passage of electric current. [Dictionary of Aviation]



*Manufacturer and supplier of top quality carbon brushes, holders, mechanical carbon products and brush springs. [helwigcarbon.com]*

### **carburetor**

['kɑ:bə,retə]

карбюратор/

карбюратор

is a device that blends air and fuel for an internal combustion engine. [Glossary of Aviation Terms]



*Most carburetors are installed so that they are in a warm position. [Dictionary of Aviation]*

## **3.5. Мікроструктура словника**

Мікроструктура словника – це структура словникової статті – організація усіх даних словникової статті.

Словникова стаття містить реєстрову одиницю, що розташовується зазвичай зліва, та текст, який роз'яснює реєстрову одиницю й розташована справа.

До мікроструктури нашого словника належать такі дані:

- реєстрова одиниця – слово чи словосполучення, написане з маленької літери та виділене напівжирним шрифтом;
- транскрипція реєстрової одиниці – письмовий запис звукової форми слова за допомогою спеціальної графічної системи;
- переклад терміна українською та російською мовами. Спочатку надається український переклад, а через дефіс надається переклад російською мовою;
- ілюстрація до реєстрової одиниці – зображення, яке надає візуальний образ поняття, що стоїть за терміном;
- дефініція терміна з позначенням джерела;
- приклад використання – речення, в якому використовується дана лексична одиниця (також з позначенням джерела).

Приклад словникової статті зі складеного нами словника:

**turn indicator** is a gyro driven device that indicates the rate  
[tʒ:n 'ɪndɪkeɪtə] of turn. [ExperimentalAircraft.info]

показчик

повороту/

указатель

*Turn indicators use a rate gyro to detect how fast the aircraft is changing direction.*

поворота

[ExperimentalAircraft.info]



Такими чином,  
структура словникової  
статті в цьому прикладі  
є такою:

Ліва частина:

1. **turn indicator** – заголовне слово.

2. [tʒ:n 'ɪndɪkeɪtə] – транскрипція.

3. показчик повороту/ указатель поворота – переклад українською та російською мовами.



4. – ілюстрація до терміна.

Права частина:

5. is a gyro driven device that includes the rate of turn. [ExperimentalAircraft.info] – дефініція до терміну із зазначенням джерела у дужках.

6. *Turn indicators use a rate gyro to detect how fast the aircraft is changing direction.* [ExperimentalAircraft.info] – приклад уживання терміну у реченні із зазначенням джерела у дужках.

### 3.6. Додатки до словника

Правила користування словником

Усі терміни в пропонованому словнику розміщено в алфавітному порядку. Початок частини словника згідно першої літери першого слова лексичної одиниці словника позначається відповідними великою і маленькою літерами, виділеними напівжирним шрифтом.

Усі реєстрові одиниці в словнику виділено напівжирним шрифтом, що значно полегшує пошук потрібного слова чи словосполучення. Ліва частина словникової статті має реєстрове слово, нижче подано транскрипцію в квадратних дужках. Переклад надано українською з поданням російськомовного еквівалента

Кожна словникова стаття також містить ілюстрацію до поняття.



Права частина словникової статті складається з дефініції та прикладу вживання. Джерело до дефініції та до прикладу вживання подано в кінці речення в круглих дужках. Приклад вживання виділено курсивом.

Алфавіт англійський

<b>A a</b> [ei]	<b>J j</b> [dʒei]	<b>S s</b> [es]
<b>B b</b> [bi:]	<b>K k</b> [kei]	<b>T t</b> [ti:]
<b>C c</b> [si:]	<b>L l</b> [el]	<b>U u</b> [ju:]
<b>D d</b> [di:]	<b>M m</b> [em]	<b>V v</b> [vi:]
<b>E e</b> [i:]	<b>N n</b> [en]	<b>W w</b> [ˈdʌblju:]
<b>F f</b> [ef]	<b>O o</b> [əu]	<b>X x</b> [eks]
<b>G g</b> [dʒi:]	<b>P p</b> [pi:]	<b>Y y</b> [wai]
<b>H h</b> [eitʃ]	<b>Q q</b> [kju:]	<b>Z z</b> [zed]
<b>I i</b> [ai]	<b>R r</b> [a:]	

Рис. 4 Англійський алфавіт

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

Термінологічний словник є необхідним інструментом навчання студентів інженерних і перекладацьких спеціальностей, а в сучасних умовах особливо доречним буде електронна версія такого словника.

Навчальні термінологічні словники мають відповідати таким вимогам:

1. Навчальний словник не повинен містити занадто велику кількість слів.
2. Словникова стаття повинна бути короткою, добре структурованою.
3. Бажано, щоб словникова стаття містила не тільки переклад слова, але й ілюстрацію до поняття.
4. Пояснення до понять і приклади мають ґрунтуватися тільки на реєстрових словах задля уникнення розширення реєстру навчального словника.
5. Програмне забезпечення електронних словників повинно бути простим та доступним.

Мегаструктура словника – це розміщення всіх його основних складових – передмова, корпус словника, додатки. Словник, складений нами, має таку мегаструктуру: передмова, корпус словника, додатки у вигляді англійського алфавіту та правил користування словником.

Макроструктура словника – це організація лексем у корпусі словника. Лексеми можуть розміщуватися за алфавітом або ж за ідеографічним принципом. У нашому словнику усі реєстрові одиниці розміщені строго в алфавітному порядку.

Мікроструктура словника – це організація всіх даних словникової статті. Словникова стаття нашого словника представлена реєстровою одиницею, яка виділена напівжирним шрифтом, нижче подано транскрипцію, а потім переклад українською та російською мовами. Права частина статті має дефініцію терміна із зазначенням джерела, а також приклад уживання, який виділено курсивом. Джерело прикладу зазначене в дужках.

Пропонований електронний термінологічний словник розрахований на студентів технічних ЗВО, що навчаються за спеціальностями авіаційного спрямування, студентів – майбутніх перекладачів, викладачів англійської мови й технічних інженерних дисциплін, перекладачів технічної літератури, технічних письменників.

Електронний навчальний англійсько-український перекладний словник з авіаційної дисципліни «Конструкція літальних апаратів» можна розглядати як один із варіантів електронного довідкового видання, що є складником електронних освітніх ресурсів сучасного технічного ЗВО.

## **РОЗДІЛ 4. СТВОРЕННЯ УРОКУ В ЗАСТОСУНКУ ABBYY LINGVO TUTOR**

### **X5**

#### **4.1. ABBYY Lingvo tutor x5 як один із найкращих застосунків для вивчення лексичного матеріалу**

Кожний висококваліфікований спеціаліст повинен добре володіти галузевою термінологією, а допомогти в її опануванні має термінологічний словник, який у наш час найчастіше існує в електронній формі. Саме тому словник Lingvo x5 компанії ABBYY є незамінним помічником спеціаліста.

ABBYY Lingvo x5 – це електронний словник, що налічує близько 220 сучасних словників для 20 мов, включно з загальнолексичними і фразеологічними словниками, всесвітньо відомими тлумачними словниками Oxford і Collins, тематичними словниками з різних галузей науки та бізнесу.

Завдяки створеному гібриду індивідуальної програми та інтегрованого у неї доступу до потужного лінгвістичного порталу Lingvo.Pro, ABBYY Lingvo x5 забезпечує доступ до великої бази пам'яті перекладів (ТМ - translation memory) для англійської, німецької та французької мов. Програма показує приклади сучасного вживання слів і словосполучень в пропозиціях з художньої та технічної літератури, законодавчих та юридичних документів, інтернет-сайтів. За допомогою такої бази користувач може швидко підібрати точний переклад слова, визначити, чи дійсно вживається в мові зворот, віднайти нові варіанти перекладу та приклади їх застосування. База пам'яті перекладів вже містить понад 1 мільйон прикладів і постійно зростає.

До складу словника включено слова, озвучені носіями мов, що допомагає правильно засвоювати лексичний матеріал.

Основні переваги комплекту ABBYY Lingvo x5:

- можливість прослуховування озвучених слів;
- ефективна робота з словниками за допомогою додатку ABBYY Lingvo tutor x5;
- переклад слів, словосполучень або фраз безпосередньо з тексту.

Також ABBYY Lingvo x5 надає можливість поглиблення знань іноземної мови шляхом перегляду форми слова, слухання вимови слів, а також використання граматичних словників.

Нашим завданням було створення уроків у ABBYY Lingvo tutor x5, оскільки саме цей додаток призначений для вивчення іноземної мови.

У навчальній програмі можна створити 2 типи словників: однорівневі та багаторівневі. Однорівневий словник не має підрозділів, в той час як багаторівневий словник має декілька розділів чи підрозділів.

Процес вивчення лексичного матеріалу в додатку ABBYY Lingvo tutor x5 передбачає проходження уроків, складених з декількох вправ. Попередньо обирається тема уроку, що вивчається. Важливим аспектом навчання є тренування засвоєного матеріалу.

Урок складається з наступних вправ:

1. «Знайомство». Подаються слова для вивчення, що використовуються в уроці.
2. «Мозаїка». Це вправа на вибір відповідності. До слова потрібно обрати переклад.
3. «Варіанти». У цій вправі необхідно обрати правильний переклад слова із запропонованих варіантів.
4. «Самоперевірка». Необхідно вказати чи правильно подано переклад до слова.
5. «Написання слова». Вправа передбачає написання перекладу у спеціально відведеному полі. У цій вправі є можливість використання підказки.

Результати вправ можна побачити після закінчення уроку: кількість правильних та неправильних відповідей, число правильно засвоєних слів.

ABBYY Lingvo tutor x5 це гарний помічник при вивченні іноземної мови, особливо при вивченні деякої спеціальної лексики окремої галузі знань.

### **3.2. Створення навчальних уроків у застосунку ABBYY Lingvo tutor x5**

Програма ABBYY Lingvo надає можливість самостійно створювати уроки для вивчення лексики певної галузі за допомогою додатку ABBYY Lingvo Tutor x5, ми розробили комплект навчальних матеріалів з вузькогалузевою термінологією за темою «Конструкція літальних апаратів», що містить 150 термінів і становить собою 3 навчальних словники:

- словник термінів на позначення кріпильних деталей;
- словник термінів на позначення бортового обладнання та приладів;
- словник термінів на позначення інших деталей літального апарата.

Створення словників розпочинається у Microsoft Office Excel 2007. Ми відібрали слова з їх транскрипцією, перекладом, дефініцією та прикладом вживання для 3 навчальних словників в таблицю Microsoft Office Excel.

Це представлено на Рис. 5.

Instruments			EnglishUnitedStates-Russian
Слово	Транскрипція	Переклад	Примеры
radio magnetic indicator	'reɪdɪəʊ mæɡ'netɪk 'ɪndɪkətə	радиомагнитный индикатор/ радиоманитный индикатор	a cockpit navigation instrument which combines a bearing indicator and a heading indicator and can be used with ADF or VOR. (Dictionary of Aviation) <i>The smoothed magnetic heading functions to provide drive voltage for the compass cards on the pilot's and copilot's radio magnetic indicators as well as a reference signal for use by TACAN.</i> (Organizational Maintenance Manual: Navigation Set, Inertial AN/ASN-86, p.13)
turn indicator	tɜ:n 'ɪndɪkətə	показчик повороту/ указатель поворота	is a gyro driven device that indicates the rate of turn. (ExperimentalAircraft.info) <i>Turn indicators use a rate gyro to detect how fast the aircraft is changing direction.</i> (ExperimentalAircraft.info)
			is an aircraft pitot-static system flight instrument that shows the ratio of the true airspeed to the speed of sound, a dimensionless quantity called Mach number. (Wikipedia) <i>Some older mechanical Machmeters use an altitude aneroid and an airspeed</i>

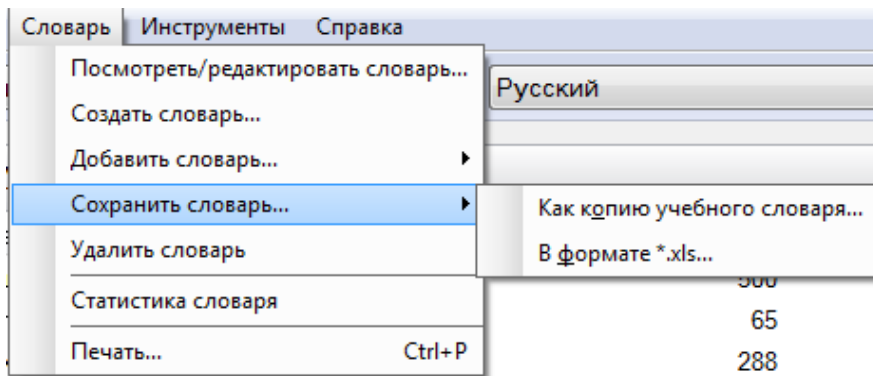
**Рис. 5** Словник, створений у Microsoft Office Excel

За допомогою наступних формул ми формуємо таблицю з 4 колонок. Формула «=ЛЕВСИМВ(N3; НАЙТИ("[";N3)-1)» виділяє слово та заносить його до колонки з назвою «Слово», за допомогою формули «=ПСТР(N3; НАЙТИ( "[";N3)+1; НАЙТИ("]";N3)-НАЙТИ("["; N3)-1)» ми виділяємо та переносимо транскрипцію в другу колонку з назвою «Транскрипція».

За допомогою формули «=ПРАВСИМВ(N3;ДЛСТР(N3)-НАЙТИ("]";N3)-1)» ми виділяємо та переносимо до колонки з назвою «Переклад». Дефініцію та приклад вживання терміну ми скопіювали та вставили як спеціальну вставку у форматі значення.

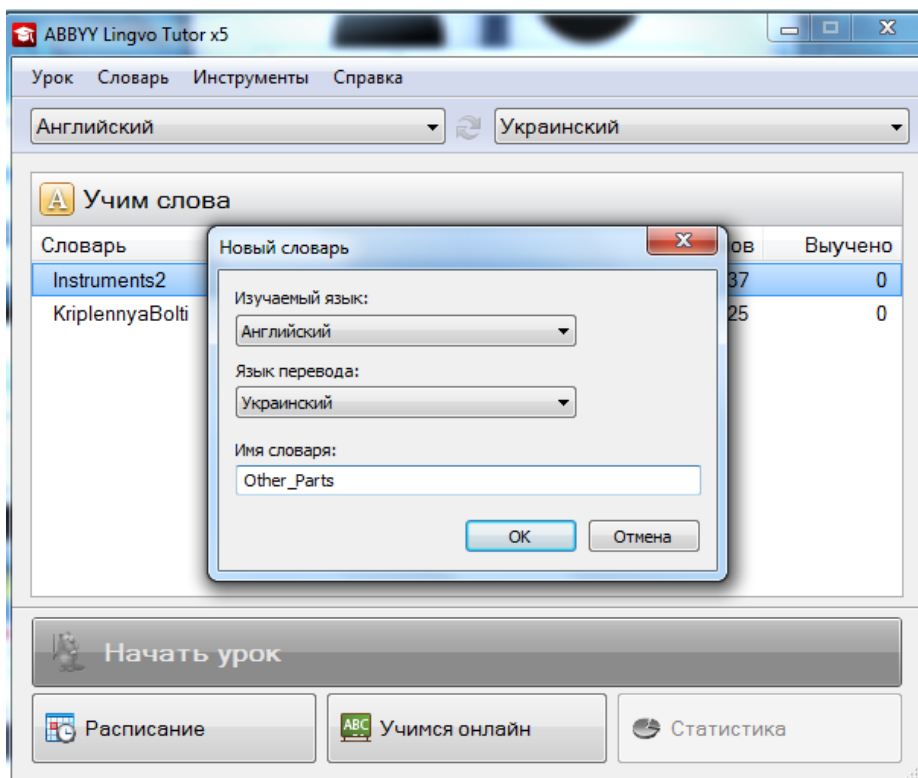
Усі дані потрібно зберегти у форматі \*.xls.

Наступним кроком було підключення 3 словників формату \*.xls до програми АВВУУ Lingvo Tutor x5. Це зображено на Рис. 6.



**Рис. 6 Підключення словника**

Далі обираємо вхідну та вихідну мови. Це зображено на Рис. 7.

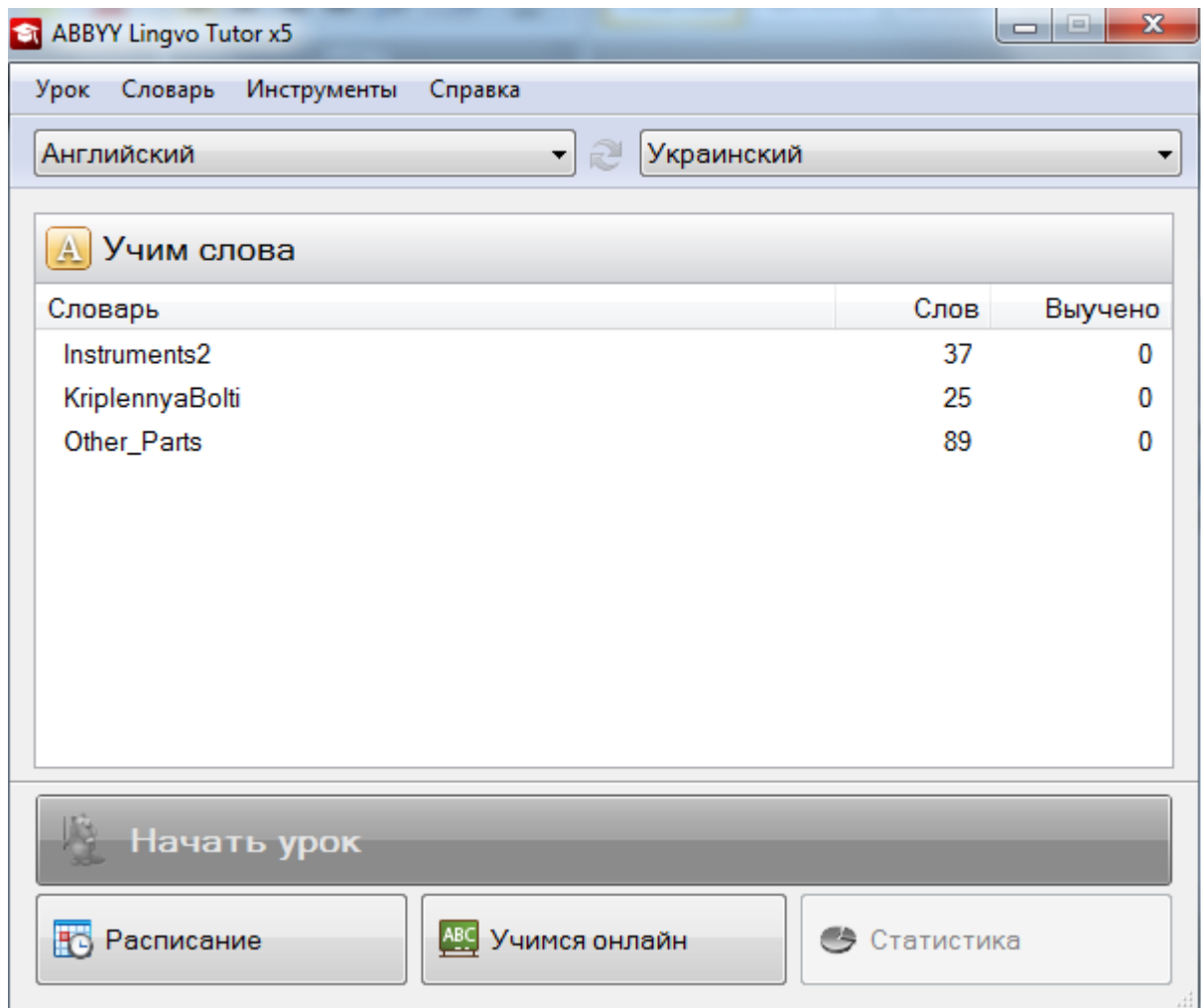


**Рис. 7 Вибір вхідної та вихідної мови**

Таким чином, ми отримали 3 навчальних уроки за темою «Конструкція літального апарату»:

- словник термінів на позначення кріпильних деталей;
- словник термінів на позначення бортового обладнання та приладів;
- словник термінів на позначення інших деталей літального апарату.

Це продемонстровано на Рис. 8.



**Рис. 8 Уроки за темою «Конструкція літальних апаратів»**

Далі ми активуємо усі можливі вправи в застосунку. Усі вправи наведено на Рис. 9, 10, 11, 12, 13.



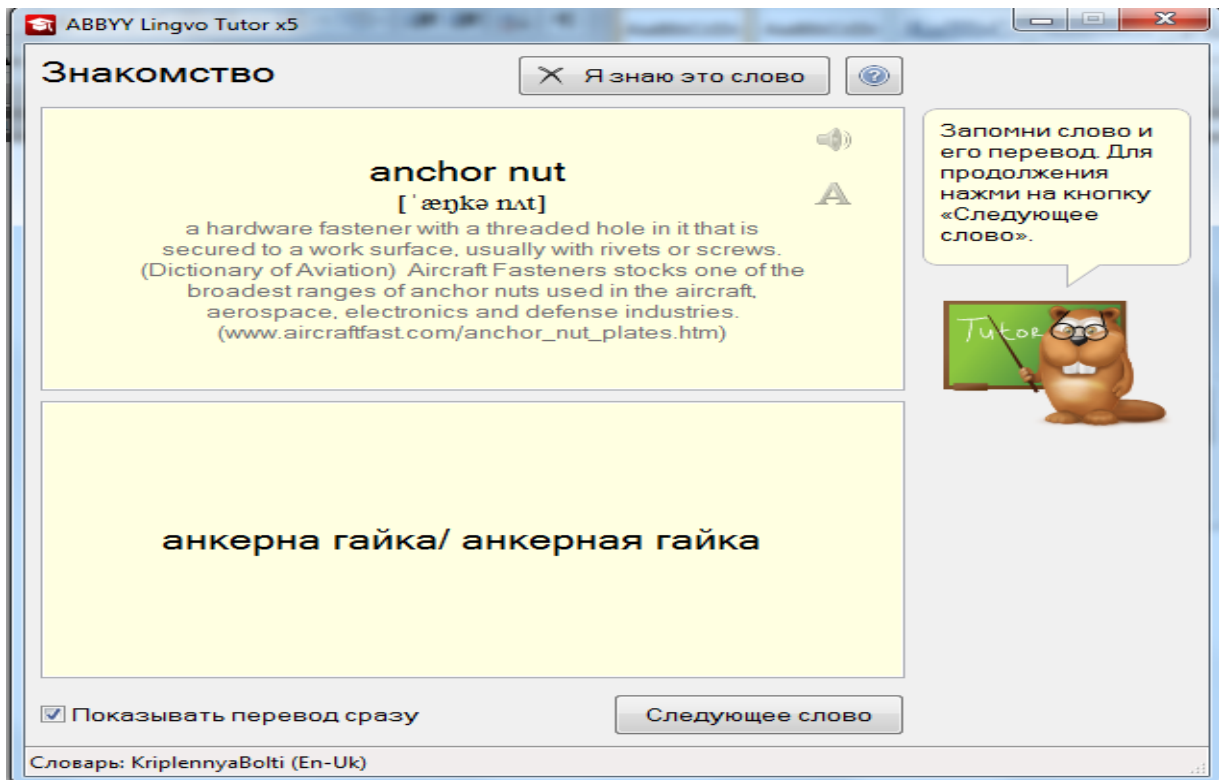


Рис. 9 Вправа «знайомство»

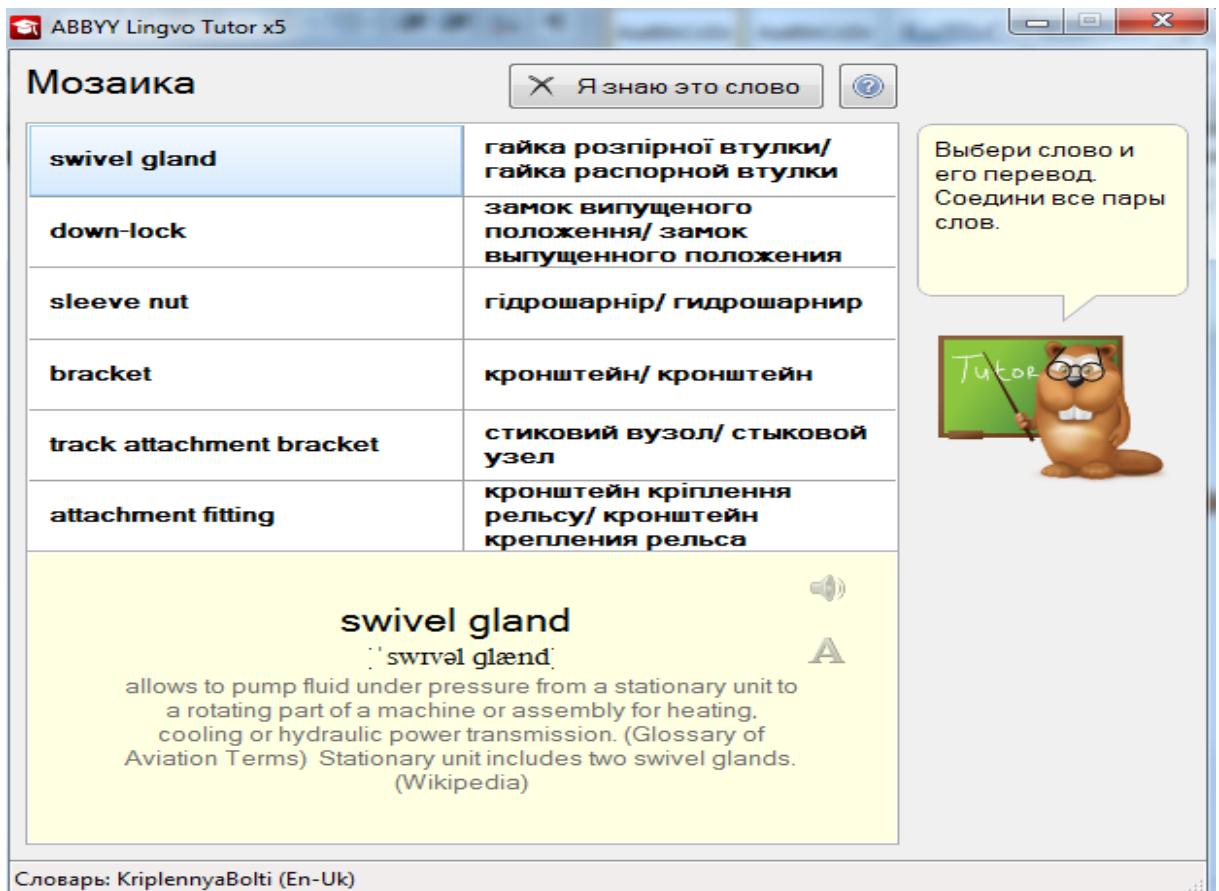


Рис. 10 Вправа «мозаїка»

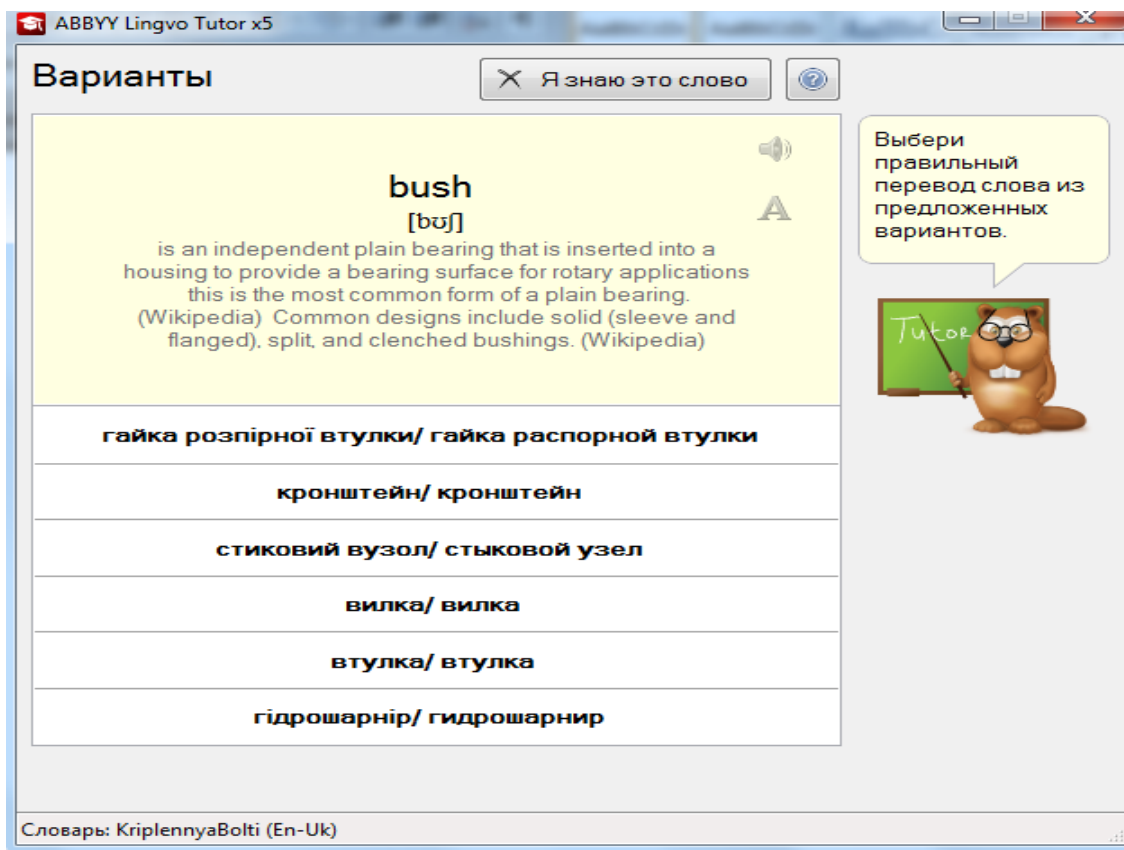


Рис. 11 Вправа «варіанти»

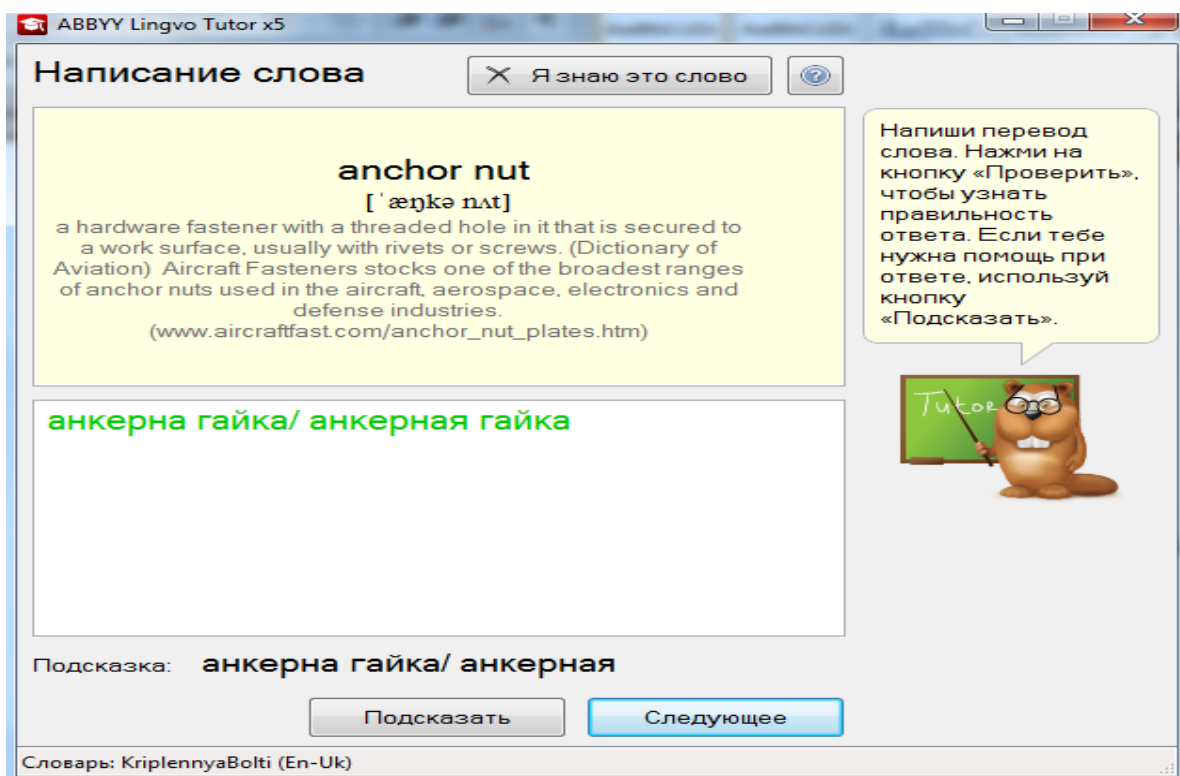
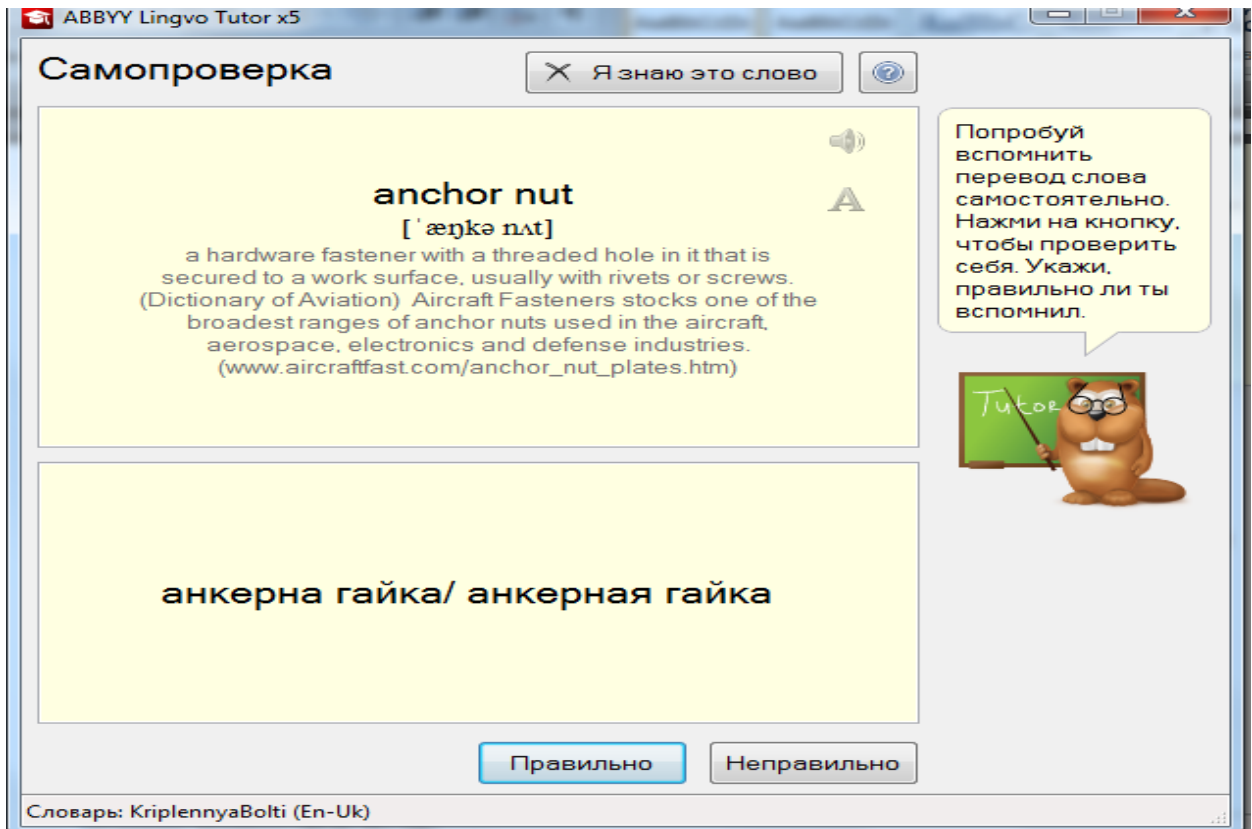
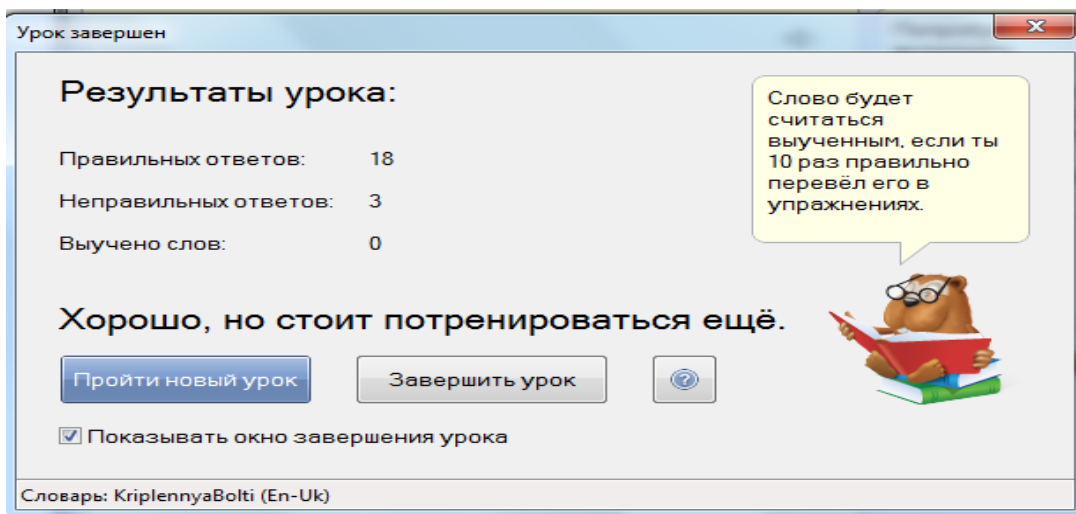


Рис. 12 Вправа «написання слова»



**Рис. 13** Вправа «самоперевірка»

Результатом прохождения вправ є вікно, у якому відображається кількість правильних/ неправильних відповідей та вивчених слів. Це зображено на Рис. 14.



**Рис. 14** Результаты выполнения вправ

## ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4

Створення словнику для АBBYY Lingvo, яка має застосунок АBBYY Lingvo Tutor x5, є найзручнішим способом подання необхідної інформації про термін.

Основною функцією АBBYY Lingvo Tutor x5 є вивчення слів за допомогою різних вправ на запам'ятовування. Великою перевагою застосунку АBBYY Lingvo Tutor x5 є його можливість інтегруватися з іншими словниками.

Отже, нами було створено 3 навчальних термінологічних словника у форматі \*.xls: словник термінів на позначення кріпильних деталей, словник термінів на позначення бортового обладнання та приладів та словник термінів на позначення інших деталей літального апарата.

У словниках до кожного з термінів додано транскрипцію, дефініцію та приклад вживання для кращого й ефективнішого засвоєння навчального матеріалу.

Отже, для вивчення лексичного матеріалу, поданого в нашому словнику, пропонуються наступні види завдань:

- «знайомство»;
- «мозаїка»;
- «варіанти»;
- «самоперевірка»;
- «написання слова».

Кожен урок закінчується поданням результатів вивченого уроку: кількість правильних/ неправильних відповідей, кількість правильно вивчених слів, а також загальна оцінка та коментар.

Застосунок АBBYY Lingvo Tutor x5 є ефективним і продуктивним способом засвоєння лексики. Створені нами словники-уроки допоможуть студентам та всім охочим поглибити знання англійської мови у вивченні вузькогалузевої термінології.

## ВИСНОВКИ

Від набуття Україною незалежності українська термінологічна лексикографія активно розвивається, удосконалюються правила термінографічної роботи й детальніше опрацьовується термінологія окремих наукових галузей.

Під час дослідження було:

1. Розкрито погляди сучасних науковців на основні поняття прикладного термінознавства – термінологію, термін, терміносистему.

Переважна частина наукових праць засвідчує, що термін – це спеціальне слово, словосполучення і т. ін., яке слугує для вираження поняття певної галузі знань; для розкриття свого значення вимагає дефініції. Термін не називає поняття, як це робить звичайне слово, а навпаки, поняття приписується терміну, додається до нього. Зміст поняття, визначеного терміном, буде зрозумілим лише завдяки його дефініції – лаконічному, логічному визначенню, яке зазначає суттєві ознаки предмета (його зміст і межі).

Термін повинен відповідати критеріям, головними з яких є такі:

- термін має не суперечити правилам та нормам певної мови;
- бути точним і однозначним;
- входити до лексичної системи, яка відповідає понятійній системі даної галузі.

Системність як одна з основних властивостей термінології підкреслюється в багатьох вітчизняних і зарубіжних термінознавчих дослідженнях.

2. З'ясовано наукові підходи до вивчення й методів дослідження лінгвістичних аспектів вузькогалузевих терміносистем на прикладі англо- й україномовної авіаційної термінології.

Формування авіаційної термінології англійської та української мов, що відбувається протягом більше ніж двох століть, відображає весь складний процес розвитку авіаційної науки і техніки, починаючи від запуску перших повітряних куль і до польотів космічних кораблів.

Розглядаючи авіаційну термінологію як окрему терміносистему, науковці передусім зосереджуються наявності певних понятійних категорій – найширших за значенням понять.

Серед дослідників англійської авіаційної термінології немає однотайності щодо кількості та якісного складу тематичних груп авіаційних термінів.

Авіаційні терміни англійської й української мов поділяються на три групи залежно від того, які з мовних засобів беруть участь у термінотворенні: терміни-прості слова, терміни-складні слова і терміни-словосполучення. Серед лексики, що обслуговує галузь авіації, є численні багатокomпонентні терміни-словосполучення. Саме вони передають внутрішню співвіднесеність галузевих понять, їхню багатоаспектність і постійну структурування. У нашому дослідженні представлені одно-, двох-, трьох- та багатокomпонентні терміни-словосполучення.

4. Сформовано корпус термінологічних одиниць вузькогалузевого спрямування «Конструкція літальних апаратів» англійською та українською мовами

5. Укладено навчальний англо-український із зазначенням російського перекладу термінологічний словник за темою «Конструкція літальних апаратів».

Навчальний термінологічний словник наразі є одним із найважливіших посібників із вивчення іноземної мови. Він допомагає опанувати термінологію, що є необхідною умовою успішного навчання, написання наукових робіт, спілкування із закордонними науковцями. Сучасні науковці дійсно формулюють до лексикографічних видань такого типу певні вимоги, зокрема обмеженість кількості слів у реєстрі; наявність рекомендацій щодо послідовності вивчення термінів у загальній терміносистемі; стислість і структурованість словникової статті; наявність не тільки перекладу слова, але й ілюстрації його вживання в певному лексичному та термінологічному оточенні; уникнення неконтрольованого розширення реєстру; залучення ілюстративних додатків із зображенням; подання граматичних і методичних коментарів; в електронних навчальних словниках простоту та доступність програмного забезпечення.

Електронний навчальний термінологічний англійсько-український перекладний словник із навчальної дисципліни «Конструкція літальних апаратів» містить 450 термінологічних одиниць.

Корпус пропонованого електронного навчального ресурсу сформовано на підставі аналізу текстів із відповідного навчального курсу «Конструкція літальних апаратів», який викладають студентам авіаційних спеціальностей, а також із використанням термінологічного матеріалу авіаційних словників.

Створене електронне термінографічне видання має наступну макроструктуру:

- передмова до видання,
- корпус словника,
- правила користування укладеним електронним ресурсом.

Терміни в пропонованому електронному навчальному словнику розташовано суцільно в алфавітному порядку (за англійським алфавітом) як найбільш зручному для користувача довідкового видання.

До мегаструктури нашого словника належать передмова, де вказується призначення та адресат словника, правила користування словником та англійський алфавіт. Його макроструктура передбачає алфавітний порядок розташування словникових статей.

Словникова стаття нашого словника складається з реєстрової одиниці, яка виділена напівжирним шрифтом, нижче подано транскрипцію у квадратний дужках, а також переклад українською та російською мовами. У правій частині розміщується дефініція та приклад використання із зазначенням джерела.

У словнику наведено одно- й багатокомпонентні терміни. Прикладами однокомпонентних термінів є, зокрема, такі англійські номінації: *actuator* – виконавчий механізм, *bogie* – балансир візка та ін.

Складені терміни можуть бути двокомпонентними, трикомпонентними та багатокомпонентними словосполученнями. Наприклад:

- двокомпонентні англійські терміни-словосполучення: *air brake* – повітряне гальмо, *avionics bay* – відсік бортового радіоелектронного обладнання, *blade lever* – важіль;

- трикомпонентні англійські терміни-словосполучення: *air data computer* – обчислювач повітряних параметрів, *compressor rotor blade* – лопатка компресора, *detachable wheel spat* – знімний обтікач колеса;

- багатокомпонентні англійські терміни-словосполучення: *control cable pressure seal* – гермовивід троса керування, *ground proximity warning system* – система попередження про наближення до землі тощо.

Пропонований електронний термінологічний словник розрахований на студентів технічних ЗВО, що навчаються за спеціальностями авіаційного спрямування, студентів

– майбутніх перекладачів, викладачів англійської мови й технічних інженерних дисциплін, перекладачів технічної літератури, технічних письменників.

6. Електронний словник ABBYY Lingvo x5 із додатком ABBYY Lingvo Tutor x5 є одним з найкращим способів вивчення спеціальної термінології. Отже, нами було створено 3 словника у форматі \*.xls: словник термінів на позначення кріпильних деталей, словник термінів на позначення бортового обладнання та приладів та словник термінів на позначення інших деталей літального апарата. У словниках до кожного з термінів додано транскрипцію, дефініцію та приклад вживання для кращого та ефективнішого засвоєння навчального матеріалу.



## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Асмукович, І. В. Функціонально-семантичні особливості англійської фахової мови авіації : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04 / Ірина Василівна Асмукович, Херсон. держ. ун-т. – Херсон, 2014. – 20 с.
2. Балалаєва, О. Ю. Аналіз сутності поняття «електронний навчальний словник» / О. Ю Балалаєва // Проблеми сучасного підручника. – 2014. – Вип. 14. – С. 26–33.
3. Бондарчук, М. М. Структурно-семантичні параметри російської авіаційної терміносистими (макрополе «рух літального апарата»): дис. канд. філол. наук : 10.02.02. / М. М. Бондарчук. – К., 2000. – 267 с.
4. Варенко, В. Українська авіаційна термінологія: проблеми формування та функціонування / В. Варенко, Л. Добровольська // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах. – Київ, 2017. – № 35. С. 5- 9.
5. Васенко, Л. А. Фахова українська мова : навч. посіб. / Л. А. Васенко – Київ : Центр учбової літератури, 2008. – 207 с.
6. Герд, А. С. Научно-техническая лексикография / А. С. Герд // Прикладное языкознание. – Спб. : СПУ, 1996. – С. 287–307.
7. Гільченко, Р. О. Загальні аспекти нормалізації авіаційних термінів / Р. О. Гільченко // Гуманітарна освіта в технічних вищих навчальних закладах : Зб. наук. праць. – Київ : ІВЦ Держкомстату України, 2002. – Вип. 2. – С. 75–84.
8. Головин, Б. Н. Лингвистические основы учения о терминах : учеб. пособие для филол. спец. вузов / Б .Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. – М. : Высш. шк., 1987. – 104 с.
9. Гребенніков, В. М. Авіація // Велика українська енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://vue.gov.ua>
10. Даниленко, В. П. Русская терминология: Опыт лингвистического описания / В. П. Даниленко. – М. : Наука. – 1977. – 246 с.
11. Д'яков, А. Основи термінотворення : Семантичні та соціолінгвістичні аспекти / А. Д'яков, Т. Кияк, З. Куделько. – Київ : Вид. дім «КМ Academia», 2000. – 218 с.
12. Кияк, Т. Р. Лингвистические аспекты терминоведения : учеб. пособие/ Т. Р. Кияк. – М-во высш. и сред. спец. образования УССР, Учеб.-метод каб. по высш. образованию, Черновиц. гос. ун-т. – Київ : УМК ВО, 1989. – 103 с.
13. Ковтун О. В. Формування професійного мовлення у майбутніх фахівців авіаційної

- галузі : монографія / О. В. Ковтун; наук. ред. док. пед. наук, проф., дійсний член НАПН України Богуш А. М. – К. : Освіта України, 2012. – 448 с.
14. Крыжановская, А. В. Актуальные проблемы упорядочения научной терминологии / А. В. Крыжановская, Л. А. Симоненко // АН УССР. Ин-т языковедения им. А.А. Потебни. – Киев : Наук. думка, 1987. – 163 с.
15. Лейчик, В. М. Терминоведение: Предмет, методы, структура : монография / В. М. Лейчик – М. : УРСС Эдиториал, 2007. – 256 с.
16. Лотте, Д. С. Как работать над терминологией. Основы и методы / Д. С. Лотте. – М., 1968. – 231 с.
17. Нікуліна, Н. В. Репрезентація номена в транспортному дискурсі / Н. В. Нікуліна // STUDIA UKRAINICA POSNANIENSIA. Vol. III: 2015, pp. 173–179.
18. Перебийніс, В. І., Типологія навчальних словників / В. І. Перебийніс, Т. В. Бобкова // Вісн. Житомир. держ. ун-ту ім. І. Франка. – 2008. – Вип. 38. – С. 81–84.
19. Петрова, О. С. Провідні характеристики термінології та терміносистеми / О. С. Петрова // Science and Education a New Dimension. Philology, VI(51), Issue: 176, 2018 Sept.
20. Реформатський, А. А. Введение в языкознание / А. А. Реформатський. – М. : Аспект Пресс, 1998. – 536 с.
21. Панько, Т. І. Українське термінознавство: підручник / Т. І. Панько, І. М. Кочан, Г. П. Мацюк. – Львів : Світ, 1994. – 216 с.
22. Суперанская, А. В. Общая терминология: вопросы теории / А. В. Суперанская, Н. В. Подольская, Н. В. Васильева – М. : Наука, 1989. – 246 с.
23. Філіппова Н. Розроблення термінологічного українсько-російсько-англійського онлайн-словника «Судові трубопровідні системи» / Ніна Філіппова, Віра Мітенкова // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». – 2018. – № 890. – С. 30–35.
24. Халіновська, Л. О. Українська авіаційна термінологія: формування і функціонування / Л. О. Халіновська. – КММ, 2017. – 207 с.
25. Шелов, С. Д. Родо-видовые определения и родо-видовая иерархия терминологических понятий (на материале определенных лингвистических терминов) / С. Д. Шелов // Вопросы языкознания. – 1996. – № 6. – С. 72 – 83.

26. Философский энциклопедический словарь / Гл. редакция: Л. Ф. Ильичев, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалев, В. Г. Панов. – М. : Сов. Энциклопедия, – 1983. – 840 с.
27. Gholaminejad, Razieh and Mohammad Reza Anani Sarab. 2020. “Academic vocabulary and collocations used in language teaching and applied linguistics textbooks”. *Terminology* 26:1, – pp. 82–107.
28. Demenchuk, Oleh *Contrastive Lexicology of the English and Ukrainian Languages*. – 2nd ed., rev. – Rivne : RSUH, 2018. – 146 p.
29. Pavlova O. *The Ukrainian contrastive terminology science: the present state and prospects* // Website of TC STTS: Herald of L'viv Polytechnic National University "Problems of Ukrainian Terminology". – 2018. – № 890.
30. Pedro A. Fuertes-Olivera. *Specialised dictionaries for learners* / Pedro A. Fuertes-Olivera. – Berlin : Walter de Gruyter GmbH & Co, 2012. – 237 p.
31. Roche, Christophe, Amparo Alcina and Rute Costa. 2019. “Terminological resources in the digital age”. In *Terminology and e-dictionaries*, 139–145.
32. Roche, Christophe, Rute Costa, Sara Carvalho and Bruno Almeida. 2019. “Knowledge-based terminological e-dictionaries”. In *Terminology and e-dictionaries*, 259–290.
33. Roche, Christophe. 2015. “Ontological definition”. In *Handbook of Terminology: Volume 1*, 128–152.

## **СПИСОК ДОВІДКОВОГО МАТЕРІАЛУ**

1. Aerofiles [Режим доступу: <http://www.aerofiles.com/glossary.html>]
2. Aviation-Terms.com [Режим доступу: <http://www.aviation-terms.com/>]
3. Dictionary of Aviation [Режим доступу : [http://www.air.flyingway.com/books/Dictionary\\_of\\_Aviation.pdf](http://www.air.flyingway.com/books/Dictionary_of_Aviation.pdf)]
4. Longman Online dictionary of contemporary English. [Режим доступу : <http://www.ldoceonline.com/dictionary>]
5. WoordHunt [Режим доступу: <http://woordhunt.ru/>]
6. Мультитран [Режим доступу : [multitrans.ru](http://multitrans.ru)]