

Міністерство освіти і науки України  
Чернівецький національний університет  
імені Юрія Федьковича  
факультет іноземних мов  
кафедра англійської мови

**СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ І ФУНКЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ  
СУЧАСНИХ АНГЛОМОВНИХ ТЕРМІНІВ ІТ-СФЕРИ  
(на матеріалі лексикографічних джерел та науково-популярних  
текстів)**

Дипломна робота

Рівень вищої освіти – другий (магістерський)

Виконав:

студент 6 курсу, 611 групи  
спеціальності: 035 Філологія  
Жовтяк В.А

Керівник д.ф.н., проф. Колесник О.С.  
Рецензент к.ф.н., доц. Соловійова О.В.

До захисту допущено:

Протокол засідання кафедри № \_\_\_\_\_

від « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 р.

зав.кафедри \_\_\_\_\_ проф. Єсипенко Н.Г

Чернівці – 2022

## ABSTRACT

The rapid development of information and computer technologies and their deep penetration into all spheres of social life dictates the need for accurate and clear nomination of new objects, phenomena and processes of reality. In order to convey a specialized meaning, the terminology of a commonly used word is most often used, which facilitates the decoding of a newly acquired concept during communication. At the same time, terminological units are the result of a specialist's activity and a means of storing and representing his professional knowledge. The replenishment and development of the terminological field of computer technologies indicates its openness and flexibility in accordance with the needs and challenges of human society.

The **topicality** of our research is stipulated by the absence of a comprehensive study of the structural, semantic and functional features of modern English-language computer terms in popular science texts.

The **aim** of the investigation is to study the structural, semantic and functional features of computer terminological units in the modern English language.

Achieving the aim involves solving the following **tasks**:

- analyze theoretical approaches to studying the concept of "term" and its features;
- study the structural features of English computer terms and determine their structural models;
- find out the thematic groups of the field of English terms in the field of IT;
- establish lexical-semantic relations between units of the terminological field of the computer sphere;
- describe the functions of English computer terms in popular science texts.

The **object** of the research is modern English computer terms, and the **subject** of the research is structural, semantic and functional features of English-language computer terminological units.

The **research material** consists of 500 modern computer terminological units.

To solve the tasks, general scientific (induction, deduction, generalization) and empirical-theoretical (analysis, synthesis), continuous sampling method, systematic method, descriptive method, method of dictionary definitions, the definitional method, the method of component analysis, the word-forming method, the method of semantic analysis have been used in the work.

The **scientific novelty** of the obtained results lies in the fact that for the first time a comprehensive analysis of the structural and semantic features of modern English-language computer terms has been carried out, productive models of the formation of computer terms in the English language have been singled out, English-language computer terms have been divided into thematic groups, the functional features of computers have been investigated computer terms in modern English-language popular scientific texts.

The **practical significance** of the work is that its results can be used during the teaching of theoretical courses in lexicology - morphology, semantics, and special courses in terminology, for the development of scientific and methodological manuals and dictionaries.

**The structure of the paper.** The paper consists of an introduction, 3 parts, general conclusions, references, a list of lexicographic sources and supplements.

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b>	6
<b>РОЗДІЛ 1</b>	
<b>ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРМІНІВ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ.....</b>	<b>10</b>
1.0. Вступні зауваження.....	10
1.1. Термін з позиції теорії номінації.....	10
1.1.1. Термін як номінативна одиниця мовного коду.....	10
1.1.2. Мотивація термінів ІТ-сфери.....	14
1.2. Інформаційна структура внутрішньої форми терміну.....	19
1.3. Термін у контексті базових положень лінгвосеміотики.....	22
1.3.1. Термін ІТ-сфери в типологічному ракурсі.....	30
1.3.2. Семантичні характеристики термінів.....	
1.4. Методи дослідження комп'ютерної термінології.....	34
Висновки до розділу 1.....	36
<b>РОЗДІЛ 2</b>	
<b>СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІНІВ ІТ-СФЕРИ.....</b>	<b>38</b>
2.0. Вступні зауваження.....	38
2.1. Англomовне термінологічне поле ІТ-сфери.....	38
2.2. Структурно-дериwаційний аспект одиниць термінологічного поля ІТ-сфери.....	44
2.2.1. Прості непохідні та похідні терміни.....	45
	51

2.2.2.	Складні	56
терміни.....		61
2.2.3.	Термінологічні словосполучення та їх структурні моделі.....	66
2.2.4.	Абревіатури у досліджуваному термінологічному полі.....	72 77
2.3.	Семантика одиниць термінологічного поля ІТ-сфери.....	82
2.3.1.	Синонімія термінів.....	
2.3.2.	Термінологічна антонімія.....	
2.3.3.	Епонімія комп'ютерних термінів.....	
2.3.4.	Полісемія термінів.....	
Висновки до розділу 2.....		87
 <b>РОЗДІЛ 3</b>		
<b>ФУНКЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІНІВ ІТ-СФЕРИ.....</b>		<b>90</b>
3.0.	Вступні зауваження.....	90
3.1.	Функціональні особливості англійських комп'ютерних термінів.....	90
3.2.	Особливості функціонування тематичних груп комп'ютерного термінологічного поля у тексті.....	95
3.3.	Фреймова модель функціонування терміну ІТ-сфери у просторі тексту.....	98
Висновки до розділу 3.....		10
 <b>ВИСНОВКИ.....</b>		<b>10</b>
		6

<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....</b>	10
	9
<b>СПИСОК ЛЕКСИКОГРАФІЧНИХ ДЖЕРЕЛ</b>	12
	2
<b>СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ.....</b>	12
	3
<b>ДОДАТКИ.....</b>	12
	4

## ВСТУП

Стрімкий розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій та їх глибоке проникнення у всі сфери суспільного життя диктує потребу у точній і чіткій номінації нових об'єктів, явищ та процесів реальності. Для передачі спеціалізованого значення найчастіше відбувається термінологізація загальноживаного слова, що полегшує розшифрування новонабутого поняття під час комунікації. При цьому, термінологічні одиниці виступають як результат діяльності спеціаліста та засобом зберігання і репрезентації його фаховий знань. Поповнення та розвиток термінологічного поля комп'ютерних технологій вказує на його відкритість та гнучкість відповідно до потреб та викликів людського суспільства

Дослідженню термінологічних одиниць як системи та її практичних особливостей присвячено роботи вітчизняних та зарубіжних науковців (В. Жайворонок [44], Р. Дудок [32; 33], С. Вовчанська [12], Т. Кияк [53], В. Карабан [50], С. Терещенко [116], А. Ліпінська [68], О. Турчак [119], Л. Томіленко [117], Л. Радочинська [90], Ф. Нікітіна [81], П. Ситдигов [103] О. Туркевич [118], О. Ахманова [3], Д. Лотте [69], О. Реформатський [91], В. Лейчик [63; 64], О. Суперанська [106; 107; 108], С. Шелов [127; 128; 129], Teresa Cabre [139], Ingo Plag [150], Anne Condamines [140], Dagmar Sageder [151], Helmut Feber [141], Gerhard Budin [138], Jennifer Pearson [148], Rita Temmerman [156], John Lyons [145], St. Ullman [157]). Проте, незважаючи на значну кількість досліджень термінологічних одиниць, комплексного вивчення структурно-семантичних та функційних особливостей сучасних англомовних комп'ютерних термінів у науково-популярних текстах не проводилося, чим зумовлена **актуальність** нашої роботи.

**Мета** дослідження полягає у вивченні структурних, семантичних та функційних особливостей комп'ютерних термінологічних одиниць в сучасній англійській мові.

Досягнення поставленої мети передбачає вирішення наступних **завдань**:

- проаналізувати теоретичні підходи до вивчення поняття «термін» та його особливостей;
- вивчити структурні особливості англomовних комп'ютерних термінів та визначити їх структурні моделі;
- з'ясувати тематичні групи поля англomовних термінів сфери ІТ;
- встановити лексико-семантичні відношення між одиницями термінологічного поля комп'ютерної сфери;
- описати функції англomовних комп'ютерних термінів у науково-популярних текстах.

**Об'єктом дослідження** є сучасні англійські комп'ютерні терміни, а **предметом** дослідження – структурні, семантичні та функційні ознаки англomовних комп'ютерних термінологічних одиниць.

**Матеріал дослідження** складають 500 комп'ютерних термінологічних одиниць, відібраних методом суцільної вибірки із 6 тлумачних англо-англійських онлайн-словників, 2 спеціалізованих словників комп'ютерних термінів («Dictionary of Computer and Internet Terms», «Microsoft Computer Dictionary»), 5 випусків британського науково-популярного журналу на комп'ютерну тематику «Computeractive» за період 2022 року.

**Методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань у роботі застосовувались *загальнонаукові* (індукція, дедукція, узагальнення) та *емпірико-теоретичні* (аналіз, синтез) для обробки та узагальнення фактичного матеріалу. *Метод суцільної вибірки* застосовувався для відбору комп'ютерних термінів. *Системний метод* застосовувався для розгляду комп'ютерної термінології як системи. *Дескриптивний* метод використовувався для систематизації, класифікації та тлумачення структурних, семантичних та функцій особливостей англomовних комп'ютерних термінів. *Метод словникових дефініцій* дав змогу визначити відповідне визначення терміну. Завдяки *дефініційному методу* вивчено лексико-семантичні відношення у комп'ютерному термінологічному полі. *Методом компонентного аналізу* визначено побудову значення терміну через його складники. Для побудови



словотвірних моделей комп'ютерних термінів застосовано *словотвірний метод*. Семантичні відношення синонімії, антонімії та епонімії проаналізовано *методом семантичного аналізу*.

**Наукова новизна отриманих результатів** полягає у тому, що вперше проведено комплексний аналіз структурних та семантичних особливостей сучасних англомовних комп'ютерних термінів, виокремлено продуктивні моделі утворення комп'ютерних термінів в англійській мові, поділено англомовні комп'ютерні терміни на тематичні групи, досліджено функційні особливості комп'ютерних термінів в сучасних англомовних науково-популярних текстах.

**Теоретичне значення** дослідження полягає в тому, що його результати можуть бути використані для подальшого розвитку концепцій дослідження терміну в плані його структури, семантики та функціонування в текстах та розвитку методик дослідження галузевих термінів.

**Практичне значення** роботи полягає в тому, що його результати можна використати під час викладання теоретичних курсів з лексикології – морфологія, семантика, та спецкурсів з термінології, для розробки науково-методичних посібників та словників.

**Особистий внесок студента** полягає у самостійному опрацюванні науково-популярних текстів та лексикографічних джерел для виокремлення сучасних англомовних комп'ютерних термінів; формуванні словника сучасних англомовних комп'ютерних термінів для проведення подальших досліджень; структуруванні і аналізі отриманих результатів з метою визначення структурно-семантичних та функційних особливостей термінів сфери комп'ютерних технологій.

**Апробація результатів дослідження** відбулася в онлайн-збірнику кафедри англійської мови «*Магістерські студії*» [45].

**Структура роботи.** Робота складається з трьох розділів з висновками до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел, списку лексикографічних джерел, списку ілюстративного матеріалу та додатків. У **вступі** зазначено актуальність теми дослідження, вказано мету, завдання, об'єкт,

предмет, матеріал та методи дослідження, визначено наукову новизну, теоретичне та практичне значення роботи, особистий внесок студента, подано дані про апробацію та структуру роботи.

У **розділі 1** розглянуто поняття «термін» та його структуру і функціонування як мовного знаку, описано особливості його внутрішньої форми, вивчено типи мотивації мовних знаків термінології. У **розділі 2** досліджено комп'ютерне термінологічне поле та виділено його складові тематичні групи, проаналізовано структурно-дериваційні та семантичні особливості сучасних англomовних термінологічних одиниць. У **розділі 3** вивчено особливості функціонування тематичних груп сучасних англomовних комп'ютерних термінів у науково-популярних текстах, розглянуті функції комп'ютерних термінів у тексті та побудовано їх фреймову модель.

У **загальних висновках** наведено підсумки проведеного дослідження та перспективи подальших досліджень. **Список використаних джерел** складається із 158 позицій. Список лексико-графічних джерел – 6 позицій. Список ілюстративного матеріалу з 5 позицій. У **додатках** подано англо-англійський словник сучасних англomовних комп'ютерних термінів, список англomовних одноосновних комп'ютерних термінів, список комп'ютерних словосполучень, словник англomовних комп'ютерних абревіатур, перелік синонімічних та антонімічних рядів англomовних комп'ютерних термінів, список комп'ютерних епонімічних термінів.

## **РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ МІЖДИСЦИПЛІНАРНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕРМІНІВ В АНГЛІЙСЬКІЙ МОВІ**

### **1.0. Вступні зауваження**

У цьому розділі досліджується термін як номінативна одиниця та його мотивація, вивчається внутрішня форма терміну та розглядаються його особливості з точки зору лінгвосеміотики.

### **1.1. Термін з позиції теорії номінації**

#### **1.1.1. Термін як номінативна одиниця мовного коду**

Людині притаманне символічне мислення, без якого вона не може змінювати образ реальності, розпізнати справжню природу речей і явищ. Розумова діяльність здійснюється через ментальну поведінку, тобто людина використовує ідеальну динамічну модель, сформовану в процесі мислення. Номінативний компонент мовно-психолінгвістичної діяльності безпосередньо пов'язаний з рефлексивною здатністю людської свідомості, яка дозволяє узагальнювати, висвітлювати суть в навколишньому середовищі, конкретизувати психічні процеси за допомогою мовних одиниць. Мова — це система символів, відтворена в мовних одиницях, які втілюють реальність у процесі номінації.

Процес мовної номінації є фокусом дослідження різних напрямків лінгвістики і розглядають дане поняття відповідно своєму специфічному сприйняттю мови як системи. Так, згідно семантичного підходу, номінація є «процесом перетворення фактів позамовної дійсності в надбання системи та структури мови, в мовні значення, які відображають в свідомості носіїв мови досвід їх суспільного життя. Мовна номінація завжди характеризується як творчий процес, бо мова не тільки відображає, а і творить. У мові, в її одиницях фіксуються результати пізнання, які завжди стають складовою частиною

подальшого досвіду та визначають подальший розвиток практики та теорії. Номінація тісно пов'язує між собою мову, мислення та діяльність. Цей зв'язок виявляється в процесі семіоза, в знаковому співвідношенні найменування, в якому поєднується зміст (понятійна форма мислення), ім'я (мовна форма) та дійсність (означувані позамовні предмети, явища, події)» [58, с. 10 - 13].

Когнітивісти беруть за основу «семантичний трикутник» («реалія – поняття – ім'я»), який пояснює номінативні процеси з точки зору традиційного мовознавства, та переформатовують його наступним чином: «концепт – прототип (денотат) – реалія із світу «Дійсність»». При цьому, «концепт розглядається як більш конкретна форма відображення, ніж поняття, він поєднує все, що нам відомо про об'єкт. Концепту передують категоризація, що утворює типовий образ та формує «прототип» (гештальт-структуру), який є в назві тим, «що називається денотатом, а реалія – це те, що є для нас об'єкт у реальному світі «Дійсність»» [115, с. 94-97].

З точки зору семасіології, «зміст найменування вважається засобом вичленування та найменування реалій, класу реалій, номінація розглядається як шлях від слова до змісту, тобто від слова до його значення. Схема цього підходу виглядає так: одержувач (слухач, читач або дослідник) має в своєму розпорядженні готовий письмовий текст або такий текст, що звучить, тобто певним чином оформлену сукупність мовних засобів, за якими стоїть деяка інформація про “стан справ” у реальній дійсності, ідеях, почуттях, емоціях автора, і він (одержувач) повинний зрозуміти, проаналізувати, дешифрувати усе, тобто мовнорозумова діяльність спрямована “від сприйняття форми повідомлення до поняття, ідей, емоцій, які стоять за ними” [114, с. 337].

Незважаючи на різні трактування цього процесу, спільним для них є те, що через номінацію відбувається інтерпретація дійсності актуальними мовними одиницями. Їхнє завдання полягає у найменуванні об'єктів, предметів і явищ дійсності, які не тільки пов'язані з денотатом, а й зрозумілі сигніфікатам. Звідси, номінація фактів та явищ реальної дійсності знаходять закономірне вираження у мовних одиницях вже як усвідомлені явища. Ми погоджуємося із

твердженням П. Сопер і розглядаємо акт номінації як «створення семіотичних об'єктів для опису денотатів – властивостей, якостей, відношень предметів і процесів об'єктивної дійсності, а також сфери духовного життя людини» [105, с. 199-200].

Створення номінації та вербалізації емотивних, експресивних та оціночних відношень дійсності, як відмічає К. Іваненко, відбувається у декілька етапів, а саме:

1. «Виділення денотатів у дійсності.
2. Виділення нових денотатів, що не мають найменувань.
3. Створення образу нового денотата.
4. Вичленовування властивостей і рис образу нового денотата як окремих об'єктів розумової діяльності.
5. Виділення специфічних і типових рис неназваних денотатів – введення нового денотата в клас денотатів.
6. Визначення зв'язків нових денотатів з тими денотатами, які мають найменування.
7. Визначення стратегії номінації (створення найменування або його використання) для нового денотата.
8. Утворення найменування або використання найменування» [48, с.124].

Також виділяють основні типи номінації нових денотат: первинну та вторинну. Форма, що «використовується в своїй первинній функції для позначення певного об'єкту оточуючого середовища в даних умовах, може бути названа основною формою, первинною або прямою номінацією. Первинна лінгвістична номінація – співвідношення фрагменту дійсності позамовного ряду, що відображується в свідомості людини, та звукоряду, який отримав уперше функцію найменування» [15; с. 243]. У результаті мовної асиметрії «одна й та сама форма може застосовуватися для визначення інших об'єктів або виконання інших функцій, водночас, з іншого боку, цей об'єкт отримує нове найменування» [120, с. 73]. «Вторинну номінацію розглянуто як використання в

акті номінації фонетичного вигляду вже наявної мовної одиниці як імені для нового позначуваного» [2, с. 336].

Вторинна номінація відіграє ключову роль для кодування нових специфічних концепцій інформаційного простору та його мовній презентації у відповідних терміносистемах. Утворення термінів на позначення нових вузьконаправлених процесів та явищ відбувається шляхом переосмислення значень загальноживаних слів.

Т. Дроздова під термінами визначає «номінативні знаки, які входять в систему природної мови або в його підсистему - підмова науки і техніки. Вони створюються як одиниці цієї системи, на базі її інвентарю і за законами останньої; вони являють собою імена конкретних або абстрактних сутностей, об'єктивуючих певні ментальні категорії. З цього випливає, що термін виконує функцію, притаманну будь-якому номінативному знаку, - функцію передачі (кодування) інформації, в тому числі й наукової, про об'єкт/референт через єдність форми і змісту знаку» [30, с. 78].

В. Виноградов також вказує на номінативну функцію терміну: «слово виконує номінативну або дефінітивну функцію, і є засобом чіткого позначення, і тоді воно – простий знак, або є засобом логічного визначення, тоді воно – науковий термін» [9, с. 57]. В. Лейчик стверджує, що термін «називає, позначає, висловлює і навіть відображає поняття, з чого випливає, що терміну властива номінативна, сигніфікативна та експресивна функції [64, с. 136].

Хоча термінологічній номінації притаманні основні принципи мовної номінації, характерною особливістю творення термінів є те, що вони з'являються у міру усвідомлення їх необхідності. Тому, дослідники відзначають, що «...номінація наукових понять має певну специфіку порівняно з номінацією загальноживаних, побутових понять» [122, с. 45], а «...процес термінотворення має більш свідомий і регульований характер» [27, с. 96] на відміну від словотворення у загальній мові. Крім того, «...термінологічна номінація на відміну від мовної - це...цілеспрямований творчий процес, зумовлений взаємодією зовнішніх та внутрішніх мовних факторів» [87, с. 161]. Вона слідує

загальним моделям термінотворення (семантичній, морфологічній та синтаксичній), однією із основних характеристик терміну, незважаючи на спосіб творення, є його мотивація, про що мова буде йти у наступному пункті.

### 1.1.2. Мотивація термінів ІТ-сфери

Розглядаючи термінотворчий процес через лінгвістичну парадигму, необхідно звернути увагу на те, що для номінації того чи іншого поняття зазвичай не створюються нові мовні знаки, а використовуються одиниці, що вже існують у загальній мові. Надання нових, термінологічних значень мовним знакам відбувається шляхом мотивації їх значення, тобто «вибір для номінації науково-технічного поняття такого мовного знака, термінологічне значення якого мало б спільні риси з вихідною семою, що надається знакові при термінологізації» [108, с.89].

Оскільки людське мислення «сприймає нові дані про дійсність через відомий запас інформації та з допомогою інваріантних ознак, виникає ситуація, коли певне наукове поняття, завдяки своїй подібності з побутовим, може позначатися тим же знаком, що й останнє, а не спеціально утвореним терміном. Таким чином здійснюється повторне використання номінативних одиниць, що супроводжується переосмисленням їхньої семантики. Термінологічне значення, звичайно, формується не в будь-якого слова, а в того, яке вже реалізує свою номінативну функцію, позначаючи в мовній практиці поняття, що має асоціативну подібність із таким поняттям, яке потребує імені. Тобто утворений на основі загальноживаного слова термін є семантично мотивованим знаком» [85, с. 115]

Під мотивованістю в ономазіології розуміють «мотивованість результатом процесу створення мотивованої форми найменування на основі мотивувальної ознаки, що лягла в основу найменування» [19, с.15]. На думку В. Гака, мотивованість – це «зв'язок структури номінації з позначуваним номіналом» [15

,с. 246]. Т. Канделакі мотивованість термінів визначає як «вибір найменування для позамовної реалії» [49, с.45].

Як вважає Л. Костенко, «для внутрішньої форми терміна характерна єдність морфемного складу і мотиваційного значення слова. Мотиваційне значення слова – це значення, виражене за допомогою морфемного складу слова. Воно є індивідуальним значенням обраного слова, як і лексичне значення, хоча і відрізняється узагальненістю» [56, с. 380].

На лексичне значення похідного слова «завжди впливає словотвірне значення, що й відрізняє багатозначне похідне слово від багатозначного непохідного, тобто вони пов'язані між собою мотиваційними зв'язками. Мотивація покликана забезпечити, з одного боку, раціональність зв'язку позначеного і позначуваного через відображення в останньому деяких виявів першого, а з другого — наступність нових одиниць стосовно до попередніх, які мотивують їхню появу» [127, с. 77].

«В процесі семантичного перенесення конкретні найменування рідко виявляються задіяними, а мотиваторами частіше за все стають слова із широкою денотативною віднесеністю і контекстуальною зумовленістю. Активно залучаються для мотивації нових термінів також лексеми на позначення назв осіб, а також їхніх дій, характеристик, що служать основою для найменування приладів, пристроїв, процесів, понять, ознак, які стосуються передусім сфери інформатики та техніки. Значною опорою для формування термінолексем виявилися також слова, здатні викликати асоціації, тобто які містять образну основу, що дає імпульс для подальшого семантичного розвитку слова» [шевченко, томіленко, с.78]

Особливості мотивованості терміну залежать від двох взаємопов'язаних екстралінгвістичних понять, а саме мотивувального та мотивуючого. Залежно від того, яка із сторін поняття актуалізується через внутрішню форму, розрізняють різні види мотивованості терміну за структурою та семантичними змінами, ступенем мотивованості тощо.



Б. Головін пропонує, що «найбільш об'єктивним можна вважати виділення словотвірної-морфологічної, синтаксичної та семантичної типів мотивованості, що відповідають трьом основним способам термінологічного словотворення (морфологічному, синтаксичному, семантичному). Таким чином, усі афіксально утворені слова-терміни, терміни-складні слова, терміни-словосполучення та слова, що стали термінами внаслідок семантичного переносу, можна вважати мотивованими»[20, с.72]. Зважаючи на різні способи творення, їхня мотивованість може бути однобічною (семантичною) або двобічною (семантичною і формальною одночасно).

Т. Кияк диференціює мовну та мовленнєву мотивованість термінів. Під останньою він розуміє «референтну мотивованість, яка тісно пов'язана з мовною, оскільки зі всіх потенційних ознак денотата можна знайти принаймні одну ознаку, що є регулярною та що значною мірою детермінує актуальну ознаку» [53, с.36].

Мовну мотивованість поділяють на:

- знакову (семіотичну), яка «притаманна всім лексичним одиницям, що функціонують у мові як мовні знаки. Факт існування та вживання слова є достатнім для того, щоб бути мотивованим з цієї точки зору. Якщо слово не є мотивованим своєю предметною співвіднесеністю, воно може мати деякі системні характеристики, які є достатніми для того, щоб говорити про його знакову мотивованість» [34, с.38].

- формальну (словотворчу), яка поділяється на «мотивованість за зовнішньою формою (фонетична чи абсолютна) та мотивованість за внутрішньою формою (морфологічною та семантичною). Морфологічна мотивація визначається перш за все словотворчою моделлю лексичної одиниці, а семантична вказує на співвідношення між словотворчими формами та основою, між повним та первинним значенням. Морфологічна мотивованість корелює з семантичною, характеризуючи структурно-семантичні аспекти словотворчої моделі лексичної одиниці» [83, с. 169];

- змістовну (інтенціональну), яка «визначає ступінь відповідності

внутрішньої форми лексичному значенню, враховуючи водночас словотворчу структуру та змістовний аспект мовного знака» [84, с.116]. Її також розуміють як «е структурно-семантичну характеристику лексичної одиниці, що експлікує за допомогою мовних засобів раціональний лексико-семантичний зв'язок між значенням та внутрішньою формою даної одиниці» [52, с.38]. Звідси, змістовна мотивованість показує «спроможність внутрішньої форми відтворювати найбільш релевантні ознаки мовного змісту слова чи вислову, тобто розкриває її структурно-семантичні особливості у зіставленні з лексичним значенням» [89, с.43].

Поділяючи терміни за ступенем мотивованості, дослідники розрізняють «мотивовані терміни, структура яких відбиває основні відмінні риси поняття, та немотивовані терміни, значення яких не можна вивести зі значення терміноелементів, що входять до них, або зовсім не визначається структурою терміна. Крім того, існують частково мотивовані терміни, де тільки частина терміноелемента відбиває ознаки поняття» [83, с.117]

У свою чергу, поняття мотивації термінів О. Селіванова розглядає через призму когнітивної лінгвістики, і вважає, що «мотиваційні механізми при утворенні термінології містять у собі особливості оцінного сприйняття світу певним етносом і нові терміни утворюються згідно з оцінними пріоритетами свідомості певного етносу. Оцінні конотації мовних знаків нашаровуються на дескриптивне відображення позначуваного у вигляді модальної рамки, що передає інформацію про почуття-ставлення» [Селіванова, с. 94], послаблюючи при цьому їх денотативні ознаки.

Науковиця розглядає особливість термінів на основі двовекторної спрямованості мови, тобто «інтерпретує ономазіологічні структури похідних знаків до моделювання структури знань про позначуване і в зворотному напрямку» [61, с. 176]. Такий підхід до вивчення мови, на думку Л. Виноградова, прямо пов'язаний з «вивченням внутрішньої психологічної організації процесу породження мови» [14, с. 672]. Тому, слідуючи цьому твердженню, О. Селіванова розуміє мотивацію термінів як «грунтовну для акту семіозису

лінгвопсихоментальну операцію вибору мотиватора з фрагмента знань про позначуване, кінцевим результатом якої є формування ономасіологічної структури похідного знаку різної природи» [97, с. 81]. Вона також поділяє термінологічну мотивацію на основі психолінгвістичних особливостей створення мови, а саме «відповідно до психолінгвістичних моделей породження мови й розробленої на їх основі моделі номінативних процесів, на етапі внутрішнього програмування ономасіологічних структур термінів у структурі знань «проявляється» мотиваційна база майбутнього знаку, що має як синтактикоподібну, так і образно-асоціативну або змішану природу. Залежно від статусу вибраного фрагмента мотиваційної бази найменування, можливим є розмежування пропозитивно-диктумного, асоціативно-термінального, модусного, інтеграційного й змішаного типів мотивації термінів» [там же, с. 84].

На думку Дж. Лакоффа, «найбільш частотним типом мотивації знаків термінології є асоціативно-термінальний, такий, що характеризується використанням знаків однієї наочної галузі для позначення іншої [147, с.198], що за своїм механізмом відповідає метафоризації мовних одиниць, зокрема комп'ютерних термінів. Н. Лазебна стверджує, що «метафорична аналогія часто встановлюється на основі зіставлення різних когнітивних сценаріїв (звичок, обрядів, традицій) користувачів комп'ютерних технологій, оскільки мотиваційні механізми утворення англійської комп'ютерної термінології стирають межі між ustalеними процесами термінотворення й новітнім поглядом не тільки на денотативне, а ще й на конотативне значення терміна» [Лазебна, с. 176-177]. Тому, вона розглядає метафоризацію англійських комп'ютерних термінів через когнітивний механізм їх мотивації і пропонує наступну модель: «інтерпретація ономасіологічних структур похідних знаків (інтерпретація загальноживаної лексики) переходить у моделювання структури знань про позначуване (утворення термінолексики «проміжної реальності»)» [там же].

Отже, мотивованість комп'ютерних термінів завдяки спільній первинній семантичній ознаці дає можливість встановити смислові зв'язки з іншими термінологічними одиницями через відповідні моделі творення вторинної

номінації та лінгвокогнітивними процесами обробки знань. Термінологічна вмотивованість семантично пов'язує внутрішню форму із значенням, а також передає кількісні, якісні та інформаційні особливості їхніх спільних складових.

## 1.2. Інформаційна структура внутрішньої форми терміну

Зміна фокусу вивчення мови від її зовнішніх характеристик до її розгляду як результату пізнавального процесу спричинила зсув термінологічних досліджень до виявлення механізмів представлення знань у терміні. Передаючи певний тип інформації, термін уособлює відображення ментальної форми сприйняття світу. «Висловлюючи спеціальне поняття, термін стає носієм і зберігачем фрагменту інформації, яка має свою цінність в особливій понятійній системі, і в цьому сенсі термін являє собою особливу когнітивно - інформаційну структуру, в якій акумулюється виражене в конкретній мовній формі професійно-наукове знання, накопичене людством за весь період його існування» [13, 30].

Когнітивісти визначають термін як «матеріалізація абстракції об'єкта спеціальної сфери у вигляді лексичної одиниці природної мови» [63, с. 37-89]]» або «це первинне поняття будь-якої науки, що представляє собою узагальнений досвід багатовікової людської діяльності» [51, с. 249-254]. А. Суперанська вважає, що термін – це «спеціальне слово (або словосполучення), прийняте в професійній діяльності і вживається в особливих умовах. Термін – це словесне позначення поняття, що входить в систему понять певної галузі професійних знань. Термін – це основний понятійний елемент мови для спеціальних цілей. За терміном завжди стоїть предмет думки, але не думки взагалі, а спеціальної, обмеженої певним полем» [108, с. 44-113]. «Термін сам стає інструментом пізнання, закріпивши отриману інформацію в своєму змісті. Він дає можливість узагальнити і примножити наукові знання, передати їх наступним поколінням вчених» [82, с. 21-87].

Термінологічна одиниця «відображає елементи досвіду і оцінки фахівцем певного фрагмента наукової області та зберігає наукові факти і примножує знання. Здійснюючи когнітивні операції зі структурами знань, фахівець повинен врахувати одночасно як їх комунікативну функцію, так і функцію використання термінів у професійному мовленні. У фахових мовах важливу роль відіграє зв'язок інформації зі знанням і використання термінів в мовній діяльності. Це складний когнітивний процес, що включає передачу та отримання закодованої мовними засобами інформації, яка залежить від умов його здійснення і від того, між якими партнерами він протікає» [33, с. 119-123].

Для розкриття когнітивних механізмів мовної номінації слід розглянути детальніше поняття внутрішньої форми слова, яка є відображенням уявлень людей про світ. Через внутрішню форму відбувається відображення закономірностей усвідомлення людиною об'єктів та явищ реальності, а також результати її пізнання.

За визначенням О. Потебні, внутрішня форма являє собою «значеннєву категорію, яка здатна виражати певні відношення, бути формою іншого значення (іншого змісту думки); або як поняттєво-змістову категорію, яка творить образ і є образом іншого образу...це – відношення змісту думки до свідомості, яке показує, як уявляється людині її власна думка. Тільки цим можна пояснити, чому в тій самій мові може бути багато слів для позначення одного й того ж предмета, та навпаки, одне слово... згідно з вимогами мови може позначати предмети різнорідні» [46, с. 169].

Він також розглядав внутрішню форму слова як «мінімальний розумовий зміст, що складає його власне значення. Не обмежуючи функцію внутрішньої форми мотивацією значень слів у момент їх виникнення, вчений називав інші її не менш важливі функції. Внутрішня форма слова бере участь в узагальненні окремих ознак предмета й у створенні понять, забезпечує взаєморозуміння в колективі під час мовного спілкування тощо. Учений указав, що слово як знак служить для позначення й вираження змісту, який відрізняється від знака; значення слова визначається його становищем у мовній системі» [там же].

«Головна функція внутрішньої форми», за О. Потебнею, – «чітко орієнтувати на денотат, указувати на основні особливості його значення», в чому полягає основне завдання сигніфікату. Чим більш тісний, очевидний зв'язок між внутрішньою формою та змістом лексичної одиниці (денотатом), тим більш виразна ця одиниця, оскільки завдяки внутрішній формі вона представляє цілий художній образ. Навпаки, втрата внутрішньої форми робить слово семантично неповноцінним, позбавленим експресії» [там само].

Опираючись на твердження О. Потебні про особливості внутрішньої форми та І. Голяничя, що «внутрішня форма слова дозволяє показати, що вона є концептуальною ознакою, закріпленою в слові; ментально-орієнтованою віссю преференційного поля» [21, с. 47], можна припустити, що внутрішній формі притаманні особливості лексичного значення, яке відображає відношення між концептуальними системами свідомості, утворених згідно логічних зв'язків. Вони складаються із інтенціонального ядра та периферії, утвореної із його імплікаційних ознак. Згідно М. Нікітіну, «імплікація ознак може бути обов'язковою (жорсткою / високо вірогідною / високо ймовірною) і слабкою (вільною). Найбільш наближеною до ядра сферою є сильний імплікаціонал, що поділяється на жорсткий імплікаціонал, виражений сукупністю ознак, що не відображені в інтенціоналі значення прямо, але пов'язані з ним обов'язковою імплікацією, та високо ймовірний імплікаціонал, який представлений сукупністю ознак, що імплікуються з більшою вірогідністю при певному інтенціоналі. Незважаючи на те, що інтенціонал та імплікаціонал обидва є частинами значення, між ними існує суттєва різниця. Інтенціонал – це закрита жорстка структура кінцевої множини ознак. Імплікаціонал – відкрита ймовірна структура некінцевої множини ознак. Між інтенціоналом та імплікаціоналом імені часто немає жорсткої різниці й відтак інтенціональне ядро значення може поступово переходити до імплікаційного поля. Ознаки сильного імплікаціонала наближені до інтенціонального ядра, однак не входять до нього. Слабкий імплікаціонал залучає ознаки, що ймовірно можуть бути присутні або навпаки відсутні у лексичному значенні певного слова» [80, с. 72–76].

Аналізуючи бачення М. Нікітіна структури лексичного значення слова, можна провести паралелі із його моделлю структури концепту, який він розглядає, як «будь-яку дискретну змістову одиницю (образ) свідомості, зв'язану знаком» [104, с. 304]. На думку дослідника, концепт складається із операційних модусів, які через актуалізацію тих чи інших компонентів його змісту виконують відповідні функції у мовленнєво-розумовій діяльності. Науковець виділяє систематизаційний модус, де відбувається перелік його основних ознак; категоризаційний модус, де передаються зовнішні зв'язки концепту як понятійної категорії; та нормативний модус, де концептуальні ознаки співвідносяться одне з одним для виявлення типових чи нетипових характеристик. Цей модус висвітлює організацію внутрішнього складу концепту і його можна відобразити через фреймові структури, які відображають процеси об'єктивації та «розшифрування» її символічних компонентів та побудову відповідних семантичних полів.

Вербалізація концепту через мовний знак відбувається через його мовне відображення у мовленнєвій номінації, тобто використання тих чи інших засобів мови диктується відповідними результатами когнітивної діяльності носія. Реконструкція деякого фрагменту професійної мовної картини носія здійснюється завдяки цілеспрямованій термінологічній вторинній номінації формальними засобами мови. Отже, можна зробити висновок, що термінологічна номінація відображає специфіку сприйняття змін у навколишній дійсності носія та виконує функцію як інструмента, так і наслідку пізнавальної діяльності носія.

### **1.3. Термін у контексті базових положень лінгвосеміотики**

#### **1.3.1. Термін ІТ-сфери в типологічному ракурсі**

Знакова природа мови уможливорює здійснення її основної функції, а саме передачі набутого досвіду і номінації об'єктів та явищ дійсності. Семантична необмеженість мовних знаків забезпечує можливість кодування інформації для

передачі відповідних змістових значень. Розвиваючи ідеї Ч. Пірса про тріадність знаку, Ч. Морріс розділив вивчення мови на три аспекти: синтаксичний, семантичний та прагматичний, які є складовими семіотики, об'єктом вивчення якої є знак в цілому. «Термін «мова», так само, як і більшість термінів, що стосуються знаків, неоднозначний, оскільки його ознаки можуть бути сформульовані в термінах різних вимірювань. Так, представник формальної логіки схильний розглядати мову як будь-яку аксіоматичну систему, незалежно від того, чи визначає ця система певні об'єкти і чи використовує її реальна група інтерпретаторів; представник емпіризму, навпаки, схильний підкреслювати необхідність зв'язку знаків із об'єктами, які вони означають і властивості яких вони правильно констатують; нарешті, представник прагматизму схильний розглядати мову як тип комунікативної діяльності, соціальної за походженням і сутністю, за допомогою якої члени соціальної групи більш успішно задовольняють свої індивідуальні та загальні потреби» [23, с. 45].

Підсумовуючи погляди Ч. Морріса, Р. Карнап виділив аспекти дослідження відношень між складовими знаку, які характерні певному напрямку вивчення мови, а саме «якщо в дослідженні має місце пряма референція до мовця або, якщо представити це в більш загальному вигляді, до користувача мовою, тоді ми зараховуємо його (дослідження) до галузі прагматики. Якщо ми абстрагуємося від користувача мовою і почнемо аналізувати тільки висловлення та їхні десигнати, то потрапимо у сферу семантики. І якщо, нарешті, ми абстрагуємося також і від десигнатів та почнемо аналізувати тільки відношення між висловлюваннями, то потрапимо до сфери (логічного) синтаксису... тобто, синтактика вивчає формальні відношення знаків один до одного, семантика ж вивчає відношення знаків до об'єктів, а прагматика – відношення знаків до інтерпретаторів» [153, с. 59-67].

Розглянемо детальніше особливості мовного знаку як номінативної одиниці. За визначенням Ф. де Сосюра, мова – це система знаків, що висловлює ідеї, являє собою чітко визначений об'єкт у гетерогенній масі мовленнєвих



фактів та може функціонувати в обмеженому сегменті мовленнєвого ланцюга, де образи пов'язуються зі значеннями. У своїй дідичній моделі знаку де Сосюр визначив його як взаємодію між формою, яку обирає знак (signifier), та значенням (signified). У мові як у системі знаків важливим є їхнє об'єднання, де обидві сторони є психологічними» [152, с. 14-15].

С. Шелов зазначає, що саме «семантика знака (слова або словосполучення), який належить до тієї чи іншої галузі знань, робить його термінологічним, а термінологічність знака визначається лише відносно деякого фіксованого переліку знаків і певної системи пояснень значення, семантики цих знаків» [127].

Отже, можна стверджувати, що термінам як специфічним мовним знакам притаманна загальна семіотична структура знаків та їх особливості.

Тут варто звернутися до взаємозалежності знака та його ролі у відображенні досвіду, набутою людиною, запропонованою Ч. Пірсом. Він вважав, що «знаки не існують самі собою й не утворюють окремих класів поза об'єктами діяльності суб'єкта, а виникають у процесі семіозиса; знака немає поза семіотичним процесом, поза діяльністю інтерпретатора, що встановлює тріадичне знакове відношення; і не існує знака без впливу (інтерпретант) на інтерпретатора» [149, с. 76].

Таким чином, Ч. Пірс подає тричленну концепцію відображення свідомості людини через мовні знаки (див. рис . 1.1):

- знак (репрезентамен), який є засобом, певною одиницею, що має здатність замінювати що-небудь;
- інтерпретатор, у свідомості якого цей знак модифікується в інший локальний знак, названий інтерпретантою;
- об'єкт, його представлений знак [там же, с. 78].

## The Semiotics of Charles Sanders Peirce

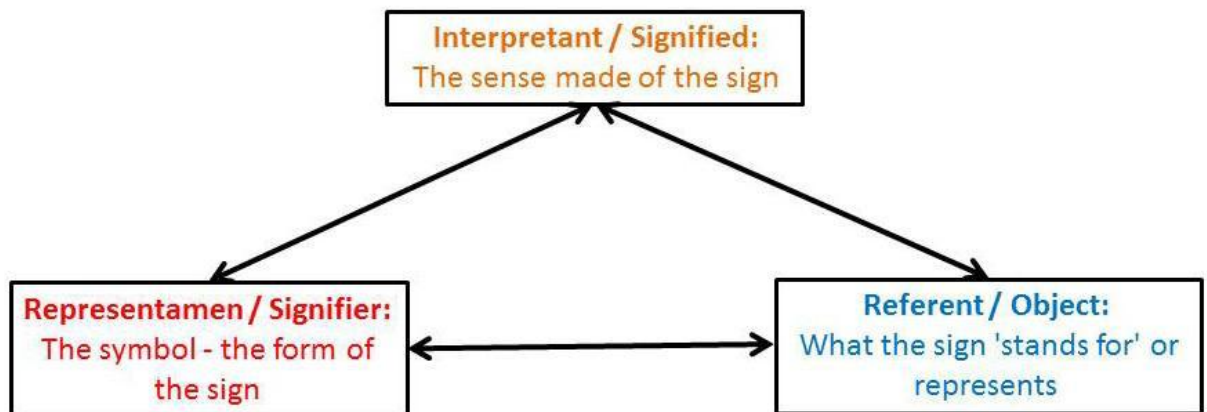


Рис 1.1. Тріадна модель відображення досвіду людини мовними знаками за Ч. Пірсоном

Процес створення сенсу, його обґрунтування та відображення знання згідно Ч. Пірсу є генеративним процесом (семіозис за Ч. Моррісом (див.рис.1.2)), також відомим як тріадний досвід, і базується на системах людських знаків і їх символічного представлення та інтерпретації на всіх рівнях. Згідно його твердженням, когнітивне використання людиною знаків і символів — це процес, який ніколи не може бути бінарним (тільки конкретні явища та їх відображення), оскільки процес розуміння символів і знаків охоплює інтерпретацію об'єктів та явищ дійсності, а також соціо-культурних особливостей.

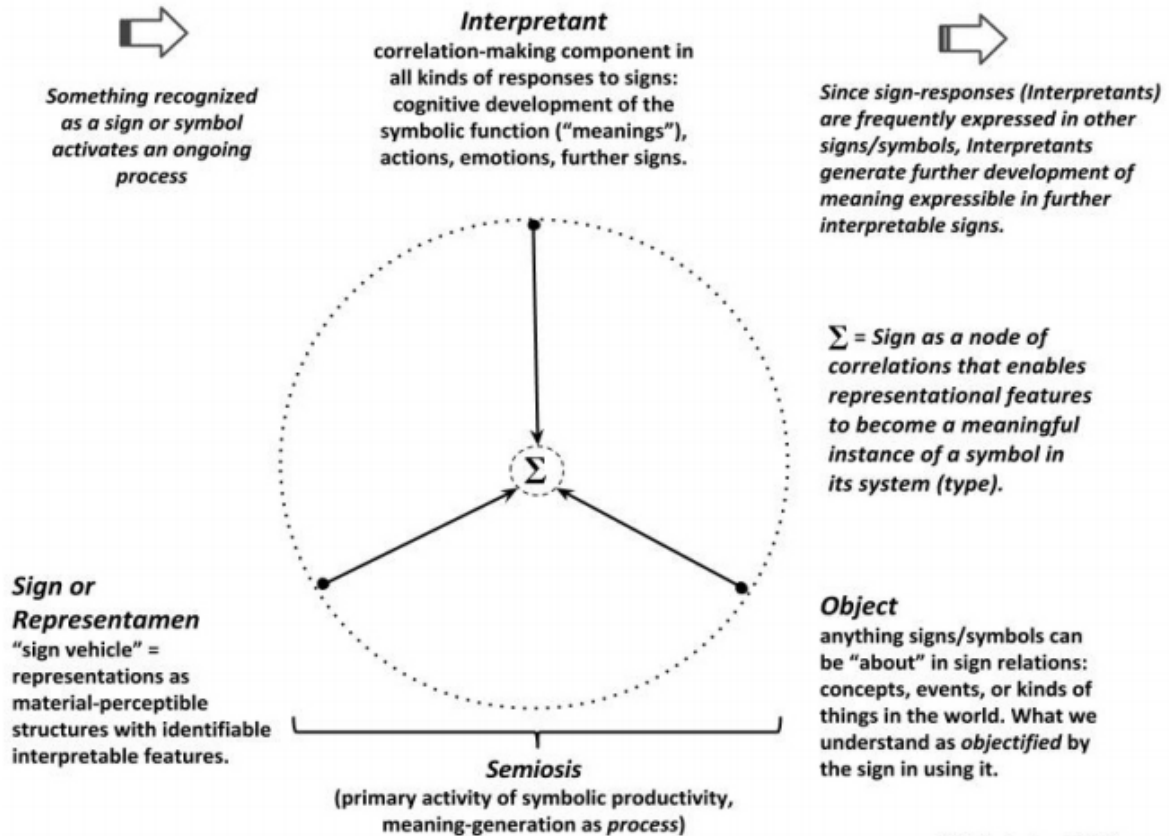


Рис.1.2. Процес взаємодії відношень у знаку

У свою чергу Р. Якобсон, стверджував, що «сутність знака полягає в певній суміжності сигніфіката та сигніфіканта, і це не залежить від спорідності чи подібності. Інтерпретація знака в такому разі, як і конвенціональність семіозиса, є головним принципом, тому дослідник вважає його умовою реальної інтерпретації [132, с. 103].

Розглянемо детальніше типологію елементів семіогенезису.

Знак відносно самого себе (Representamen/Signifier) може бути синсигнумом, квалісигнумом або легісигнумом. «Синсигнумом... є реально існуюча річ або подія, яка є знаком. Він може бути таким лише завдяки власним якостям, так що містить у собі своєрідний квалісигнумом чи навіть декілька квалісигнумомів, які відрізняються тим, що через їх актуалізацію знак тільки отримує форму» [88, с. 58]. Прикладами знака синсигнума можна назвати конкретні речі чи явища, пов'язані із сферою комп'ютерних технологій (computer, chip, screen, memory тощо).

«Квалісигнум є якістю, що є знаком. Він не може поводитися як знак, поки не буде актуалізований, проте його актуалізація жодним чином не причетна до того факту, що він усе ж є знаком» [там же, с. 58]. Прикладом з термінів комп'ютерних технологій можемо привести *electronic, digital, cyber* тощо.

«Легісигнум є закон, який є знаком. Цей закон зазвичай встановлюється людиною. [...] Це не одиничний об'єкт, а загальний тип, про який домовилися, що він володіє деякою значимістю. Кожний легісигнум означає дещо завдяки конкретному випадку його застосування, який називається його реплікою. [...] репліка є синсигнумом. Таким чином, кожний легісигнум потребує синсигнумів. Однак це не звичні синсигнуми, якими є особливі випадки, визнані значущими. Так само і репліка не буде мати жодного значення, якщо за нею не буде стояти закон, який її санкціонує» [там же, с. 58]. Такими знаками з англійської комп'ютерної термінології можуть бути, наприклад, терміни *cybersickness, bug, mailstorm* тощо.

Стосовно свого об'єкта (Referent/Object) знак може бути іконою, індексом чи символом. «Символ є знак, який відсилає до об'єкта, який він денотує шляхом закону, зазвичай — поєднання деяких спільних ідей, які діють таким чином, що стають причиною інтерпретації символу, які відсилають до вказаного об'єкта. Можна зробити висновок, що він сам по собі є деякий загальний тип, чи закон, тобто є легісигнумом. Як такий він діє через репліку. Не лише він сам є загальним правилом, а й об'єкт, до якого він відсилає, за природою своєю також є дечим загальним. Таким чином, повинні існувати деякі випадки того, що денотує Символ. Символ непрямо, через асоціацію чи інший закон, відчуває вплив цих випадків, відповідно включає у себе особливого роду Індекс» [там же, с. 59]. Прикладом знаку-символу з комп'ютерної термінології може служити термін «Trojan Horse (Trojan)». Подібно до аналогічного фразеологізму, який позначає хитрі та підступні дії, у сфері кібербезпеки це є тип зловмисного програмного забезпечення, яке маскується під законний код або програмне забезпечення. Потрапивши в мережу, зловмисники можуть виконувати будь-які

дії, які може виконати законний користувач, наприклад, експортувати файли, змінювати дані, видаляти файли або іншим чином змінювати вміст пристрою.

«Індекс (Вказівник) є знак, що відсилає до об'єкта, який він денотує, коли знаходиться під реальним впливом цього Об'єкта. Тому він не може бути кваліфікаційним, бо сутність якості в тому, що вона є сутністю незалежно від будь-чого. Оскільки індекс перебуває під впливом об'єкта... він відсилає до об'єкта. З огляду на це він включає в себе особливого виду ікону. Індекс не характеризується простою подібністю до свого Об'єкта, навіть у тих відношеннях, які роблять подібність знаком» [там же, с. 59]. У цьому випадку ми можемо говорити про метонімію, оскільки «метонімічний вираз є знаком-індексом через реалізацію механізму отілеснення» [144, с. 242]. Прикладом знаку-індексу може служити комп'ютерний термін *bloatware* («роздута» програма), тобто програмне забезпечення, корисність якого знижується через надмірний обсяг дискового простору та пам'яті, які йому потрібні.

«Ікона (Зображення) є знак, що відсилає до об'єкта, який він денотує, просто за допомогою властивих йому ознак, якими він володіє незалежно від того, існує такий об'єкт насправді чи ні» [88, с. 58]. «Справді, поки що не існує такого об'єкта, ікона не може діяти як знак, проте це жодним чином не причетне до того факту, що вона все ж є знаком. Що б то не було, чи то якість, індивідуальне існування або закон, іконою є що завгодно за умови, що вона подібна до цієї речі і використовується як її знак» [8, с. 59]. Щоби зрозуміти знак-ікону, потрібно «знати об'єкт і відповідно зіставити зображення із об'єктом. Ч. Пірс виокремлює два відмінних підкласи іконічних знаків: образи та діаграми. В образах означальне репрезентує прості якості означувального. Діаграма — це іконічний знак співвідношення частин. Відношення означального відповідають відношенню означувального. Індекс, чи то вказівник, ми розшифруємо і розуміємо завдяки попередньому досвіду» [24, с. 305]. До прикладу, комп'ютерний термін *Sleep mode* (режим сну), тобто енергозберігаючий режим роботи, в якому пристрої або частини пристроїв

вимикаються до потреби, за своєю подібністю цього явища відображає фактичний стан спокою та відпочинку, який людина отримує під час сну.

Знак стосовно інтерпретанта (Interpretant/Signified) може бути ремою, дицисигнумом і аргументом. «Рема (Слово) – це знак, який для свого інтерпретанта є знаком якісної можливості, тобто розуміється як репрезентуючий такого-то і такого-то роду можливий об'єкт. Будь-яка рема, ймовірно, може надати деяку інформацію, проте в такій можливості не інтерпретуються» [88, с. 60]. Це будь-який візуальний знак – як термін якогось вираження.

«Дицисигнум – це знак, який для свого інтерпретанта є знаком дійсного існування. Саме тому він не може бути іконою, оскільки не має основи для інтерпретації його як такого, що посилається на дійсне існування. Дицисигнум із необхідності в якості своєї частини включає особливого роду рему, щоб тим самим описати факт в якості вказівника/індикатора, на який дицисигнум інтерпретується. Оскільки така рема є суттєвою складовою дицисигнума, він жодним чином не визначає її як таку» [там же, с. 60]. Це два візуальних знаки, пов'язані між собою певним чином.

«Аргумент (Умовивід/Дискусія) - це знак, який для свого інтерпретанта є знаком закону. Можна говорити, що рема – це знак, який розуміється як репрезентація об'єкта винятково у власних рисах; що дицисигнум — це знак, який розуміється як репрезентація об'єкта з погляду його реального існування; що аргумент — це знак, який розуміється як репрезентація об'єкта в якості знака» [там же, с. 60].

Згідно твердженням Ч.Пірса, кожен знак у семіотиці «належить до одного з різновидів знаків кожної трихотомії. Однак не кожен різновид однієї трихотомії може суміщатися з усіма різновидами іншої. Наприклад, квалісайн не може бути ані індексом, ані символом другої трихотомії. Він також не може бути ані діцисайном, ані аргументом третьої трихотомії. Отже, квалісайн обов'язково є ремою та іконою» [130, с. 136]. На основі відношень, які можливі між знаками різних класифікацій, Ч. Пірс виділяє рематичний іконічний

квалісигнум, рематичний іконічний синсигнум, рематичний індексикальний синсигнум, дицисигнумний індексикальний синсигнум, рематичний іконічний легісигнум, рематичний індексикальний легісигнум, дицисигнумний індексикальний легісигнум, рематичний символічний легісигнум, дицисигнумний символічний легісигнум, аргументний символічний легісигнум.

Підсумовуючи, можна констатувати, що Ч. Пірс відніс знак до рівня універсального поняття, через яке кодується і декодується сприйняття людиною реальності. Особливості використання мовних знаків відповідно кожному конкретному випадку семіозису дає можливість відповідно сприймати та реагувати на явища дійсності як мовної, так і позамовної.

### **1.3.2. Семантичні характеристики термінів**

«Людська мова, з погляду теорії інформації та зв'язку, є кодом, який складається із двох рівнів – кодового експонента і кодової інформації, що у семіотиці називається знаком» [23, с. 70]. «Мовний знак, як і будь-який інший знак, представлений тільки більш прийнятним експонентом і у цьому відношенні є односторонньою сутністю, яка виконує дві функції – вказівки на інформацію (сенс) про пізнаний об'єкт і його заміщення (назви)» [88, с. 372]. «Саме у цьому нерозривному зв'язку знака зі своїми функціями і полягає феномен знака: він є двостороннім та сприймається у своїх знакових функціях, а не як форма і зміст» [79, с. 36].

Залежність значення від виражених ним функцій є основою семантичного трикутника Г. Фреге (див. рис.1.3), який розглядав мовний знак як поєднання матеріального (позначення) та ідеального (значення), що відображають у людській свідомості відповідний предмет чи явище дійсності (денотат).

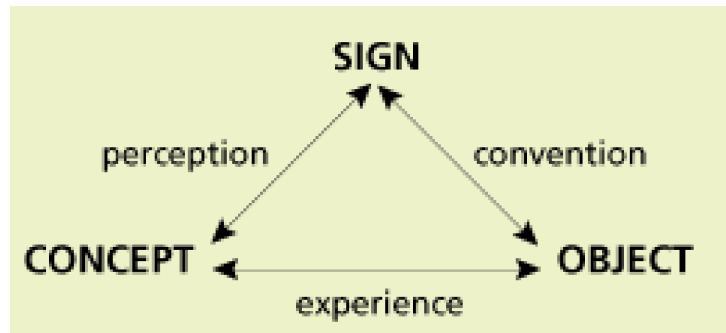


Рис. 1.3. Семантичний трикутник Фреге

«Вершинами трикутника є знак (або ім'я, сигніфікат), концепт (або смисл, десігнат) і денотат. Денотат у логіці та семантиці – це предмет, який позначають власним іменем (константа або терма) або клас предметів, які називають спільним іменем. Денотат відповідає поняттю «об'єкта» у тріаді Ч. Пірса. Знак у Г. Фреге – це те, як назвали предмет (денотат), ім'я є відповідником пірсівського репрезентамента або сосюрівського означаючого. Ще одна характеристика – це концепт або смисл, те, що у повсякденній мові називають значенням. У семантиці ж розрізняють предметне значення і смисл. Предметним значенням певного виразу називають той предмет або клас предметів, які позначаються цим виразом: тобто це й буде денотат. Водночас кожен вираз несе певний внутрішній зміст, який і буде називатися смислом. Зрозуміти якийсь вираз – це означає вловити його смисл, заданий денотатом» [121, с. 45-64].

Г. Фреге виділяє ще й уявлення про денотат, яке є нечітким, емоційно забарвленим, дуже суб'єктивне та індивідуальне. Поняття він розміщує між денотатом та уявленням. Тому, що функціонування знаку в концепції Фреге можна пояснити наступним чином: знак (ім'я) – уявлення – поняття – денотат (позначений предмет).

Ряд досліджень у галузі термінології робить акцент на важливості концепту стосовно термінологічного семантичного трикутника. Сам трикутник перетворюється в піраміду (рис.1.4.) через його розширення за рахунок виділення його дефініції, оскільки однією з основних вимог до термінологічної одиниці є наявність обов'язкової наукової дефініції [156].



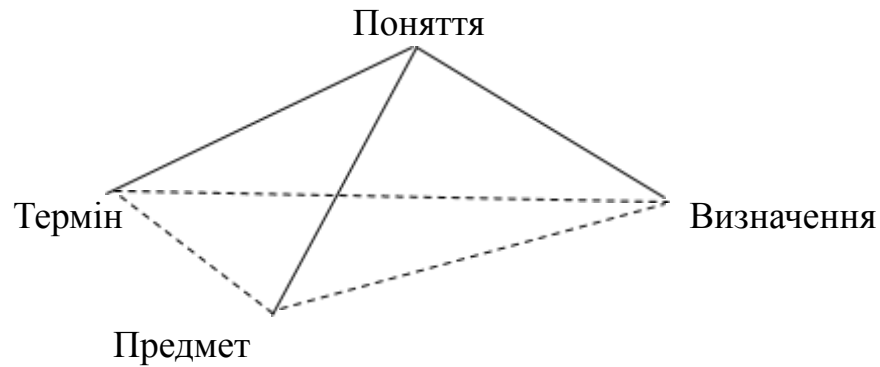


Рис.1.4. Розширена семантична піраміда

На думку Т. Яшиної, «незважаючи на те, що однією з базових вимог до терміну є його однозначність, ця теорія по-своєму опосередковує систему понять того чи іншого дисциплінарного контексту. У мовному втіленні (наприклад, будучи зафіксованим у словниках чи глосаріях) термін цілком може бути багатозначним, враховуючи велику кількість теорій відповідно до одного і того ж поняття. У зв'язку з цим недостатньо однієї присвяченості реципієнта особливо терміносистеми дисциплінарного контексту. Продуцент повинен забезпечити певний локальний контекст, щоб його інтерпретація понять була ефективно сприйнята. Саме сфера функціонування терміна, тобто текст/мова/дискурс, дозволяє говорити про його однозначність, зокрема безпосередній контекст його використання» [136].

Це твердження підтримує О. Дуїж, яка вважає, що «термінологічність мовного знака перебуває у прямій залежності від рівня спеціалізації поняття, що асоціюється з його значенням. Але при встановленні термінологічності чи нетермінологічності мовного знака немає необхідності і практично неможливо визначити ступінь спеціалізації поняття, співвідносного із значенням мовного знака у кожному випадку його вживання. Показником термінологічності знака, здатного виконувати термінологічну функцію, є вже сам факт його вживання у спеціальній літературі, поза якою він втрачає функціональну і семантичну специфіку і перестає бути терміном» [31, с.77].

Згідно вимог Д. Лотте до ідеального терміну (однозначність, відсутність конотативних сем, незалежність від контексту), можна припустити, що терміну притаманне виключно денотативне значення, яке базується на характеристиках денотату. В. Телія розглядає денотат як «ядро значення, позбавлене суб'єктивних відтінків. Денотативний компонент є об'єктивним змістом значення, не містить інформації про суб'єктивні чинники. Він є контекстно нейтральними та обов'язковими для семантики будь-якої повнозначної мовної одиниці» [113, с. 16-17].

Хоча виключно денотативне значення є основним критерієм для випадків професійної номінації, вживання термінів у повсякденній мові спричиняє виникненню та закріпленню додаткових нових складових до значення. «Потрапляючи у невідповідний для своєї природи (іностильовий) контекст або в невідповідну для своєї природи мовленнєву ситуацію, науково-технічний термін (як, до речі, і будь-який інший термін) відразу ж набуває додаткового смислового відтінку й експресивно забарвлюється» [125, с. 28].

«Окрім понятійного (денотативно-сигніфікативного) змісту», на думку Є. Кузнецової, «значення містить емпіричний, мотиваційний і конотативний компоненти. Емпіричний компонент відображає унаочнено-чуттєвий образ денотата. Мотиваційний компонент наявний у похідних словах, мотивованих тими лексемами, від яких вони утворені. Конотативний компонент значення складається із низки ознак емоційного, оцінного і власне стилістичного характеру. Усі ці ознаки не входять до основної понятійної частини значення, містять у собі додаткову, певною мірою суб'єктивну інформацію» [65, с. 11], про що стверджував В. Говердоський, зазначаючи, що «у таких випадках чітко окреслюється межа між денотативним значенням у термінології і конотацією у загальноживаному мовленні» [18].

Отже, знакова природа терміну визначає його семантичну структуру, яка будується на основі семантичного трикутника (поняття – предмет - знак), та розширюється за рахунок додавання його дефініції як одну із основних вимог до термінологічних одиниць. Функціонування терміна-знака безпосередньо у

тексті виділяє його контекст вживання та детермінізує його однозначність. Спеціалізація поняття, яке пов'язане зі значенням терміну визначає ступінь термінологічності знаку мови. Використання мовного знаку у спеціалізованому контексті є індикатором його термінологічності, яка втрачається поза цим спеціалізованим контекстом.

#### **1.4. Методи дослідження комп'ютерної термінології**

Методологічно робота базується на системному підході до вивчення термінологічних одиниць. «В основі системного підходу дослідження лексичних одиниць лежить вивчення цих одиниць як систем, визначення залежності кожного елемента і його функцій у системі, беручи до уваги те, що характеристики цілого складаються із суми характеристик його складових компонентів; аналіз того, наскільки поведінка системи зумовлена особливостями її окремих елементів і особливостями її структури; вивчення ієрархічного характеру, який властивий системі; забезпечення багатоаспектного опису системи; розгляд системи як динамічної сукупності одиниць, які розвиваються» [47, с. 57]. Він передбачає застосування наступних загальнонаукових та лінгвістичних методів під час дослідження особливостей сучасних англійських комп'ютерних термінів:

- метод індукції та дедукції використовувався для обробки та узагальнення фактичного матеріалу, а також для оформлення кінцевих результатів;

- системний метод застосовувався для розгляду комп'ютерної термінології як системи, де її елементами є термінологічні одиниці;

- дескриптивний метод та метод спостереження використовувався для систематизації, класифікації та тлумачення структурних, семантичних та функціональних особливостей англійських комп'ютерних термінів, що дозволило відібрати фактичний матеріал для подальшого аналізу;

- метод словникових дефініцій використовувався для підбору відповідного визначення під час укладання словника комп'ютерних термінів для проведення подальшого аналізу;

- метод суцільної вибірки застосовувався для відбору із 6 тлумачних англо-англійських онлайн-словників, 2 спеціалізованих словників комп'ютерних термінів («Dictionary of Computer and Internet Terms», «Microsoft Computer Dictionary»), 5 випусків британського науково-популярного журналу на комп'ютерну тематику «Computeractive» за період 2022 року словника, який налічує 500 комп'ютерних термінологічних одиниць. Укладений англо-англійський словник комп'ютерних термінів (див. Додаток А) передає поняттєво-термінологічний склад сфери комп'ютерних технологій сучасної англійської мови;

- дефініційний метод використовувався для визначення семантичних особливостей комп'ютерних термінів та вивчення лексико-семантичних відношень у термінологічному полі;

- метод компонентного аналізу застосовувався для визначення структури значення слова через відповідну побудову її змістових одиниць;

- метод семантичного аналізу застосовувався для дослідження семантичних відношень синонімії, антонімії та епонімії;

- словотвірний метод використовувався для побудови словотвірних моделей;

Наукове дослідження відбувалося у декілька етапів. На першому етапі здійснено вибірку комп'ютерних термінологічних одиниць за допомогою аналізу лексикографічних джерел та науково-популярних текстів, також завдяки методу спостереження та лінгвістичного опису здійснено систематизацію комп'ютерних термінів. Використавши дефініційний метод, було створено словник комп'ютерних термінів для проведення подальшого вивчення.

На наступному етапі завдяки структурно-словотвірній методиці вивчені словотвірні моделі, за якими утворюються комп'ютерні терміни. Застосовувавши

семантико-компонентний аналіз вивчено синонімічні, антонімічні, епонімічні та полісемантичні семантичні відношення в англійських комп'ютерних термінах.

Для наочної репрезентації отриманих результатів у дослідженні використовуються таблиці, рисунки та схеми.

Отже, під час вивчення англійських комп'ютерних термінологічних одиниць застосовано різні методи та методики для отримання достовірних даних про різні характеристики предмета дослідження.

## **Висновки до розділу 1**

Через процес мовної номінації відбувається інтерпретація дійсності актуальними мовними одиницями, чиє завдання полягає у найменуванні об'єктів, предметів і явищ дійсності, які не тільки пов'язані з денотатом, а й зрозумілі сигніфікатам. Звідси, номінація фактів та явищ реальної дійсності знаходять закономірне вираження у мовних одиницях вже як усвідомлені явища. Розрізняють первинну номінацію (первинна форма для позначення предмету чи явища навколишнього світу) та вторинну номінацію (вже існуюча форма використовується для позначення імені нової мовної одиниці). Хоча термінологічній номінації притаманні основні принципи мовної номінації, характерною особливістю творення термінів є те, що вони з'являються у міру усвідомлення їх необхідності.

Надання нових, термінологічних значень мовним знакам відбувається шляхом мотивації їх значення. Особливості мотивованості терміну залежать від двох взаємопов'язаних екстралінгвістичних понять, а саме мотивувального та мотивуючого. Залежно від того, яка із сторін поняття актуалізується через внутрішню форму, розрізняють різні види мотивованості терміну за структурою та семантичними змінами, ступенем мотивованості тощо. Розрізняють словотвірно-морфологічну, синтаксичну та семантичну вмотивованість. Мотивованість комп'ютерних термінів завдяки спільній первинній семантичній ознаці дає можливість встановити смислові зв'язки з іншими термінологічним

одинацями через відповідні моделі творення вторинної номінації та лінгвокогнітивними процесами обробки знань. Термінологічна вмотивованість семантично пов'язує внутрішню форму із значенням, а також передає кількісні, якісні та інформаційні особливості їхніх спільних складових

Внутрішня форма слова є відображенням уявлень людей про світ і служить для розкриття когнітивних механізмів мовної номінації. Через внутрішню форму відбувається відображення закономірностей усвідомлення людиною об'єктів та явищ реальності, а також результати її пізнання. Використання тих чи інших засобів мови диктується відповідними результатами когнітивної діяльності носія. Реконструкція деякого фрагменту професійної мовної картини носія здійснюється завдяки цілеспрямованій термінологічній вторинній номінації формальними засобами мови. Термінологічна номінація відображає специфіку сприйняття змін у навколишній дійсності носія та виконує функцію як інструмента, так і наслідку пізнавальної діяльності носія.

Знакова природа терміну визначає його семантичну структуру, яка будується на основі семантичного трикутника (поняття – предмет - знак), та розширюється за рахунок додавання його дефініції як одну із основних вимог до термінологічних одиниць. Функціонування терміна-знака безпосередньо у тексті виділяє його контекст вживання та детермінізує його однозначність. Спеціалізація поняття, яке пов'язане зі значенням терміну визначає ступінь термінологічності знаку мови. Використання мовного знаку у спеціалізованому контексті є індикатором його термінологічності, яка втрачається поза цим спеціалізованим контекстом.

У ході проведення дослідження застосовано як загальні, так і лінгвістичні методи, а саме метод індукції і дедукції, системний метод, дескриптивний метод, метод словникових дефініцій, метод суцільної вибірки, дефініційний метод, метод компонентного аналізу, метод семантичного аналізу, словотвірний метод.

## РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІНІВ ІТ-СФЕРИ

### 2.0. Вступні зауваження

У розділі досліджується англomовне термінологічне поле комп'ютерних термінів, їх поділ на тематичні групи, а також структурно-дериваційні та семантичні особливості комп'ютерних термінологічних одиниць.

### 2.1. Англomовне термінологічне поле ІТ-сфери

Стрімкий технічний розвиток спричиняє виникнення нових явищ та об'єктів, які необхідно назвати та систематизувати відповідно особливостям певної технічної галузі, беручи до уваги особливості нового процесу та його спільні характеристики та відношення з уже існуючими поняттями. Звідси виходить необхідність завжди створювати нову та упорядковувати вже існуючу термінологію мови.

Проникнення технічної термінології у загальноживану мову та вживання загальної лексики у специфічному значенні можливе, на думку І. Байерової, через: «появу нових речей та концепцій у зв'язку з прогресом технологій та розвитком абсолютно нових сфер (наприклад, комп'ютери, супутники, електроніка) та спроб освоїти та організувати все більш численні та складніші виробничі та комерційні потреби, дидактичне тощо; звідси необхідність розрізнення та називання окремою назвою речей, людей, понять, які раніше існували, але до цих пір не розрізнялись та не називались (наприклад, відмінність між фотографом та фотографіком нове)» [137, с. 46].

Аналізуючи англomовні ІТ тексти, А. Сидор звертає увагу вживання загальнолітературних слів у «вузькому, спеціалізованому значенні (наприклад, treadmill, storage, case та ін.). Також там присутні фразеологічні вирази (наприклад, industrybody), а також слова загальнолітературної мови, нетипові

для наукових текстів, але контент яких може бути предметом наукового розгляду (наприклад, *cloudsupplier*), та спеціальна термінологія (наприклад, *cloudcomputing*)» [101, с. 49]. Таке переосмислення загальноживаної лексики вказує на широке застосування комп'ютерних технологій у всіх сферах повсякденного життя, тому специфічні процеси стають зрозумілішими людині, якщо вони термінологізують схожі з повсякденними процеси та явища.

Зміст терміну визначає особливості його поняттєвого функціонування у складі відповідного термінологічного поля. «Термін», - на думку Ю. Дев'яткової, - «виявляє свої основні властивості лише всередині термінологічного поля, за межами якого він може втрачати свої дефінітивні та системні характеристики» [28, с. 109]. Ю. Главацька розглядає «термінологічне поле як систему понять термінології, ... які об'єднані на рівні плану змісту» [17, с. 16].. Тому, характерними ознаками термінологічного поля є:

- «1. Системність;
2. Семантична і функціональна спільність елементів поля;
3. Ієрархічна побудова поля, що передбачає наявність гіпо-гіперонімічних відношень між одиницями поля;
4. Виокремлення у структурі поля ядра та периферії;
5. Розмитість між зонами ядра та периферії, між зонами периферії;
6. Атракція як здатність притягувати до себе елементи інших полів або бути включеним до іншої інваріантної групи» [там же, с. 17].

Л. Морозова вважає, що термінологічне поле – це «уніфікована на системній основі багаторівнева класифікаційна структура, що поєднує терміни сфери однорідної професійної діяльності» [78, с. 92]. Погоджуючись з попереднім твердженням, В. Татаринів констатує, що термінополе використовується в якості: «1) класифікаційної структури; 2) методу збору, систематизації та уніфікації матеріалу; 3) лінгвістичного простору існування термінів; 4) ефективного засобу професійної діяльності» [110, с. 133-164].

О. Суперанська наголошує, що «класифікація термінів ядра термінологічного поля за семантичним та логічним принципами дає змогу



визначити тематичні групи, підгрупи, мікрогрупи термінів. Логічний принцип виявляє зв'язки терміна з поняттям, яке він позначає. Семантичний принцип ґрунтується на врахуванні дефініції як класифікаційної категорії, що містить слово-ідентифікатор, яке вказує на родову належність до власне терміна, а також групу слів, які увиразнюють окрему тематичну групу серед інших груп» [107].

Вивчаючи комп'ютерні терміни, І. Комлева виділила наступні тематичні напрямки, які функціонують як мікрополя загального термінополя ІТ-термінів, області яких можуть перетинатися:

- «загальні відомості про комп'ютери (історія створення, виробництво, моделі і їх призначення)» [55, с. 16] ,
- «апаратне забезпечення (обладнання, що включає монітор, системний блок, клавіатуру і мишу в стаціонарному комп'ютері, або різні по влаштуванню суміщені аналоги ноутбука, планшета або смартфона)» [там же],
- «програмне забезпечення (операційна система з набором стандартних програмних додатків)» [там же],
- «програмування (широкий спектр можливостей обробки інформації, пов'язаний зі створенням і використанням різноманітних алгоритмічних програм)» [там же],
- «функціонування обчислювальної системи (арифметичні дії і рішення задач за допомогою комп'ютера)» [там же],
- «комп'ютерні технології (інформаційно-комунікаційні технології, мультимедійні технології тощо)» [там же].

Також науковець поділяє комп'ютерну термінологію виходячи з логіко-семантичної структури на такі класи:

- «предмети (флеш-карта, жорсткий диск),
- процеси (копіювання, збереження),
- величини (байт, піксель),
- ознаки і властивості (вид робочого столу, конфігуративні параметри операційної системи)» [там же].

Проаналізувавши п'ять випусків англomовного науково-популярного журналу комп'ютерної тематики «Computeractive», ми сформували словниковий корпус з 500 комп'ютерних термінів, які утворюють термінологічне поле англійських комп'ютерних термінів, та поділили їх на наступні тематичні групи:

1. апаратне забезпечення, до якого віднесли комп'ютерну техніку та її частини;
2. програмне забезпечення, що позначають програми, файли та додатки;
3. функціонування системи та її процеси;
4. комп'ютерні технології;
5. вимірювання та обчислення інформації.

Графічне представлення термінологічного поля виглядає наступним чином (див. рис. 2.1.)



Рис. 2.1. Тематичні групи термінологічного поля англійські комп'ютерні терміни

Найчисельнішою тематичною групою за кількістю термінів, які її формують, є тематична група «Програмне забезпечення», до якої належать 207 термінологічних одиниць, наприклад: *spyware, adware, Internet Calendar Scheduling, bot, cache, disk image, shortcut, executable file, filter, firewall, firmware, app, junk folder, key file, icon, feature-packed interface, internal clock, malware, new technology file system, open source, operating system, overflow menu, remove unwanted software, salt, secure boot, sequential data, runtime, Trojan, virus.*

На другому місці за чисельністю знаходиться термінологічна група «Функціонування системи та її процеси», яку складають 145 комп'ютерних термінологічних одиниць, наприклад: *boot, administrator mode, administrator, architecture, authentication, share files, startup manager, batch file, by default settings, clean install, compatible, data mode, doxing, email-tracking tool, file-navigation tool, accessibility tool, colorimeter, InstallShield, NET framework, tailored tool, tails features tool, toolbar.*

Наступною тематичною групою за чисельністю є «Комп'ютерні технології», яка налічує 62 комп'ютерні терміноодиниці, наприклад: *ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line), DNS (Domain Name Sysyem), Dobby Atmos, IPS, LSD (Liquid-crystal display), palm-rejection technology, pattern recognition, security.*

Тематична група «Апаратне забезпечення» складається із 47 комп'ютерних одиниць, наприклад: *partition, all-in-one PC, server, CD-ROM, core, CPU (Central Processing Unit), desktop, DIN, extender, fingerprint reader, heatsink, active cooler, passive cooler, liquid cooler, microSD card, microUSB, peripherals, proxy, proxy server, quantum computer, tweeter, USB, TF card, thunderbolt, tri-band, sound card.*

Найменш чисельною тематичною групою є «Вимірювання та обчислення інформації», яка налічує 39 термінологічних одиниць, наприклад: *bandwidth, cd/m<sup>2</sup>, contrast ration, GHz, Gigabit Ethernet, Hr, 32bit, aspect ratio, clock rate, dpi (dots per inch), megapixel, ping, refresh rate, screen's resolution.*

Відсоткове співвідношення тематичних груп подано у рисунку 2.2.



Рис. 2.2. Тематичні групи англійської комп'ютерної термінології:  
відсоткове співвідношення

Згідно результатів, зображених на рисунку вище, тематична група «Програмне забезпечення» складає основну частину (41%) термінологічного поля термінів комп'ютерної сфери. На тематичну групу «Функціонування системи та її процеси» припадає 29%, тематичним групам «Комп'ютерні технології», «Апаратне забезпечення» та «Вимірювання та обчислення інформації» частка у 13%, 9% та 8% відповідно.

Отже, можна зробити висновок, що термінологічне поле англійської комп'ютерної термінології складається із взаємопов'язаних тематичних груп, сформованих на основі поняттєвого принципу та об'єднаних спільною семою. Всі елементи термінологічного поля характеризуються спільною тематичною ознакою та наявністю дериваційних та семантичних відношень. Серед виділених п'яти тематичних груп найбільш чисельною є група «Програмне забезпечення», а найменш чисельною – «вимірювання та обчислення інформації».

## 2.2 Структурно-дери́ваційний аспект одиниць термінологічного поля ІТ-сфери

Навколишня дійсність характеризується мінливістю, де з'являються нові явища, процеси та предмети, які необхідно мовно описати та номінувати. Ця тенденція спричиняє постійний розвиток лексичного складу мови, де поширеним є морфологічна мотивація внутрішньої форми слова.

Принципи термінотворення можуть реалізуватися на основі вже наявних лексем, за допомогою синтаксичних, аналітичних та дери́ваційних процесів. Питома вага кожного з таких способів визначається впливом різних факторів, значну роль серед яких відіграють не тільки тип мови та особливості її структури, але й ономазіологічні (понятійні) категорії, які групують навколо себе різні словотвірні моделі [57, с. 224].

Під «словотвором» розуміють «правила творення мовних одиниць за певними моделями та схемами, систему способів та засобів творення нових слів. Словотвір виконує важливу роль з точки зору когнітивної лінгвістики, оскільки це процес, цілком орієнтований на комунікацію, на передачу знань про світ, на структурування тих елементів навколишнього світу, які в процесі діяльності суб'єкт виділив і якими опанував. Похідні слова на відміну від простих не тільки іменують окрему дію, предмет, але й вказують на зв'язок, на їх відношення до інших дій, предметів. Тим самим виникає можливість з'єднати новий досвід зі старим, пізнати невідоме через відоме» [100, с. 49-51].

Важливим аспектом дослідження терміносистеми є визначення продуктивних способів термінотворення. Р.Синдега зауважує, що «найпродуктивнішими є 6 типів морфологічного словотворення у лексиці галузі комп'ютерних наук та інформаційних технологій, а саме: 1) афіксація; 2) словоскладання; 3) конверсія; 4) реверсія чи зворотній словотвір; 5) контамінація; 6) скорочення» [102, с. 47–51].

Л. Миглянєнко пропонує поділити новоутворені слова з урахуванням їх структурно-семантичних характеристик на лінійні та нелінійні. Лінійні похідні «зводяться до складання певних елементів. Похідні, утворені по лінійних моделях, характеризуються морфологічною членимістю, тобто можливістю бути представленими у вигляді структурної формули  $x+y$ . До таких моделей словотвору відносяться: 1) афіксація, що виходять в результаті складання слів (основ) з афіксами (суфіксами або префіксами); 2) складні слова, що виходять в результаті складання двох і більше самостійних елементів мови (слів, словосполучень, основ); 3) змішані утворення (суфіксально-префіксальні і складно-похідні слова); 4) аббревіатури або складноскорочені утворення» [75, с. 24].

Нелінійні похідні «не можуть бути представлені у вигляді ланцюжкового структурного аналога. У них відсутні спеціальні словотворчі ознаки. Із словотворчої (морфемною) точки зору вони є нечленими і є одиницями, транспонованими з однієї частини мови в іншу. До нелінійних моделей похідних належать утворення із загальною формулою  $x-y$ , а саме: 1) конверсійні похідні; 2) слова, отримані в результаті субстантивації, ад'єктивації інших частин мови; 3) утворення, отримані в результаті фонологічного перетворення кореня або основи слова; 4) утворення, отримані шляхом відсікання словозмінних показників (так зване «зворотне словотворення»)[там же].

Аналізуючи англomовні комп'ютерні терміни ми виявили п'ять типів термінів (прості непохідні, похідні, складні, термінологічні словосполучення та аббревіатури), які розглянемо детальніше далі у цьому розділі.

**2.2.1. Прості непохідні та похідні терміни.** Проаналізувавши корпус із 500 комп'ютерних термінів, отриманих методом суцільної вибірки, їх було поділено за морфологічною ознакою на одноосновні та складні. До одноосновних ми відносимо непохідні комп'ютерні терміни, які складаються тільки з однієї основи, та похідні, які утворені за допомогою суфіксального, префіксального та префіксально-суфіксального способу.

Одноосновні комп'ютерні терміни представлені 161 прикладом (див. дод. Б), які можуть виступати як самостійні однокомпонентні терміни, так і входити до складу дво-, три-, чотири- та п'ятикомпонентних термінів словосполучень, які будуть описані у цьому розділі. Дані терміни були поділені за морфологічною ознакою. Результати аналізу показують, що найбільшу кількість за частиномовною приналежністю складають іменники – 105 термінологічних одиниць, що відповідає 69%, наприклад: *troll, user, virus, leak, mapping, hacker, generation*. Дієслів є значно менше – 28 термінологічних одиниць, 18%, наприклад: *deactivate, defragment, run, shrink, switch, support, fix*. Найменш вживаним є прикметники, які зустрічаються у 20 випадках, і складають 13% від загальної кількості одноосновних комп'ютерних термінів, наприклад: *mechanical, offline, multicore, optical, personal, portable, sequential*. Відсоткове співвідношення зображено на рис.2.3.

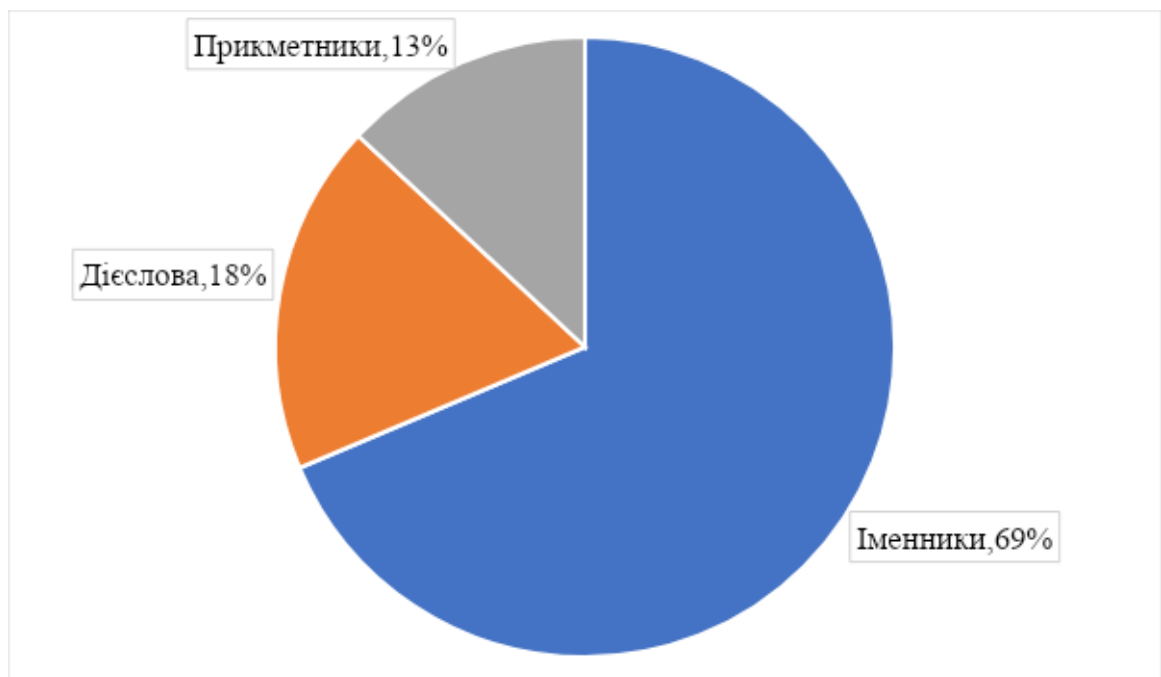


Рис. 2.3. Відсоткове співвідношення одноосновних комп'ютерних термінів за морфологічними ознаками

Отже, найбільш вживаними є іменникові одноосновні комп'ютерні терміни, що можна пояснити тим, що «іменні номінації – це вищий рівень вербалізації професійних знань, адже вони представлені в абсолютизованому

ментальному вигляді, максимально незалежному від ситуації й у максимально потрібному для комунікації вигляді» [92, с. 116]. Найменш вживаними є прикметникові одноосновні термінологічні одиниці.

Із загальної кількості одноосновних комп'ютерних термінів 100 (62% від загальної кількості одноосновних комп'ютерних термінів) є похідними, тобто такі, що «складаються з кореня і словотвірного афікса, який може повторюватись в інших термінах та легко відділятися від кореня» [129, с. 112]. «Афікси мають узагальнювальне значення, утворюючи загальні моделі однотипних утворень. При цьому афікси є семантичними модифікаторами, які зумовлюють нове категорійне бачення того, що позначено мотивувальною основою» [87, с. 64]. Афіксація поділяється на суфіксацію, префіксацію та префіксо-суфіксацію. Досліджувані похідні терміни утворені префіксальним (36 термінологічних одиниць, наприклад: *hyperlink, macrocamera, multicore*), суфіксальним (64 термінологічні одиниці, наприклад: *kerning, forked, user*) та префіксально-суфіксальним способом (3 терміни, наприклад: *reconfigured, refurbished, cyberhijacking*).

*Суфіксальний* спосіб полягає в «поєднанні суфікса ономасіологічної бази з ономасіологічною ознакою з метою формального вираження належності деривата до певної категорії (атрибутивності, предметності, процесуальності) та вираження конкретного словотвірного значення. Словотвірні значення суфіксів можуть диференціюватися у межах ономасіологічної категорії за семантичним наповненням дериватів, до складу яких вони входять» [124, с. 304]. Тобто, суфікси використовуються не тільки для зміни частини мови, наприклад: *to use – user*, а також для зміни приналежності до семантичної групи, наприклад: *a cybercriminal – a cybercriminalist (a person who works with cybercrimes)*.

Похідні одноосновні терміни, утворені суфіксальним типом, ми поділили за лексико-граматичним характером основи, до якої додаються суфікси, на наступні групи:

1. Іменникові (*N+suffix*). Продуктивними є суфікси:

*-al* (4 терміни), наприклад: *optical, personal, digital, sequal*;



-ic (1 термін), наприклад: *biometric*.

Завдяки цим суфіксам створюються прикметники за моделлю  $N+al/ic=Adj$ .

2. Прикметникові. ( $Adj+suffix$ ). Продуктивними є суфікси:

-ity (2 терміни), наприклад: *reality, accessibility*;

-ate (1 термін), наприклад: *activate*.

Завдяки цим суфіксам створюються іменники та дієслова за моделями  $Adj+ity=N$  та  $Adj+ate=V$ .

3. Дієслівні ( $V+suffix$ ). Продуктивними є суфікси:

-er/-or (15 термінів), наприклад: *adapter, administrator, bloker, browser, computer, cooler, downloader, driver, extender, scammer, server, snooper, speaker, hacker, tweeter, user*;

-ion (15 термінів), наприклад: *virtualization, extension, encryption, authentication, resolution, stabilization, subscription, synchronization, transition, generation, protection*;

-ing (14 термінів), наприклад: *cooling, (computer) hijacking, doxing, roaming, rolling, spoofing, streaming, tapping, tethering, kerning, (machine) learning, mapping, operating, phishing, processing*;

-ed (7 термінів), наприклад: *augmented, encrypted, fixed, forked, reconfigured, refurbished, tailored*;

-able (3 терміни), наприклад: *bootable, downloadable, executable*.

-ent (1 термін), наприклад: *improvement*

-ive (1 термін), наприклад: *defragment*.

Завдяки цим суфіксам створюються іменники, прикметники та дієслівні форми за моделями  $V+ion=N$ ;  $V+er/or=N$ ;  $V+ing=N$ ;  $V+ed=Adj$ ;  $V+able=Adj$ ;  $V+ent=N$ ;  $V+ive=N$ .

Відсоткове співвідношення вживання суфіксів представлено на рис. 2.4.

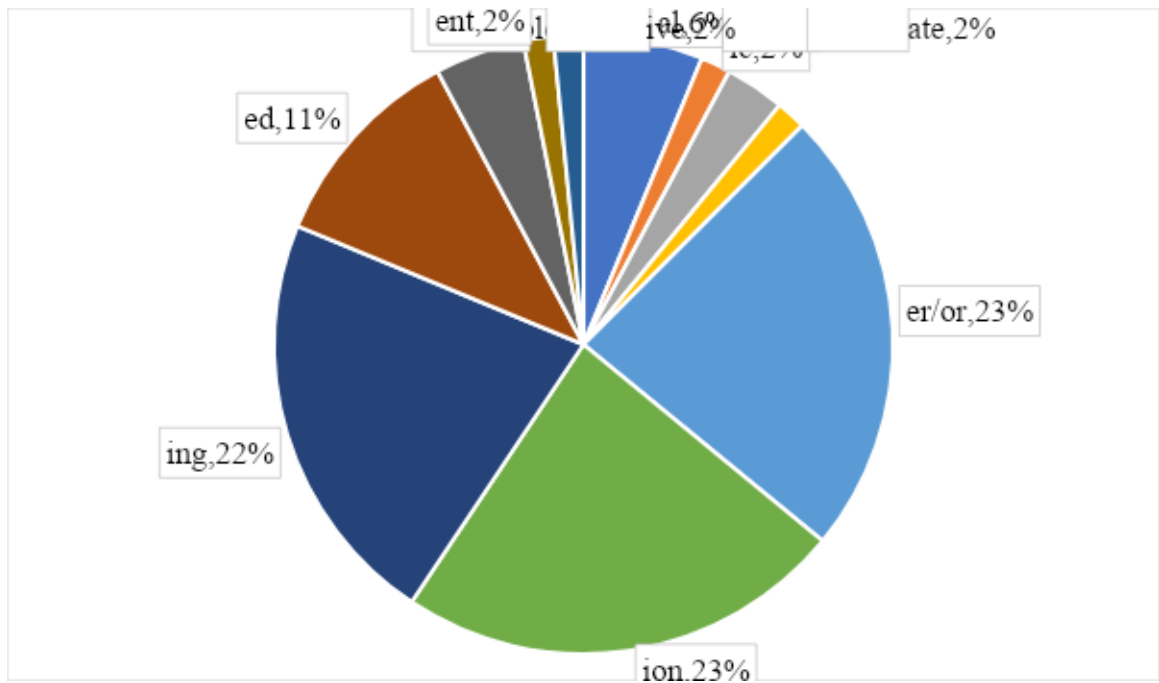


Рис. 2.4. Відсоткове співвідношення використання суфіксів у похідних комп'ютерних термінах

Отже, з результатів зображених вище, можна зробити висновок, що найпродуктивнішими суфіксами є *-er/-or* (23%), *-ion* (23%) та *-ing* (22%), які утворюють іменники від дієслова для субстантивзації процесу та номінації виконавця дії. На другому місці знаходиться суфікс *-ed* (11%), який утворює прикметники від дієслова для позначення ознаки виконаної дії. Найменш продуктивними виявилися суфікси *-al* (6%), *-able* (5%), *-ity* (3%), *-ent*, *-ive*, *-ate* (по 2% кожний) та *-ic* (1%).

*Префіксальний* спосіб словотвору зустрічається у 36 комп'ютерних одноосновних термінів. Префіксом є «докоренева, афіксальна морфема, яка виділяється в складі словоформи та має, переважно, словотвірний характер» [3, с. 352]. Слід відмітити, що виявлені префікси не змінюють частину мови основи терміну, до якої він приєднується, а тільки уточнюють чи розширюють поняття терміну. У ході дослідження виявлені такі префікси:

*Cyber-* (для позначення поняття, пов'язаного з комп'ютерними мережами) – 5 термінів, наприклад: *cyberattack*, *cyberhijacking*, *cybercriminal*, *cyberpower*, *cyberthug*.

*De-* (для надання антонімічного значення термінологічній одиниці) – 2 терміни, наприклад: *deactivate, defragment*.

*Giga-* / *Mega-* (для позначення кількості в 1 млн) – 2 терміни, наприклад: *gigabit, megapixel*.

*Hyper-* / *Macro-* / *Ultra-* / *Over-* (для надання значення надмірності) – 5 термінів, наприклад: *hyperlink, macrocamera, ultrawide, overclock, overflow*.

*Im-* / *In-* / *Inter-* (для позначенні дії всередину) – 3 терміни, наприклад: *import, indent, interface*.

*Micro-* (для надання зменшеного значення) – 2 терміни, наприклад: *microSD, microUSB*.

*Multi-* (для позначення множинності значення) – 1 термін, наприклад: *multicore*.

*Off-* (для позначення неактивності значення) – 1 термін, наприклад: *offline*.

*Pass-* (для надання значення успішного проходження перевірки) – 2 терміни, наприклад: *passphrase, password*.

*Re-* (для позначення повторюваності дії) – 6 термінів, наприклад: *reconfigured, refurbished, remove, revamp, revert, rewind*.

*Self-* / *Meta-* (для позначення дії, направленої на самий об'єкт) – 3 терміни, наприклад: *self-destruct, metaverse*.

*Tri-* (для позначення потрійності значення) – 1 термін, наприклад: *tri-band*.

*Uni-* (для позначення уніфікованості значення) – 1 термін, наприклад: *unicode*.

*Up-* (для позначення покращення стану чи дії) – 2 терміни, наприклад: *update, upgrade*.

Відсоткове співвідношення використання префіксів у комп'ютерних похідних термінах наведено на рис. 2.5.

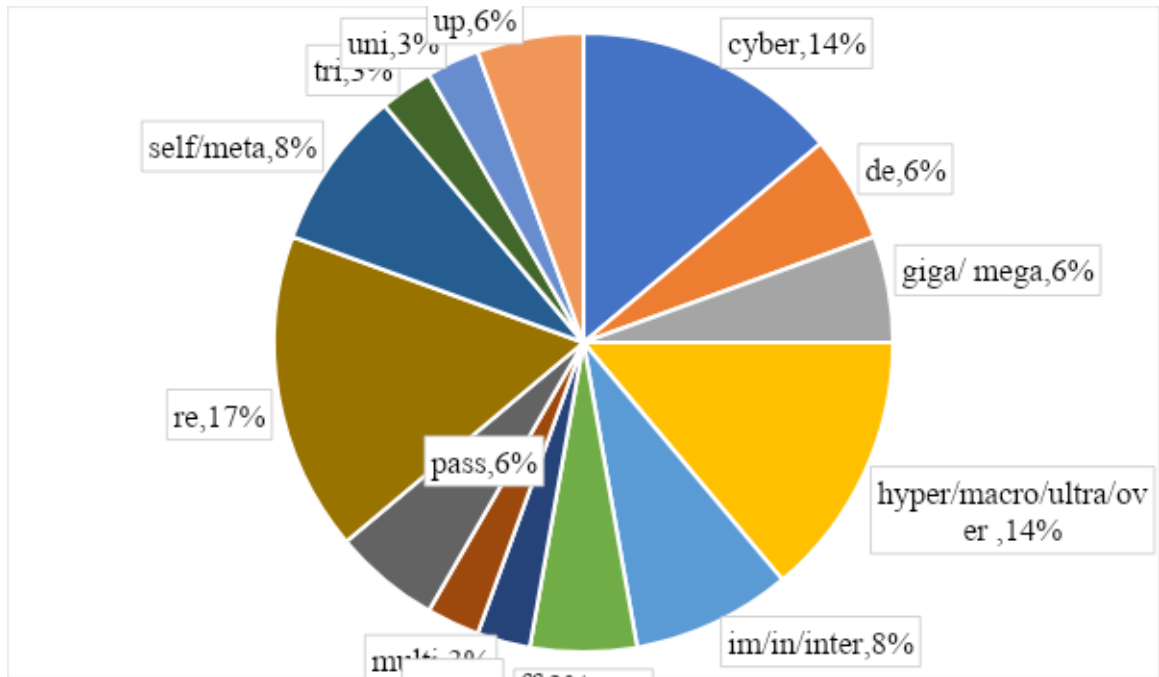


Рис. 2.5. Відсоткове співвідношення використання префіксів у комп'ютерних похідних термінах

Отже, згідно результатів дослідження, найбільш продуктивним префіксом є *re-*, який складає 17% від загальної кількості виявлених префіксів. На другому місці знаходяться префікси *cyber-* та *hyper-/macro-/ultra-/over-*, які по 14% кожна група. Група префіксів *self-/meta-* та *im-/in-/inter-* вживається у 8% випадків кожна. Далі за частотою вживання по спадаючій йдуть префікси *up-* (6%), *de-* (5%), *giga-/meta-* (5%), *micro-* (5%). Найменш продуктивними префіксами серед досліджуваних комп'ютерних похідних термінів є *tri-*, *uni-*, *micro-*, *multi-*, *off-* (по 3% кожний).

Префіксально-суфіксальний спосіб словотвору представлений трьома випадками (*reconfigured*, *refurbished*, *cyberhijacking*), які були проаналізовані при описі суфіксального та префіксального способів словотвору.

**2.2.2. Складні терміни.** Утворення слів відбувається також за рахунок того, що два і більше слова або знака з'єднуються для створення більш довгого слова, написаного окремими частинами англійською мовою. Значення

новоутвореного слова може бути схожим або відрізнятися від значення його окремих складових частин [159, с. 120].

За твердженням В. Лейчика, «складені терміни утворюються складанням двох або більше основ. Вони також можуть називатися термінами-композиціями. До складу складених термінів можуть входити корені й похідні слова, причому такі терміни можуть писатися разом або через дефіс» [64, с. 44–47]. Тому, за способом об'єднання компонентів науковець їх поділяє на терміни, утворені на основі складання незалежних одна від одної основ, та терміни, утворені на основі інтерфіксного складання основ [там же, с. 37]. Л. Гафурова також поділяє його думку і розглядає основу або корінь слова як основний словотворчий елемент, який за допомогою афіксів формують лексичне новоутворення в єдине ціле, «в процесі створення слова відбувається об'єднання словоскладання та слововиводу, як наслідок, з'являються синтаксичні композиції, що репрезентують складні слова» [16, с. 63].

Л. Радочинська розглядає складні слова з точки зору ознак цільнооформленості: «складне слово – це лексична одиниця, утворена із двох або більше основ шляхом додавання та виділення в потоці мовлення на підставі своєї цільнооформленості. Під цільнооформленістю розуміється неможливість поділу на частини й розміщення між ними інших елементів (одиниць) мови. Ознаки цільнооформленості можна розділити на внутрішні (фонетичні (наявність об'єднувачого наголосу в складному слові на відміну від різних наголосів у членах словосполучення), морфологічні (поєднання морфологічно неформованих основ), орфографічні) і зовнішні (синтаксичні)» [90, с. 57].

Щодо орфографічної ознаки вона не розглядається як основна характеристика цільнооформленості, що диктується особливістю англійської мови, де одні і ті ж самі складені слова можуть писатися разом, окремо чи через дефіс. С. Гордун визначає «характер сполучуваності компонентів складного слова, порядок проходження компонентів складного слова, наявність або відсутність службових елементів, характер синтаксичних зв'язків» [22, с.93] як синтаксичні ознаки цільнооформленості.

Е. Ланюк, вказує на те, що «лексичні одиниці, які входять у склад композиту як частини нового цілого, обмежують свою семантичну і граматичну (морфолого-синтаксичну) багатогранність і самостійність. На основі значень компонентів, вони підпорядковуються новим парадигматичним і синтагматичним функціям» [62, с. 182].

Отже, внутрішня цілісність виступає категоріальною властивістю складених слів, створених за допомогою складання основ повнозначних слів з/без додаткових інтерфіксів, тоді як ономасіологічна зв'язність компонентів складного слова диктує зовнішні ознаки його цілісності, а саме наявність спільного наголосу та спосіб написання його компонентів (разом чи через дефіс).

У досліджуваній комп'ютерній терміносистемі було виділено 38 складних термінів, що складає 8% від загальної кількості проаналізованих комп'ютерних термінів, і які можуть вживатися як самостійні термінологічні одиниці (*firmware, benchmarking, password, shortcut, malware, heatsink*), так і входити до складу інших термінологічних словосполучень (*end-to-end encryption, dropdown menu, digital footprint, dual-band router, letterheaded elements, all-in-one PC, pop-up menu*).

Всі виявлені комп'ютерні складні терміни були прокласифіковані за морфологічною ознакою та виявлено, що найбільшу кількість композитів складають іменники (29 термінологічних одиниць, 76%), наприклад: *adware, bandwidth, benchmarking, bloatware, chipset, crowdfunding, crowdsourcing, cryptocurrency, device-steal, footprint, dual-band, hotspot*. На другому місці знаходяться композити-дієслова (5 термінологічних одиниць, 13%), наприклад: *to back up, dropdown, leftover, pop-up, pop-down*. Найменшу кількість представляють прикметникові складні слова (4 термінологічні одиниці, 11%), наприклад: *all-in-one, by default, daisy-chained, letterheaded*. Відсоткове співвідношення складних термінів зображено на рис. 2.6.

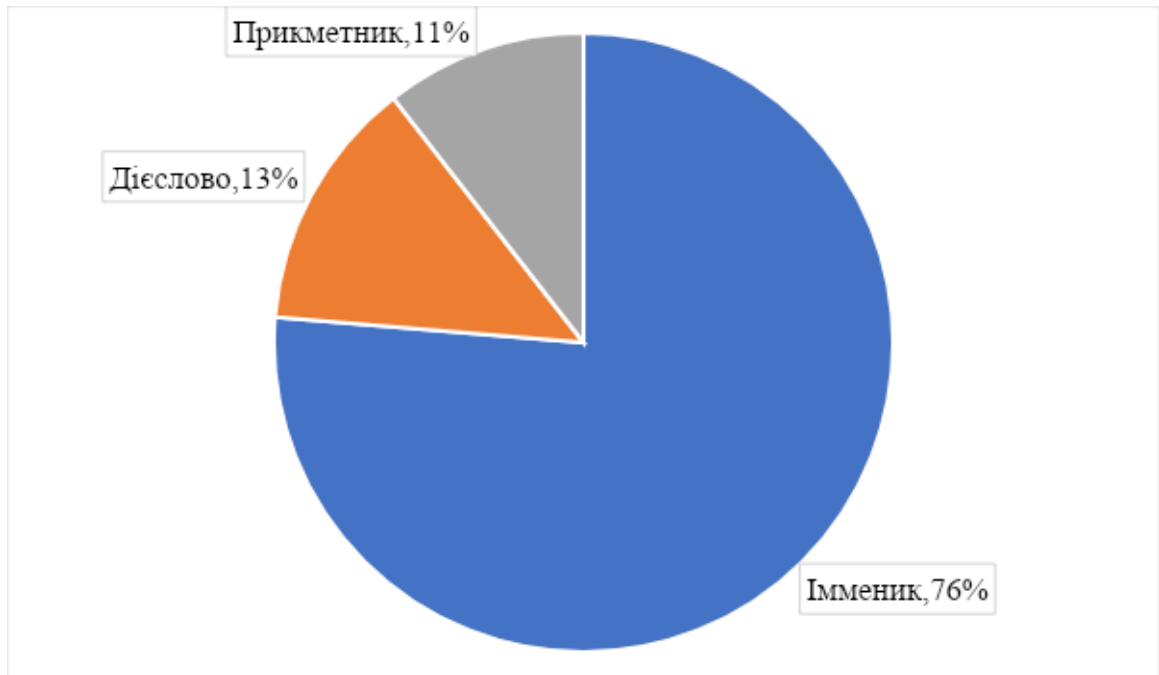


Рис. 2.6. Відсоткове співвідношення комп'ютерних термінів-комполітів за морфологічною приналежністю

За кількістю компонентів у структурі терміну-комполіта їх поділено на двокомполітні та три комполітні. Двокомполітні терміни-комполіти у числі 35 термінологічних одиниць значно переважають над трикомполітними складними термінами – тільки 3 приклади. Отже, трикомполітні складні терміни складають тільки 8% від загальної кількості термінів-комполітів на протипагу 92% двокомполітних складних термінів. Відсоткові відношення зображені на рис 2.7

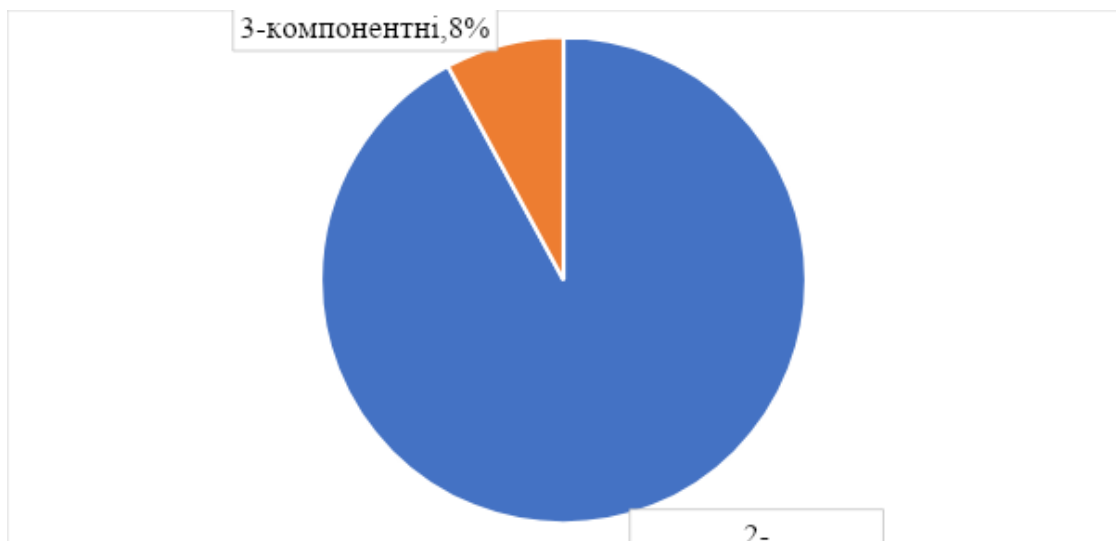


Рис. 2.7. Відсоткове співвідношення комп'ютерних термінів-комполітів за кількістю компонентів

Вивчаючи двоскладні комп'ютерні термінологічні одиниці, було виявлено наступні продуктивні моделі:

- $N+N$  (22 одиниці, 58% від загальної кількості комполітів), наприклад: *adware, bandwidth, bloatware, chipset, cryptocurrency, device-steal, footprint, fingerprint, firmware, heatsink, hotspot, malware, password, powershell, ransomware, screenshot, shortcut, spotlight, spyware, thunderbolt, toolbar, wildcard*.
- $V+Prep$  (5 одиниць, 13%), наприклад: *back up, dropdown, leftover, pop-up, pop-down*.
- $N+Ving$  (4 одиниці, 10%), наприклад: *benchmarking, crowdsourcing, crowdfunding, fingerprinting*.
- $N+Ved$  (2 одиниці, 5%), наприклад: *daisy-chained, letterheaded*.
- $Adj+N$  (1 одиниця, 3%), наприклад: *dual-band*.
- $Prep+N$  (1 одиниця, 2%), наприклад: *by default*.

Серед досліджених трикомпонентних складних комп'ютерних термінів туло виявлено 2 продуктивні моделі:

- $N+Prep+N$  (2 одиниці, 5% від загальної кількості комполітів), наприклад: *end-to-end, peer-to-peer*.
- $Adj+Prep+Num$  (1 одиниця, 3%), наприклад: *all-in-one*.

Отже, підсумовуючи отримані дані, можна стверджувати, що найпродуктивнішими є моделі поєднання іменника з іменником та дієслівними формами, які за своїми морфологічними особливостями функціонують як прикметники. Найменш продуктивними є поєднання прикметників з іменниками та прийменниками з іменниками у двокомпонентних термінах-комполітів, та поєднання прикметника, прийменника та іменника у трикомпонентних термінологічних комп'ютерних термінах. За морфологічними особливостями у англійських комп'ютерних термінах-комполітах переважають



іменники, які утворюють найбільшу кількість двокомпонентних складених термінів.

**2.2.3. Термінологічні словосполучення та їхні структурні моделі.** У процесі розвитку сфери комп'ютерних технологій присутня постійна потреба у номінації нових предметів, процесів та понять, що через обмеженість лексичного складу мови сприяє інтенсивному утворенню терміноспосучень. О. Єнікеева вважає, що термінологічні словосполучення – це «багатокомпонентні одиниці, ланцюжки слів, пов'язаних за допомогою прийменників або без них» [38, с. 56]. М. Кіслухіна визначає термінологічне словосполучення як «синтаксичну конструкцію, яка утворюється шляхом поєднання двох або більше термінів на основі семантичної сполучуваності» [52, с. 83-88]. Слідуючи твердженню І. Кудрявцевої, ми трактуємо термінологічне словосполучення як «сміслове та граматичне поєднання двох (або декількох) повнозначних слів, які служать найменуванням спеціального професійного поняття» [59, с. 35-37].

Як зазначає В. Карабан, «найважливішою ознакою терміна-словосполучення є його відтворюваність у професійній сфері вживання для вираження конкретного спеціального поняття. Кожен термін-словосполучення опертий на стійку, стандартну відтворювану структуру складного професійного поняття» [8, с. 44]. У свою чергу, І. Гумовська виділяє наступні ознаки термінологічних словосполучень:

- «приналежність таких словосполучень до множини понять певної системи, а також обмеженість їх використання;
- наявність деяких лексико-граматичних ознак, а саме:
  - а) термінологічність складових частин;
  - б) відносна стійкість;
  - в) обмежена здатність компонента утворювати словосполучення» [25, с. 85].

На думку О. Петрина, «основним принципом побудови термінологічних словосполучень синтаксичним способом полягає в конкретизації базового поняття. Введення кожного нового компонента до складу терміносполуки деталізує й поглиблює базове поняття, завдяки чому воно вирізняється із ряду подібних за спеціальними інтегральними ознаками. Така деталізація не порушує основних вимог до терміна – точності та лаконічності, оскільки функцією термінологічної одиниці є найточніше розкривати поняттєве поле спеціального поняття» [88, с. 96].

Аналіз термінів комп'ютерних технологій показав, що 152 терміни є термінологічними словосполученнями (див. Дод. В), що у відсотковому відношенні складає 30% від загальної кількості досліджуваних термінів (500 одиниць). Слід зазначити, що термінологічним словосполученням властива семантична цілісність, завдяки чому їх можна використовувати для номінації відповідних понять, та функційна стійкість, коли вони використовують у готовому вигляді.

У нашому дослідженні ми поділили термінологічні словосполучення за кількістю компонентів на двокомпонентні словосполучення (127 термінів), трикомпонентні словосполучення (23 терміни), чотири- та п'ятикомпонентні словосполучення (по 1 терміну у кожній групі). Відсоткове співвідношення цього поділу зображено на рис.2.8

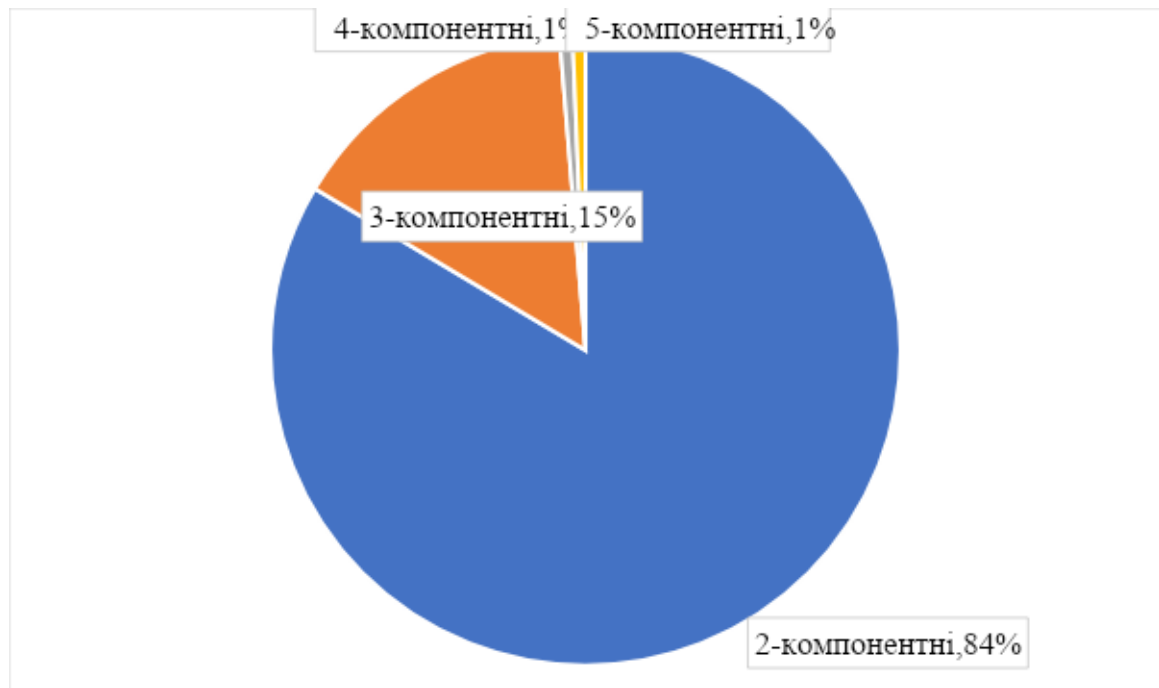


Рис. 2.8. Відсоткове співвідношення термінологічних словосполучень за кількістю структурних компонентів

За структурними особливостями двокомпонентні терміни є найчисельнішою групою серед комп'ютерних термінологічних словосполучень та складають 83% від загальної їх кількості. За морфологічною ознакою двокомпонентні терміни-словосполучення поділяються на іменникові, де головним словом є іменник (117 термінологічних одиниць) та дієслівні, де головним словом є дієслово (10 термінологічних одиниць). За відсотковим співвідношенням переважна більшість двокомпонентних термінологічних словосполучень є іменниковим – 92%, дієслівні словосполучення складають 8%.

Під час аналізу двокомпонентних англійських комп'ютерних термінів-словосполучень було виявлено 7 продуктивних моделей. Слід відмітити, що високопродуктивною є комбінація двох іменників  $N+N$ , за якою утворено 75 термінологічних одиниць, наприклад: *registry keys*, *secure boot*, *storage service*, *inject model*, *file path*, *key file*, *output profile*, *network adapter*, *membrane keyboard*, *proxy server*, *incognito mode*, *frame rate*, *data protection*, *cookie ban*, *batch file*.

Наступною за продуктивністю є поєднання прикметника та іменника *Adj+N*, за якою утворено 30 термінологічних одиниць, наприклад: *artificial intelligence, clean install, contrast ratio, defamatory content, digital footprint, executable file, fake account, leftover file, personal data, plain text, safe mode, virtual file, virtual machine, virtual memory, virtual reality, virtual server, virtual network*.

Поєднання дієслова і дієслівних форм з іменником є найменпродуктивним (22 термінологічних словосполучення):

- *V+N* (10 термінологічних одиниць), наприклад: *remove an account, revamp an app, rewind content, run a program, set up an account, share files, install a program, knock offline, cancel subscription, drop support*.

- *Ving+N* (5 термінологічних одиниць), наприклад: *processing mode, roaming charge, rolling subscription, working environment, cooling pad*.

- *Ved+N* (3 термінологічних одиниць), наприклад: *augmented reality, encrypted HTTP, tailored tool*.

- *Adj+Ving* (2 термінологічні одиниці), наприклад: *double tapping, passive cooling*,

- *N+Ving* (2 термінологічні одиниці), наприклад: *machine learning, email formatting*.

Відносні кількісні дані про двокомпонентні структурні моделі термінологічних словосполучень наведено на рис. 2.9.

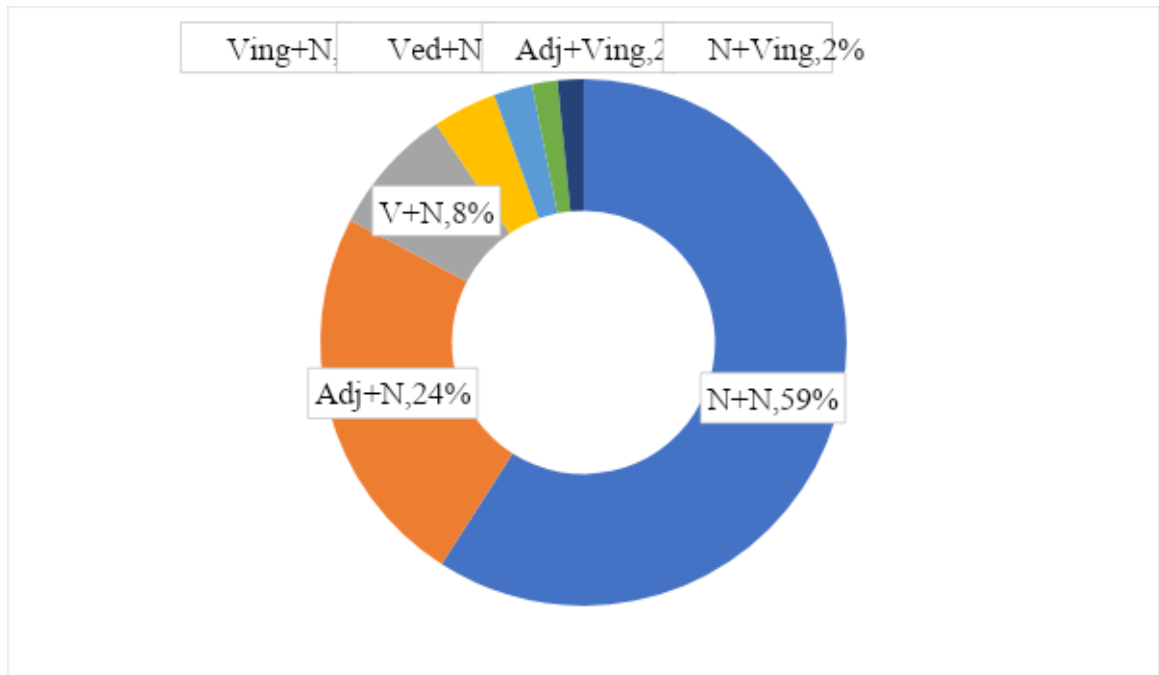


Рис. 2.9. Відсоткове співвідношення структурних моделей двокомпонентних словосполучень

Отже, серед продуктивних моделей двокомпонентних англійських комп'ютерних термінів-словосполучень переважають моделі, де іменник поєднується з іменником – 59%, на другому місці поєднання прикметника з іменником – 24%. Найменш продуктивними є поєднання дієслова та дієслівних форм з іменником (8%, та по 2% відповідно), а також поєднання прикметника з дієслівними формами (1%).

Трикомпонентні терміни-словосполучення складають 23 термінологічні одиниці або 15% від загальної кількості словосполучень. Слід відмітити, що майже всі ці словосполучення є іменними (22 терміни-словосполучення), і тільки 1 термін – дієслівним. Серед досліджуваних трикомпонентних словосполучень було виявлено наступні структурні моделі:

- *N+N+N* (13 термінологічних одиниць), наприклад: *account-deletion page*, *browser address bar*, *end-to-end encryption*, *system restore point*, *tails features tools*, *zero-day attack*, *file-navigation tool*, *hex colour code*, *palm-regection technology*.

- *Adv+N+N* (4 термінологічні одиниці), наприклад: *two-factor authentication*, *two-tier system*, *two-way synchronization*, *three-line button*.

- *Adj+N+N* (2 термінологічні одиниці), наприклад: *blue screen of death*, *brute-force attack*.

- *N+Ving+N* (2 термінологічні одиниці), наприклад: *video-sharing service*, *email-tracking tool*.

- *V+Ving+N* (1 термінологічна одиниця), наприклад: *wipe viewing activity*

- *Ved+N+N* (1 термінологічна одиниця), наприклад: *build-in download manager*;

Відносні кількісні дані про трикомпонентні структурні моделі термінологічних словосполучень наведено на рис. 2.10.

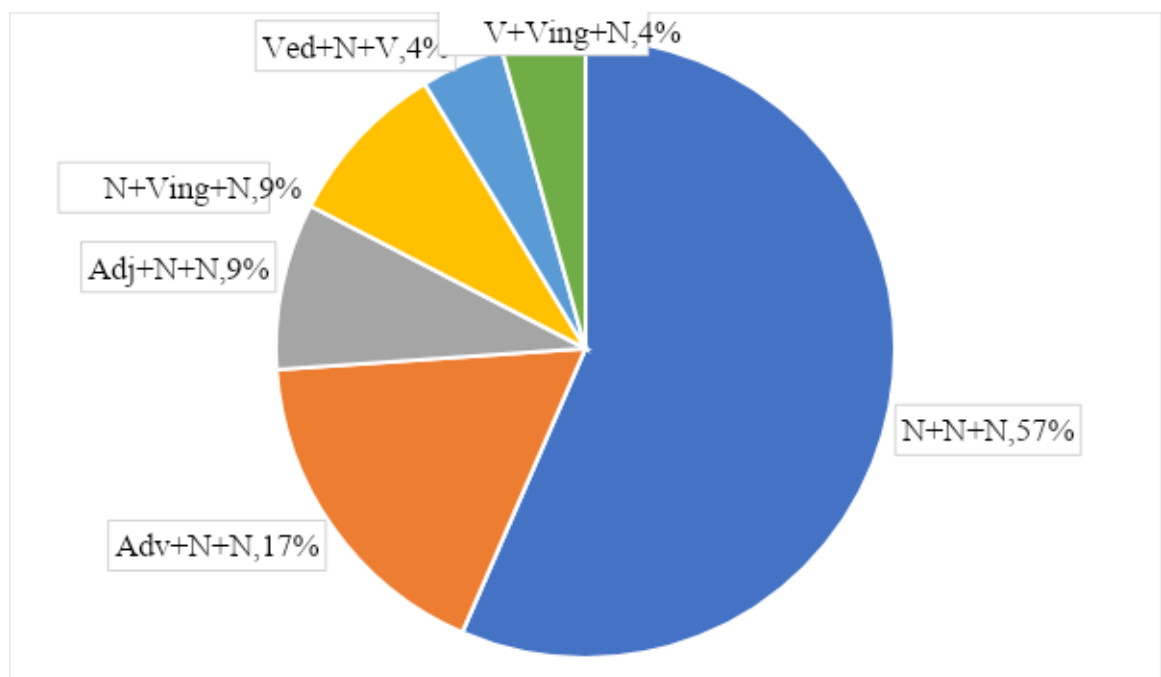


Рис. 2.10. Відсоткове співвідношення структурних моделей двокомпонентних словосполучень

Отже, серед продуктивних моделей трьохкомпонентних англійських комп'ютерних термінів-словосполучень переважає іменникова модель *N+N+N* (57%), на другому місці поєднання прикметника з двома іменником – 17%. Найменш продуктивними є поєднання прикметника з двома іменниками (9%) та двох іменників з дієслівною формою (9%), а також поєднання іменника та дієслова з дієслівними формами (по 4%).

Чотири- та п'ятикомпонентні моделі термінів-словосполучень є малопродуктивними та вживаються тільки по 1 разу (по 1% відповідно), наприклад:  $N+Adj+N+N$  – *browser's three dot menu*;  $N+Adj+N+N+N$  – *Google's three-dot search trick*.

Отже, на основі проведеного дослідження можна стверджувати, що найпоширенішим типом термінологічних словосполучень є номінативні двокомпонентні термінологічні словосполучення, де головний іменник детермінує поняття. Цей тип словосполучень включає 117 термінологічних одиниць та є найбільш продуктивним. Найменш продуктивними моделями є чотири- та п'ятикомпонентні, які вживаються лише по 1 випадку.

#### **2.2.4. Аббревіатури у досліджуваному термінологічному полі.**

Рационалізація комунікації та економія мовних засобів у комп'ютерному термінологічному полі здійснюється завдяки використанню аббревіатур, які відносять до найпоширеніших та продуктивних способів творення термінів. Під аббревіатурами розуміють «складноскорочені слова, утворені з перших літер або з інших частин слів, що входять до складу назви чи поняття, які вживаються вони в усній і писемній мові» [37, с. 12]. О. Мешков зазначає, що під загальною назвою «скорочення» криються численні та різноманітні процеси й результати, загальним для яких є те, що слово так чи інакше скорочується, стає коротшим у порівнянні зі своїми прототипами [74, с. 110].

Причинами для виникнення та поширення аббревіатур виступають як екстралінгвістичні чинники («соціальні перетворення, науково-технічний прогрес, розвиток міжнаціональних культурно-економічних зв'язків; закон економії мовних засобів та мовленнєвих зусиль» [92, с. 133]), так і інтралінгвістичні, які, на думку В. Борисова, є наступними:

1. «матеріальністю мовного знака, що дає можливість створювати аббревіатури – скорочену оболонку повного слова або словосполучення;

2. лінійністю мовного потоку, унаслідок чого використання абревіатур, які конденсують інформацію, дає змогу передати велику кількість інформації в одиницю часу;
3. надлишком інформації на всіх рівнях мови, що уможлиблює скорочення її без втрати інформативності;
4. нерівномірністю розміщення інформації між елементами мовного потоку: із максимумом інформації, який падає – на початок слова, і мінімумом – на кінець» [6, с. 24].

У мовленні абревіації виконують, крім номінативної функції та функції економії, також прагматичну функцію, тобто «служать знаками, що замінюють довгі по написанню найменування, маркерами соціального статусу мови, маркерами певного регістра мовного спілкування, стилістичними засобами, що додають особливий колорит, а також засобом поповнення словникового складу [11, с. 64].

З вибірки досліджуваних комп'ютерних термінів загальним обсягом 500 комп'ютерних термінів абревіації представлені 135 прикладами, що складає 27% від загальної кількості проаналізованих термінів (див. дод. Г). У нашій роботі ми їх поділили на *лексичні* та *графічні* за їх лексико-граматичними особливостями та наявністю власної звукової оболонки. На основі отриманих результатів, слід відмітити, що основну частину комп'ютерних абревіатур складають лексичні скорочення (120 абревіацій) на противагу 15 прикладів графічних абревіацій, що свідчить про . Відсоткове співвідношення наведено у рис. 2.11



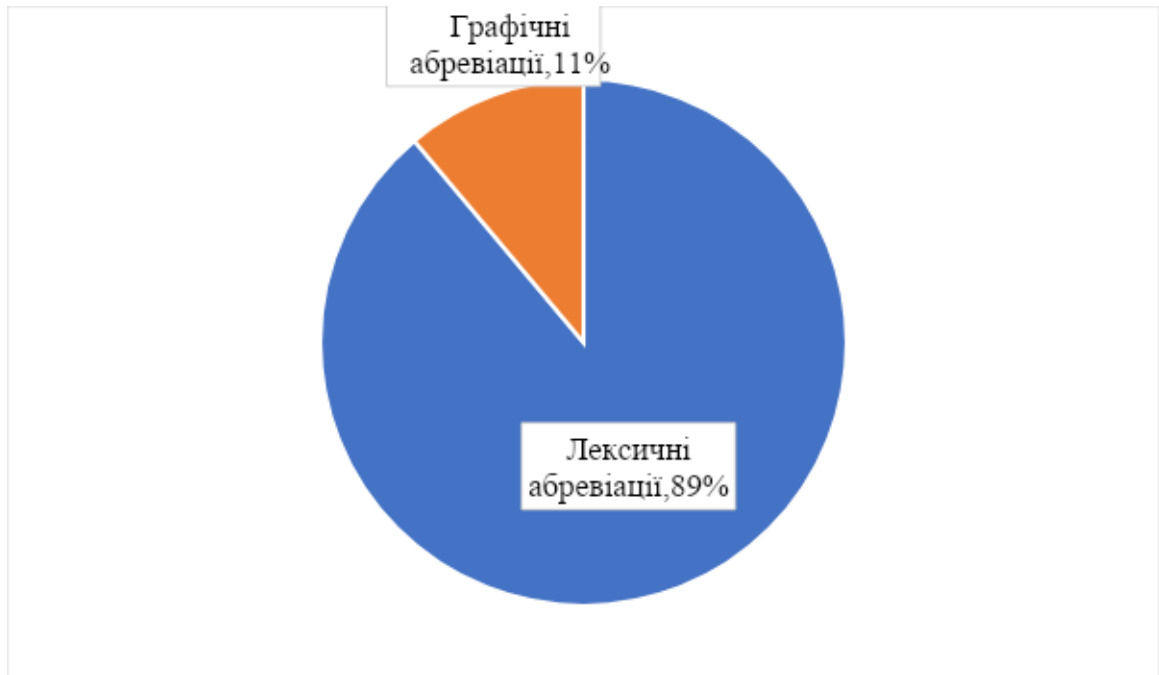


Рис. 2.11. Відсоткове співвідношення лексичних та графічних абревіатур

Розглянемо детальніше ці дві групи. О. Павлова визначає лексичні термінологічні скорочення як такі, що «свою особливу, іншу від відповідних вихідних одиниць, звукову оболонку і свою власну графічну форму. Вони мають основні ознаки окремого слова як одиниці словникового складу мови, яке постає об'єднанням лексичних і граматичних ознак, і є повноцінними одиницями комунікації. Лексичне скорочення – це складна і неподільна єдність смислової структури, звукової форми і багатоконпонентні терміни, термінологічні об'єднання, багатослівні терміни, складені терміни, концептуальні об'єднання» [87, с. 95].

Проаналізовані лексичні абревіатури було розподілено на три типи:

1. Алфаветизми – складаються з перших літер термінологічного словосполучення, кожна з яких вимовляється окремо. Даний тип абревіації представлений 71 термінологічною абревіатурою, що складає 59% від загальної кількості лексичних абревіатур (див рис. 2.12), наприклад: *RSS – Really Simple Syndication; UHS – Ultra -high speed; VGA – Video Graphics Array; TPM – Trusted Platform Module; MBR – Master Boot Record; DRM – Digital Rights Managent;*

2. Акроніми – «ініціальні лексичні аббревіатури, що вимовляються як слова нового типу, фонетична структура котрих відповідна фонетичній структурі одноморфемних слів, а читаються, відповідно до правил орфоєпії англійської мови як звичайні слова» [133, с. 105]. Цей тип налічує 32 аббревіації (27%), наприклад: *IMAP – Internet Message Access Protocol; JPEG – Joint Photograph Experts Group; NAS – Net-attached storage; RAID – Redundant array of independent disks; RAM – Random-access memory; SEO – Search engine optimization.*

3. Складні – аббревіації, які у своєму складі мають повноцінне слово (17 термінологічних аббревіацій, 14%), наприклад: *microSD card, microUSB, QR code, NET Framework, ZIP drive, ZIP file, virtual PC, super AMOLED, IP address, MAC address, RGB image, RISC processor, S Mode, SD card/*

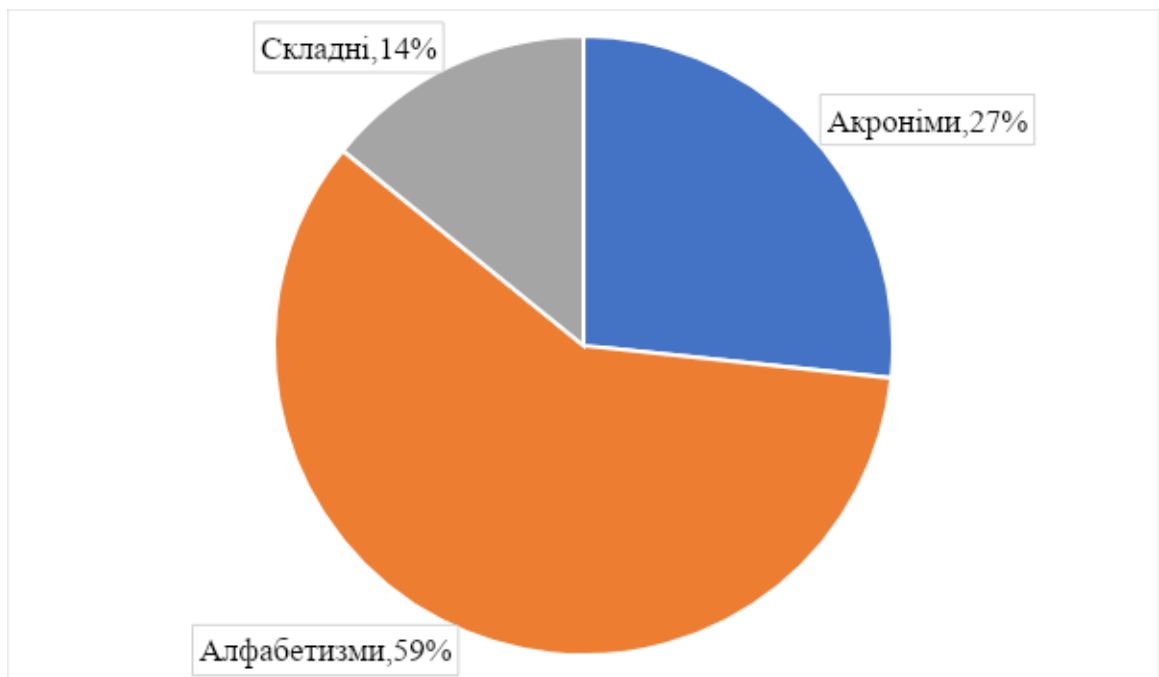


Рис.2.12. Відсоткове співвідношення типів лексичних аббревіатур

Графічні аббревіатури є «символами, що використовуються лише на письмі замість слів і словосполучень, в усному ж мовленні їм відповідають слова або словосполучення з повною основою» [рождков, с. 133]. Серед досліджуваних термінологічних аббревіатур вони репрезентовані 15 термінологічними одиницями, що складає 11%. Їх було розподілено на крапкові аббревіації (9

прикладів), наприклад: *.tiff – Tagged Image File Format; .txt – a text format; M..2 – specification for expansion cards; .docx – the default file format for Word; .epub – a file format for ebook readers; .srt – a file format for video subtitles; дефісні* (4 термінологічних абрєвіації), наприклад: *AES-256bit – Advanced Encryption Standart; CD-ROM – a CD containing data; M-Disc – a disc for storing media; MPEG-4 – a standard for compressing digital content;* та *косолінійні* (2 термінологічних скорочення), наприклад: *cd/m2 – candela per square meter; PS/2 – Personal System 2*. Відсоткове співвідношення груп графічних абрєвіатур проілюстровано на рис. 2.13.

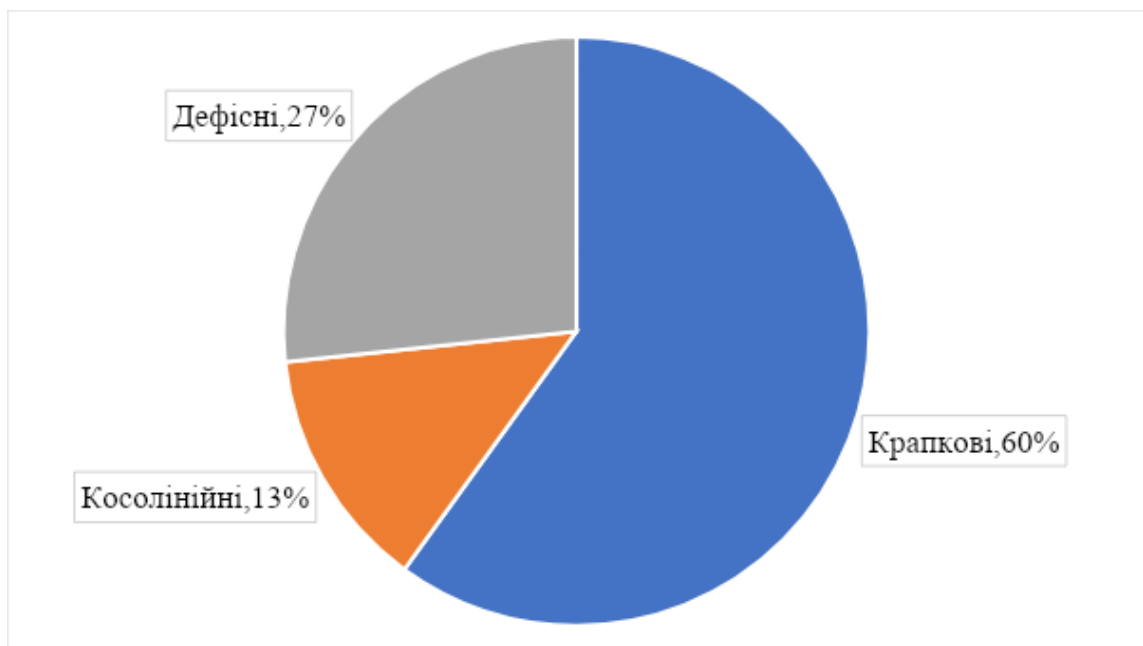


Рис.2.13. Відсоткове співвідношення груп графічних абрєвіатур

Отже, на основі отриманих результатів можна зробити висновок, що даний графічний тип абрєвіації не є поширеним серед комп'ютерних термінологічних скорочень. Лексичні термінологічні абрєвіатури складають основну їх частину (120 термінологічних абрєвіацій), серед яких переважаючу більшість мають алфaбетизми (71 термінологічна абрєвіація). Загальна кількість досліджених абрєвіатур склала 135 одиниць, що становить 27% від загальної кількості проаналізованих комп'ютерних термінів, що може свідчити про те, що даний тип словотвору є характерним для функціонування комп'ютерних

термінів у зв'язку з постійним розвитком комп'ютерної мови та поповненням її терміносистеми.

### **2.3. Семантика одиниць термінологічного поля ІТ-сфери**

Сприйняття людиною навколишньої дійсності відображається у мовній картині світу через семантичні зв'язки між лексемами у вигляді семантичних полів, груп і класів та відношеннями між ними. Когнітивне опрацювання інформації проходить декілька етапів від її створення назви для позначення певного поняття до використання у відповідних комунікативних актах, і на кожному з цих етапів відбувається процес номінації, з якою тісно пов'язана семантика. Сам факт номінації того чи іншого явища чи об'єкта реальності відповідним мовним знаком визначається картиною світу мовця.

Найвиразніші та визначальні ознаки денотату слугують основою для мотивації його номінації та виражають внутрішню форму слова через лексичну морфему. «Мотиваційні зв'язки між лексемами виявляють особливості структури ментального світу людини, «відкритими» стають принципи, за якими людина (у свідомості, а потім і в мові) категоризує навколишню дійсність. Постійне використання того чи того слова (морфеми) для номінації предметів навколишньої дійсності свідчить, по-перше, про релевантність конкретної реалії для носіїв мови, по-друге, що ті об'єкти навколишньої дійсності, які названі іменем цієї реалії на підсвідомому рівні для носіїв мови пов'язані між собою, і відповідно пов'язані на рівні семантичному. Цей взаємозв'язок встановлюється на основі спільної для них функції чи ознаки. Мотиваційні відношення (на рівні семантики) відіграють важливу роль у виявленні спільного компоненту (семи), що об'єднує лексеми в єдиний мотиваційний ряд. Що міцніший семантичний зв'язок, то більш зрозумілою є мотивація в дериватів, оскільки їх об'єднує більше спільних значень» [35, с. 14]. На рівні семантики термінологічним одиницям властиві синонімічні, антонімічні, епонімічні та полісемантичні відношення.

**2.3.1. Синонімія термінів.** Постійний розвиток наукової спеціалізованої мови відображається у активних процесах синонімії та варіантності термінологічних одиниць. Завдяки термінам-синонімам стає можливим позначити одне і теж саме поняття, виділяючи їх додаткові особливості та передаючи їх емоційне забарвлення, що сприяє функціональній гнучкості терміносистем. Основними причинами наявності синонімії в терміносистемах, як вважає С. Гордун є:

- 1) «неуніфікованість термінології» [22, с.109];
- 2) «постійний розвиток науки, що супроводжується появою нових понять та бажанням дати кожному поняттю найточнішу номінацію» [там же];
- 3) «необхідність мовної економії, що породжує синонімію різних структурних рівнів» [там же];
- 4) «номінація того самого поняття різними науковими школами чи вченими» [там же];
- 5) «необхідність номінації за кількома номінативними типами» [там же];
- 6) «наявність сучасних та застарілих, офіційних та розмовних термінів, мовна мода, результатом якої є паралельне вживання автохтонного терміна та його іншомовного еквівалента» [там же];
- 7) «синонімія словотвірних афіксів, що зумовлює появу однокореневих терміносинонімів» [там же].

Хоча явище синонімії вважається небажаним серед термінів, на думку С. Терещенко, «термінологічні системи характеризуються динамічністю, природно-штучним характером утворення, то, очевидно, синонімію в них слід вважати явищем закономірним» [117, с.328] та системотворчим.

З вибірки досліджуваних комп'ютерних термінів загальним обсягом 500 термінів 124 терміни мають синонімічні відношення, що складає 25% від загальної кількості досліджуваних термінів (див. Дод. Д).

За кількістю термінів у синонімічному ряді переважну більшість складають двочленні ряди (30 синонімів, 24% від загальної кількості синонімів),

наприклад: *domain – address, launch – release, browser address bar - the registry's address bar*. Тричленні ряди представлені 18 термінами (15% від загальної кількості синонімів серед досліджуваних комп'ютерних термінів), наприклад: *by-default settings - factory reset, recovery disk; improvement – update, upgrade; browser's three-dot menu- dropdown menu, overflow menu*. Чотиричленні синонімічні ряди утворюють 16 синонімічних термінів (13% від загальної кількості синонімів), наприклад: *adware - ads and nags, pop-under ad, pop-up ad; bloatware – adware, corrupt driver, PUP; command line – firmware, operating system, release*. П'ятичленні ряди налічують 20 синонімічних термінів (16 % від загальної кількості синонімічних комп'ютерних термінів), наприклад: *CPU - computer processor, processor, coprocessor, microprocessor; malware – ransomware, spyware, Trojan, virus*. Шестичленні ряди утворюють 18 синонімів (15% від загальної кількості досліджуваних комп'ютерних синонімів), наприклад: *feature – flag, icon, jigsaw button, plug-in, shortcut*. Семичленні ряди складають 14 термінологічних синоніми (11% від загальної кількості проаналізованих синонімів), наприклад: *cyber-criminal – cyberthug, hacker, scammer, snooper, tech villain, troll*. Восьмичленний ряд складають 8 термінів (6%), наприклад: *active cooling - cooling pad, heatsink, liquid cooler, a laptop/notebook cooler, cooling pad, cooler pad or chill mat*. Відсоткове співвідношення представлено на рис. 2.14

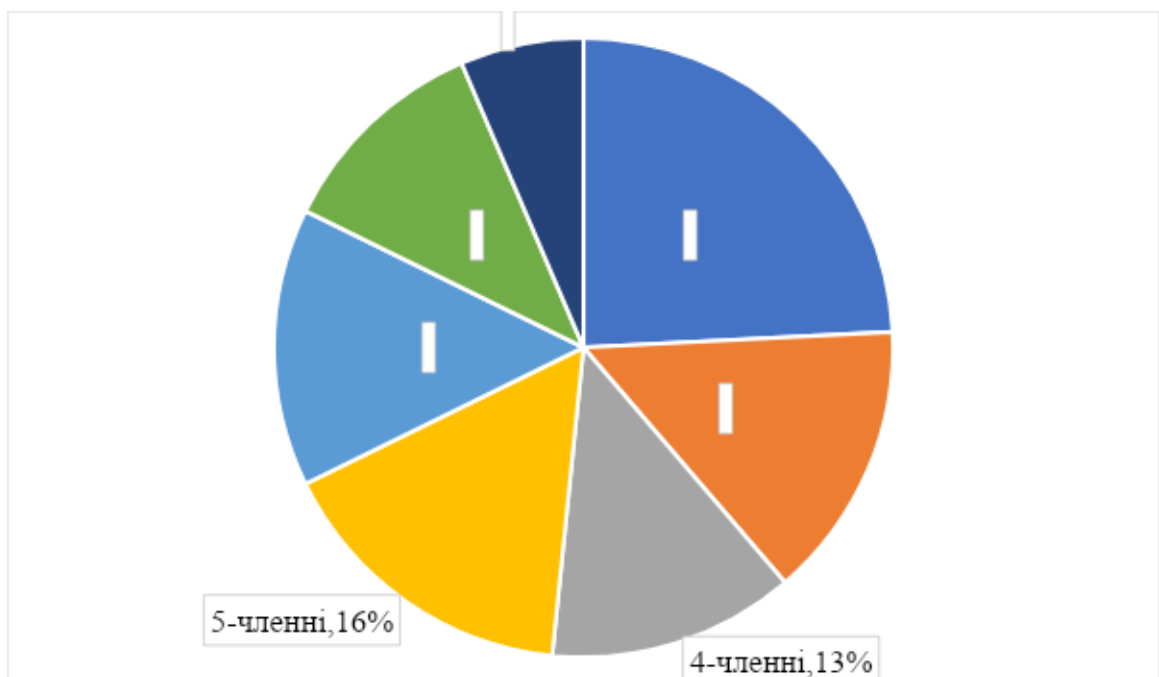


Рис. 2.14. Відсоткове співвідношення синонімів за кількістю термінів у синонімічному ряслі

Проаналізувавши синонімічні терміноодиниці за морфологічною ознакою, можна стверджувати, що основну частину синонімів складають іменники (89 термінів-синонімів, 72%), а також дієслова (29 термінів, 23%) та дієслівні форми (6 синонімів, 5%). Відсоткове співвідношення зображено на рис. 2.15.

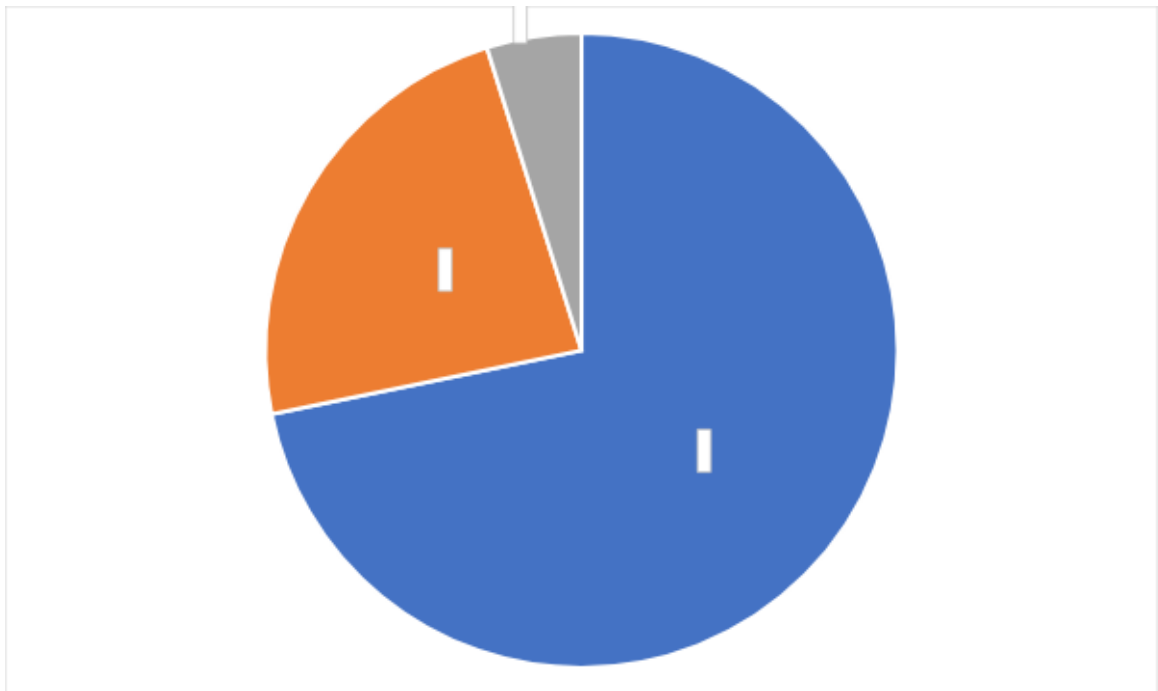


Рис.2.15. Відсоткове співвідношення синонімічних термінів за приналежністю до частини мови

За структурою синонімічних термінів виділено одно-, два-, три- і чотирикомпонентні синоніми. На основі отриманих результатів, більшість термінологічних синонімів є однокомпонентними (57 термінів, 46%), наприклад: *domain – address, launch – release*. Двокомпонентних синонімів виявлено 53 терміни (43%), наприклад: *brute-force attack - cyberattack, cyber hijacking, or computer hijacking, data breach, hack, phishing*, трикомпонентних – 11 синонімів (9%), наприклад: *browser address bar - the registry's address bar*; чотирикомпонентних – 3 терміни (2%), наприклад: *potentially unwanted program*,

*browser's three-dot menu, blue screen of death*. Відсоткові співвідношення подано на рис. 2.16.

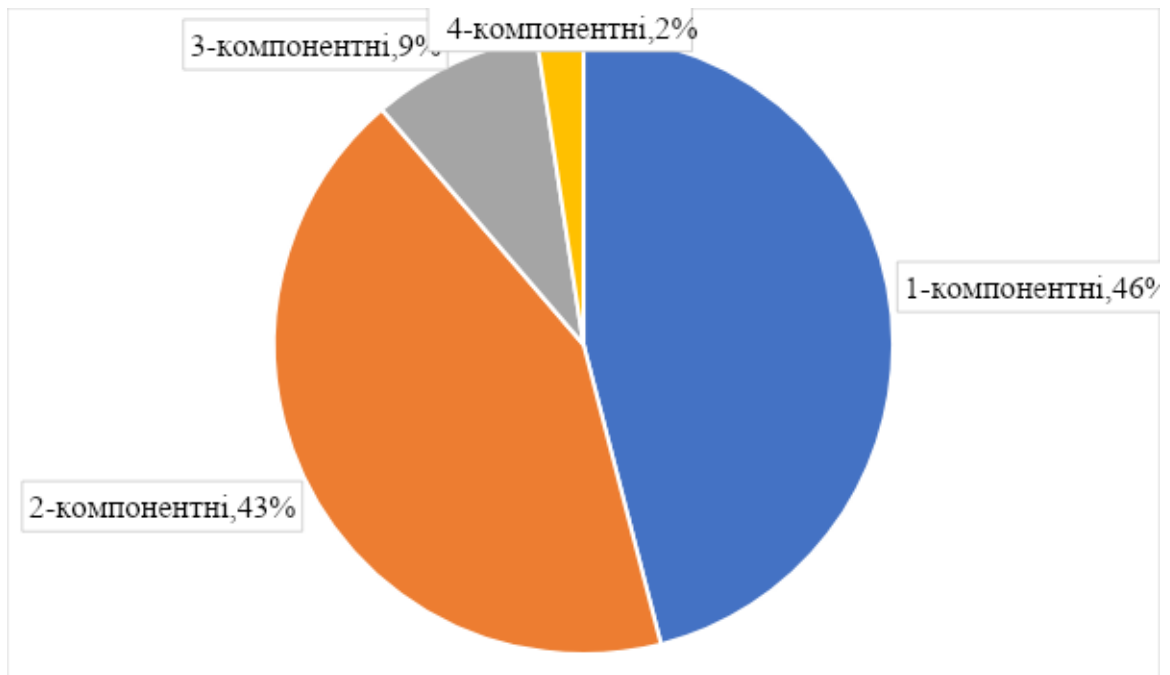


Рис. 2.16. Відсоткове співвідношення синонімів за їх структурою

За ступенем тотожності значення розрізняють абсолютні та відносні синоніми. *Абсолютні* синоніми «виникають у результаті зіткнення запозичень, кальок та термінів, створених на основі власної мови і характеризуються повним збігом семного складу, що свідчить про відображення ідентичних семантичних особливостей» [95, с. 130]. Абсолютні синоніми серед досліджуваних комп'ютерних термінів складають більшість синонімічних рядів – 64 одиниці (52% від загальної кількості досліджуваних синонімів), які складають від двох- до восьмичленних рядів, наприклад: *driver – executable file; boot - dual boot, start up, boot up; malware – ransomware, spyware, trojan, virus; cyber-criminal – cyberthug, hacker, scammer, snooper, tech villain, troll; CPU - computer processor, processor, coprocessor, microprocessor; active cooling - cooling pad, heatsink, liquid cooler, a laptop/notebook cooler, cooling pad, cooler pad, chill mat*.

*Відносні* синоніми – це «синоніми, в яких виявлено тотожність окремих лексико-семантичних значень, тобто неповний збіг компонентного складу



денотативних значень» [93, с. 28]. Відносні синонімічні терміни мають спільне синонімічне ядро, проте різні периферійні складові. Відносних синонімічних термінів виявлено 60 прикладів, що складає 48% від загальної кількості проаналізованих комп'ютерних синонімів, та які формують 17 синонімічних рядів. Наприклад, *browser's three-dot menu*, *dropdown menu*, *overflow menu* розглядаємо як синоніми, оскільки їхньою спільною семою є сема «меню», проте у наведених термінах присутні певні диференційні ознаки, які виражають особливість кожного з цих видів меню, тому їх неможливо використати як взаємозамінні у спеціальних контекстах. Відсоткове співвідношення абсолютних і відносних синонімічних термінів представлена на рис 2.17

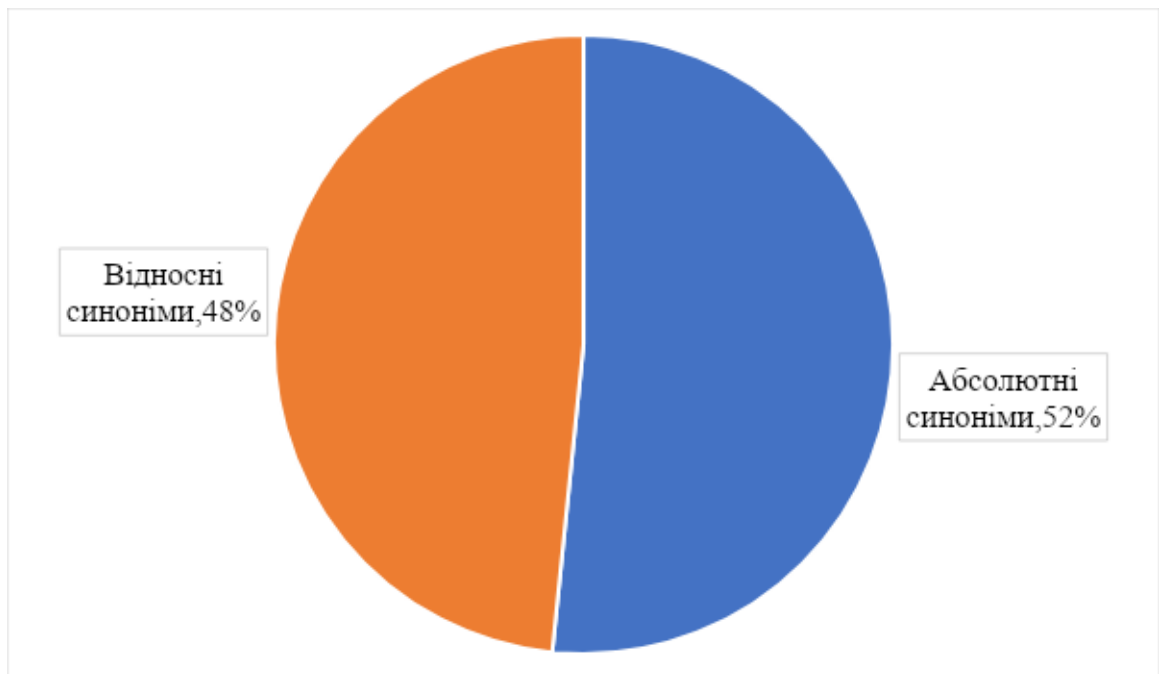


Рис. 2 17. Відсоткове співвідношення синонімічних комп'ютерних термінів за їх абсолютною тотожністю

Факт незначного переважання абсолютних синонімів кількісно над відносними вважаємо обумовленим тим, що термінологічна система комп'ютерної лексики постійно змінюється за рахунок стрімкого розвитку сфери комп'ютерних технологій та появи нових понять, які потрібно номінувати та передати специфічні відтінки його значення.

Аналізуючи синонімічні ряди, потрібно відмітити, що більшість термінів є іменниками, які вказують на предметність цієї сфери, що зумовлена необхідністю називати нові об'єкти чи предмети, які створюються у процесі технічного прогресу, шляхом утворення нових номінацій або мотивації внутрішньої форми схожих об'єктів, предметів, дій, їхніх параметрів та функцій та переосмислення їх номінації. Також спостерігається розмаїття семантичних відтінків синонімів комп'ютерних термінів, що призводить до конкретизації їх семантичних значень та номінацій вже існуючих предметів, об'єктів, понять і явищ. Отже, можна зробити висновок, що основою ментального англомовного термінолексикону сфери комп'ютерних технологій є іменні категорії, які окреслюють здійснення когнітивних операцій в більшій мірі в предметній концептуальній сфері. Синонімічні комп'ютерні терміни утворюють найчастіше синонімічні пари (24%) та є переважно однокомпонентними (46%). За семантичною ознакою абсолютні синоніми в незначній кількості переважають відносні (52% і 48% відповідно).

**2.3.2. Термінологічна антонімія.** Термінологічні системи характеризуються також семантичними явищами антонімії. Н. Цимбал вважає, що «антонімія не ускладнює терміносистему ... виявлення антонімічних відношень у термінолексичі допомагає систематизувати поняття, точніше визначити їх місце в терміносистемі, адже часто навіть пояснення через протилежне є ефективним способом доведення істини» [123, с. 192]. Під антонімами розуміють «слова, які протиставляються за найбільш загальною і найбільш істотною семантичною ознакою, причому перебувають вони на крайніх точках відповідної лексико-семантичної парадигми» [86, с. 18-21].

У досліджуваній комп'ютерній термінології явище антонімії також присутнє, де термінологічні антоніми виражають протилежність та диференційність ознак. Під час аналізу корпусу термінів комп'ютерної сфери нами виокремлено 28 випадків антонімічних відносин (з них 24 – це антонімічні пари та 4 – це антонімічні ряди, які складаються з трьох термінів у

антонімічних відношеннях). Загальна кількість досліджуваних антонімів складає 57 термінів, що складає 11% від загальної кількості проаналізованих термінів (див. Дод. Е). Їх було продиференційовано за наступними критеріями.

За структурою комп'ютерні терміни-антоніми поділено на:

- однокомпонентні (20 антонімічних пар, з яких 1 пара - похідна), наприклад: *activate -deactivate account; update – release; write – read*.

- терміни-словосполучення (8 антонімічних пар і рядів), з яких 7 пар двокомпонентні комп'ютерні одиниці, наприклад: *active cooling - passive cooling; administrator mode – data mode*; та 1 пара – трикомпонентна, наприклад: *GPU (graphics processing unit) – CPU (central processing unit)*/

За подібністю кореневих морфем терміни-антоніми поділяємо на

- спільнокореневі (11 пар), наприклад: *activate - deactivate account; install – deinstall; sign in – sign out; log on – log off; sign up - sign on; swipe up – swipe down*. Як проілюстровано у вищенаведених прикладах, спільнокореневі антоніми утворюють антонімічні відношення за допомогою префікса *de-* та антонімічних прийменників *in – out; on – off; up – down*.

- різнокореневі (17 антонімічних пар), наприклад: *malware – doxing; press - click.; shrink – resize; update – release; write– read; beta – alpha; get access – ban*.

За морфологічною ознакою антонімічні пари поділено на:

- дієслівні – ті, які містять дієслова з протилежними значеннями у терміні чи є однослівними антонімами (34 антонімічні терміни, %), наприклад: *press - click.; shrink – resize; update – release; write– read; get access – ban; activate -deactivate account; іменникові*

- іменникові – пари, які є іменниками або містять іменники з протилежним значенням у своєму складі (20 термінів, %): наприклад: *administrator mode – data mode; cache – back up data; core – peripherals; data protection – cyberhijacking, computer hijacking; file-navigation tool – start up tool; malware – doxing; temporary file – cache*.

- прикметникові - пари, які містять прикметники з протилежним значенням у своєму складі (4 терміни, %), наприклад: *active cooling – passive cooling; canceled subscription – rolling subscription*.

Відсоткове співвідношення антонімічних термінів за приналежністю до частини мови наведено на рис. 2.18.

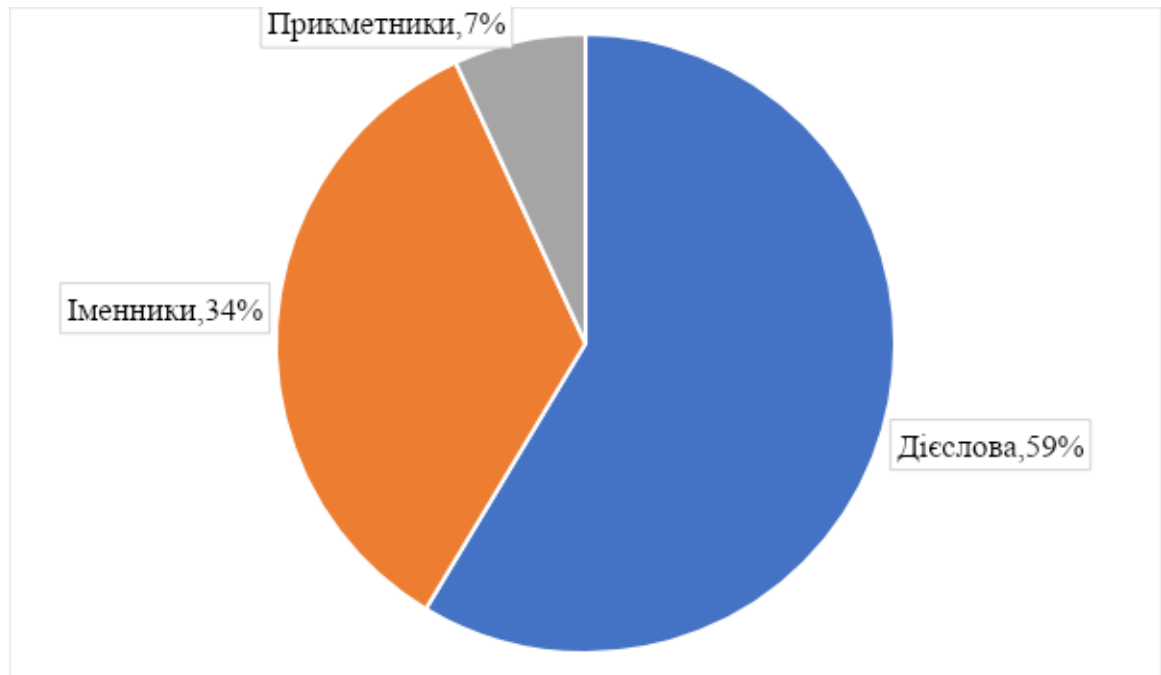


Рис. 2.18. Відсоткове співвідношення антонімічних термінів за морфологічною ознакою

За семантичним критерієм терміни-антоніми поділяються на контрадикторні, контрарні, комплементарні та векторні (за Л. Новіковим). Антоніми першого типу – це « терміни-антоніми, що виражають контрадикторну протилежність і утворюють пари, члени яких позначають полярно протилежні поняття та взаємовиключають один одного, тобто заперечення одного з них дає визначення іншого. Прикладами контрадикторної антонімії можуть слугувати пари спільнокореневих термінів» [87, с. 140]. Серед досліджуваних антонімів виявлено 13 контрадикторних антонімічних пар, наприклад; *activate -deactivate account; log in – log out; scroll up – scroll down; sign in – sign out, swipe up – swipe down*.

*Контрарні* антоніми – це «терміни-антоніми, які виражають контрарну протилежність і передбачають існування проміжного терміна. У контрарному зіставленні утворюється антонімічний ряд, де лише крайні члени виражають антонімію, а середні вказують на збільшення чи зменшення якісної ознаки [там само, с. 140]. Слід відзначити, що серед досліджуваних комп'ютерних антонімів даний тип антонімії прослідковується в 1 антонімічній парі, наприклад: *alpha version – beta version*, що може свідчити про нетиповість даного виду антонімії комп'ютерним термінам.

*Комплементарні* антоніми виражають «виражають комплементарну протилежність і передбачають не взаємозаперечення, а додатковість (комплементарність), тобто складники таких пар не містять у собі будь-якої негативної ознаки, а лише нейтральну сутність. Комплементарна пара також не може бути розширена за рахунок проміжного компонента» [там само, с. 141]. Даний тип антонімії зустрічається у 12 антонімічних парах, наприклад: *administrator; mode – data mode; boot –start up, boot up; cache – back up data; malware – doxing; press – click.; revamp an app – remake, reorder; run a program - function, operate; shrink – resize; sign in - log off; temporary file – cache; update – release; write—load.*

*Векторні* антоніми – це «антоніми, що виражають векторну протилежність різноспрямованих ознак, дій, властивостей» [там само, с. 141]. Даний тип антонімії прослідковується у 2 антонімічних парах, наприклад: *canceled subscription – rolling subscription; data protection – cyberhijacking, computer hijacking.*

У відсотковому відношенні антонімічні пари за семантичною ознакою виглядають наступним чином (див.рис. 2.19):

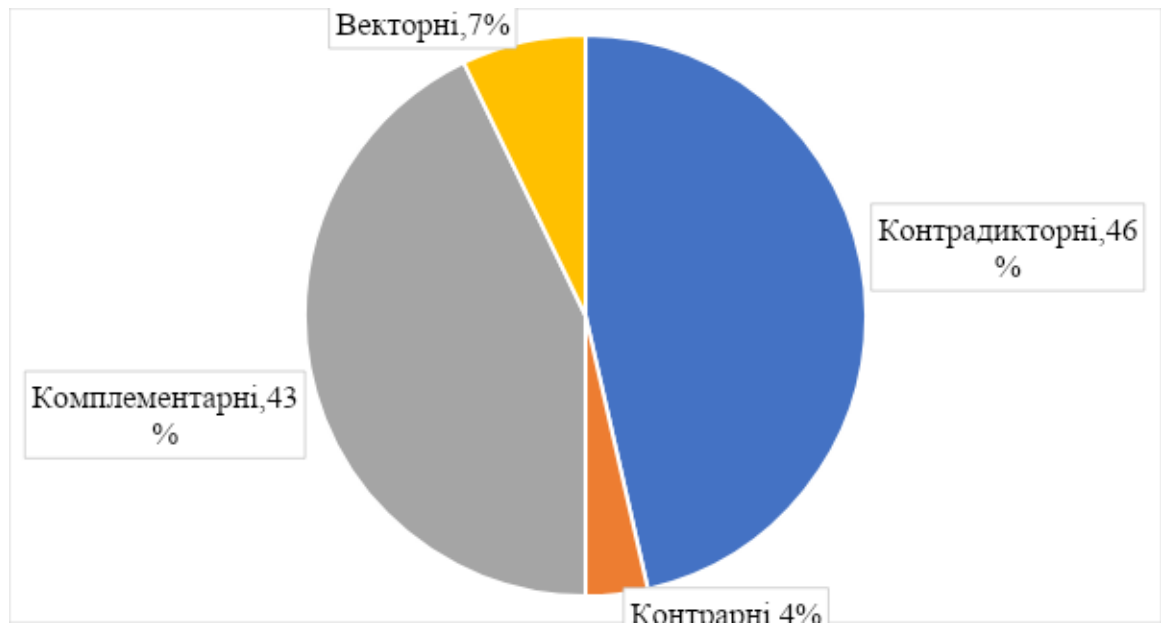


Рис. 2.19. Відсоткове співвідношення антонімічних термінів за семантичною ознакою

Згідно представленого рисунку, найчисельнішими серед комп'ютерних термінів-антонімів є ті антонімічні пари, які виражають контрадикторні відношення (46% від кількості досліджуваних антонімів). Наступними за чисельністю є антоніми з комплементарними зв'язками (43%). Найменш вживаними є векторні та контрарні термінологічні антоніми (7% та 4% відповідно).

Отже, проаналізувавши антонімічні відношення між комп'ютерними термінами, можна стверджувати, що порівняно з синонімією явище антонімії прослідковується рідше (57 антонімів порівняно із 124 синонімами), що можна пояснити функціональними особливостями термінів чітко описувати та номінувати відповідні явища, поняття та процеси відповідно їх логіко-понятійній сфері. Основна більшість антонімічних пар є однокомпонентними (19 антонімічних пар) та різнокореновими (17 антонімічних пар). За морфологічним критерієм переважають дієсловні пари (59%), а за семантичним критерієм контрадикторні та комплементарні.

**2.3.3. Епонімія комп'ютерних термінів.** Наступний семантичний спосіб термінотворення, який зустрічається серед комп'ютерних терміноодиниць, є емонімічні відношення значень, тобто номінації процесів та явищ, використовуючи переосмислені власні імена. Епоніми можуть утворюватися від імен людей, літературних персонажів, топонімів, мікротопонімів, імен міфологічних та релігійних персонажів тощо [146].

Як зазначає О.В. Суперанська, «перехід власних назв в імена загальні властивий багатьом відомим іменам. У мові постійно йде обмін між власними іменами і іменами номінальними. Потенційний перехід в імена загальні у власних назв виникає в тих випадках, коли: 1) денотат імені набуває достатньої популярності у всіх членів певного мовного колективу, які отримали деякий загальний мінімум виховання та освіти (назви багатьох держав та їх столиць, найбільших річок і гір, імена найбільш популярних політичних діячів та діячів літератури та мистецтва, сучасної та минулої епохи); 2) ім'я перестає зв'язуватися з одним певним денотатом і стає типовим для багатьох схожих один на одного людей, поселень, річок тощо» [108, с. 116].

Епонімічним термінам, на думку М. Дзюби, притаманні основні ознаки терміну («чітка тенденція до однозначності, лаконічність, велика кількість вживання, поширеність, здатність утворювати похідні, інтернаціональність [29, с. 8]. Це твердження підтримує В. Тарасова, яка вважає, що «вони не виходять за межі конкретної наукової чи технічної галузі й переважно не детермінологізуються» [110].

Наведемо декілька прикладів комп'ютерних епонімів. *Macintosh (Mac)* – відомий бренд персональних комп'ютерів, який належить фірмі Apple і працює на базі оперативної системи Mac OS. Власна назва Макінтош – це сорт яблук, чим пояснюється знак цього бренду та їхньої лінійки продуктів. Торгова марка *Xerox* була першою компанією, яка випускала копіювальну техніку. Пізніше цю назву почали використовувати для позначення будь-якого копіювального пристрою, а також у формі дієслова для позначення процесу *to xerox* (ксерити, робити копії на ксероксі). Одна із основних частин комп'ютера – жорсткий диск

(*Winchester disk*) – названий на честь його винахідника Олівера Вінчестера. HP (*Hewlett-Packard*) – американська компанія у сфері інформаційних технологій, постачальник апаратного та програмного забезпечення для організацій та індивідуальних споживачів, заснована Вільямом Х'юлеттом та Девідом Паккардом. Комп'ютер *Dell* є продуктом однойменної компанії по розробці та виробництві комп'ютерних систем. Оперативна система на базі ядра *Linux* названа в честь її творця Лінуса Торвальдса. Часто мови програмування називають на честь їх розробників або чий алгоритми чи подібності були закладені в її основу (наприклад, *Ada, Pascal, Python, Java, Argus*).

Під час проведення дослідження було проаналізовано один сучасний словник комп'ютерних термінів загальною кількістю 3200 слів і дефініцій, з яких виокремлено 100 комп'ютерних епонімів (див. дод. Є). Аналізуючи ці терміни за джерелом походження найменування, ми слідували класифікації Д. Мінкова та Р. Стоквела, які виділяють чотири групи епонімів:

1. «Засновані на *особистих* іменах» (антропоніми) [155];
2. «Засновані на *географічних* назвах» (топоніми) [там же];
3. «Засновані на іменах з *літератури, фольклору та міфології*» (міфоніми) [там же];
4. «Засновані на комерційних назвах *бренду*» [там же].

Згідно отриманих результатів, до першої групи належать 72 епоніми, і в основному вони називають автора теорії, програми, алгоритму, а також клички домашніх улюбленців, наприклад: *Ada, Biff, Franz Lisp, Hartley's law, Jensen's device, Lempel-Ziv-Welch (LZW), Moore's law, Pascal, Turning machine, Wallace tree*.

Друга група представлена 10 термінами, які позначають міста, острови річки та гори, наприклад: *Avon, Delphi, Edinburgh Prolog, GENOVA, Jakarta Project, Java, Kotlin, MALI, Monte Carlo, Rocky Mountain Basic*.

Третю групу складають 10 термінів, які в основному пов'язані з грецькою та римською міфологією, наприклад: *Argus, Aurora, Chimera, Hermes, Hesiod, IKARUS Security Software, Kerberos, Mercury, Pandora, Pegasus*.



Четверта група найменш чисельна (8 термінів) і передає назви антивірусів, брендів техніки та програмного забезпечення, наприклад: *Apple Lisa, Comodo Antivirus, Dell, F-Secure Antivirus, Linux, Macintosh, Xerox, Zorin OS*.

Відсоткове співвідношення зображено на рисунку 2.20.

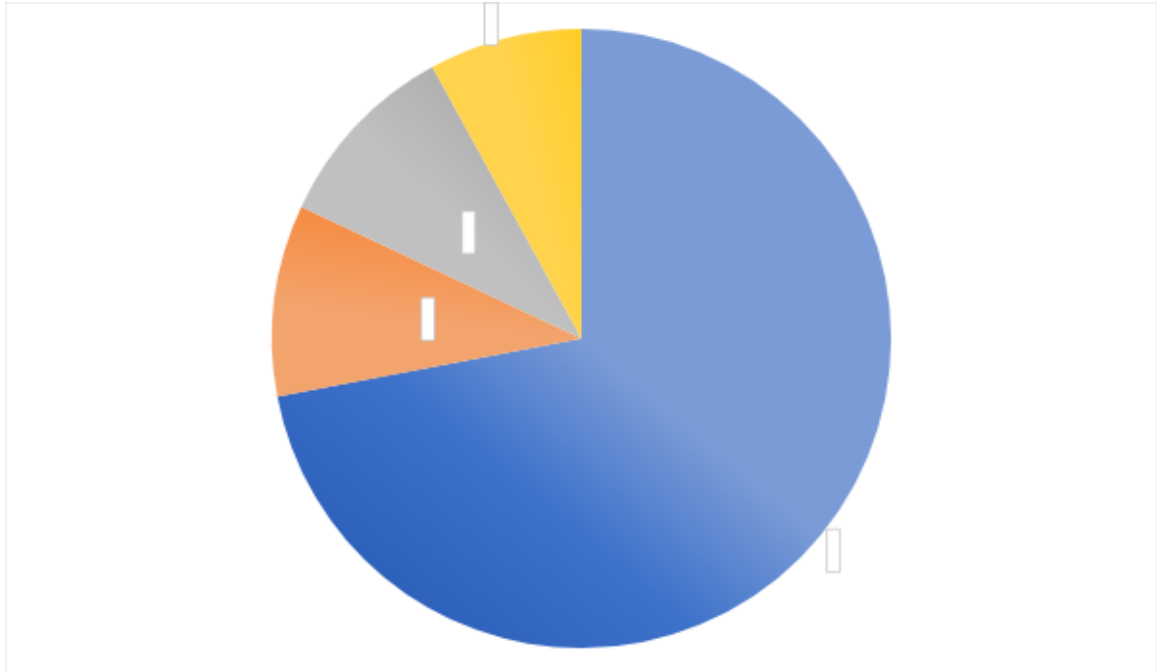


Рис. 2.20. Відсоткове співвідношення епонімів за джерелом походження

Також досліджувані епонімічні терміни проаналізовано за їх *тематичною направленістю* та виділено шість основних категорій значень. Згідно наших підрахунків, найчисельнішою тематичною групою є назви алгоритмів, функцій та кодувань (29 термінів), наприклад: *Ackerman's function, BCH code, Brezenhem's algorithm, Brotli, Diffie –Hellman key exchange, Elias  $\gamma$  code, Giga Hertz Hamming codes, Huffman code, Lee-Seug algorithm, Lempel – Ziv – Welch, Monte Carlo*.

Наступною за чисельністю тематичною групою є назва мов програмувань (24 епоніми): *Ada, Argus, Aurora, AWK, Burge's Language, Delphi, Edinburgh Prolog, Euclid, Franz Lisp, Haskell, Hermes, Java, Julia, Miranda, Pascal, Python*.

Тематична група назв оперативних систем (ОС) та програм налічує 19 прикладів епонімів, наприклад: *Bayesian Graphical Model, Biff, Chimera, Darwin,*

*Debian, GENOVA, Hesiod, Jakarta Project, Kerberos, Linux, Morris worm, Pegasus, Steve's Shell, Zorin OS.*

Тематична група назв девайсів представлена 12 епонімами, наприклад: *Apple Lisa, Dell, Dvorak keyboard, Hewlett-Packard, Jensen's device, Macintosh, MALI, Mealy machine, The Atanasoff – Berry computer, Turing machine, Winchester disk, Xerox.*

До тематичної групи законів програмування належить 10 епонімічних термінів, наприклад: *Amdahl's Law, Church-Rosser Theorem, Conway's Law, Gustavson's Law, Hartley's Law, Moore's Law, Parkinson's Law Of Data, Shannon's Law, Sturgeon's Law, Turing Machine.*

Найменш чисельною є тематична група назв антивірусів, яка складається з 6 термінів-епонімів, наприклад: *Comodo AntiVirus. Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit, F-Secure AntiVirus, Graugon AntiVirus, IKARUS Security Software, Kaspersky Anti-Virus.*

Відсоткове співвідношення тематичних груп епонімів зображено на рис. 2.21.

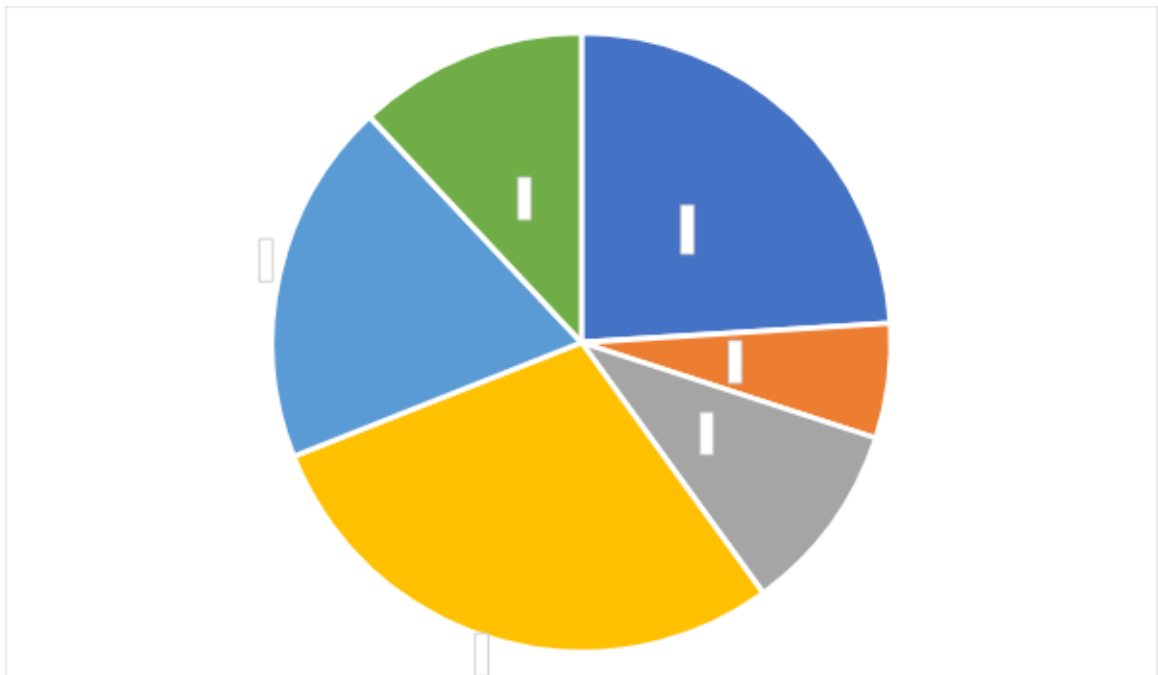


Рис. 2.21. Відсоткове співвідношення тематичних груп епонімічних термінів

За структурними особливостями досліджувані епонімічні терміни поділяються на прості терміни, термінологічні словосполучення та аббревіатури. Відсоткове відношення епонімів за цими характеристиками зображено на рис. 2.22.

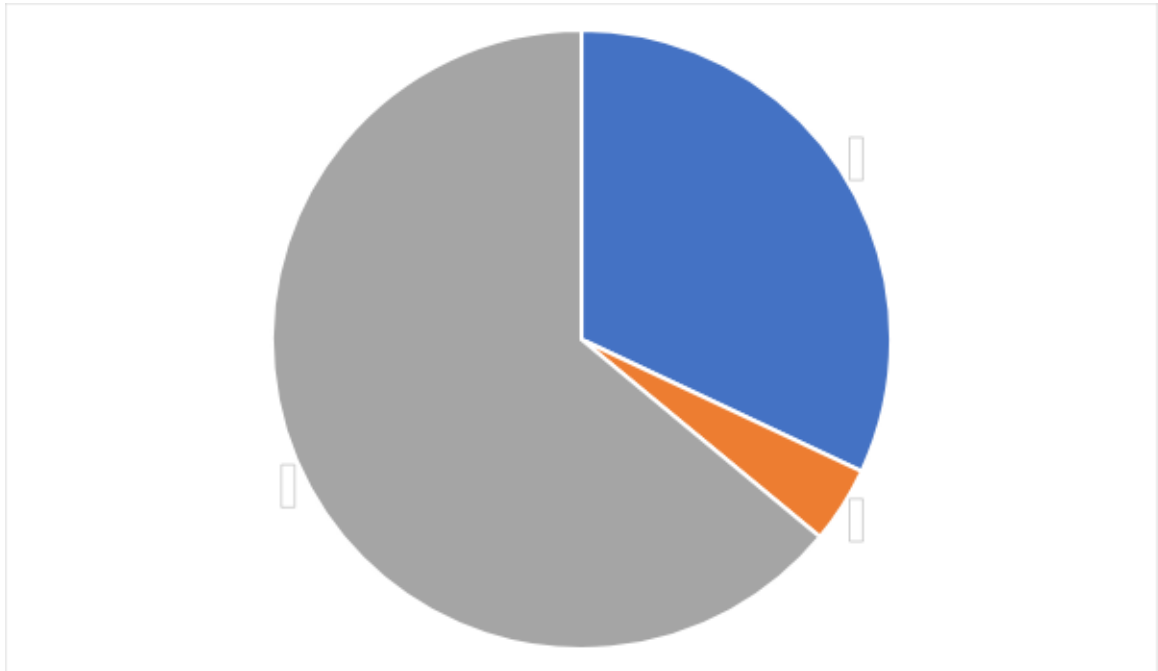


Рис.2.22. Відсоткове співвідношення епонімічних термінів за структурними особливостями

Згідно отриманих результатів, найменшу кількість складають аббревіації (4 епоніми): *AWK, LZW, RAR, RSA*. На другому місці знаходяться прості епоніми (32 терміни), наприклад: *Ada, Argus, Avon, Darwin, Debian, Euclid, Java, Julia, Lua, Pascal, Pegasus, Python*.

Найбільш продуктивним способом творення епонімів є термінологічне словосполучення, які представлені 64 прикладами епонімів, з яких найбільш вживаною моделлю словосполучення є *Pr. Name +N* (35 термінів), наприклад: *Apple Lisa, Bayesian programming, Bernoulli principle, Faraday cage, Graham scan, Huffman code, Karnaugh map, Kleene star, Morris worm, Murray code, Nevill algorithm*.

Другою за продуктивністю є модель *Pr. Name's +N* (13 термінів), наприклад: *Ackerman's function, Amdahl's law, Brezenhem's algorithm, Burge's*

*Language, Conway's Law, Gustavson's law, Hartley's law, Jensen's device, Moore's law, Postel's prescription, Shannon's law, Steve's Shell, Sturgeon's Law.*

Наступною за частотою вживання є модель *Pr. Name +N+N* (6 термінів), наприклад: *Bayesian Graphical Model, Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit, IKARUS Security Software*

Модель *Pr. Name+Pr.Name+N* зустрічається у 5 епонімах, наприклад: *Backus-Naur Form, Church-Rosser Theorem, Lee-Seug algorithm, The Atanasoff-Berry computer.*

4 епоніми утворюються за моделлю *Pr. Name+Pr.Name+N+N*, наприклад: *Diffie –Hellman key exchange, Giga Hertz Hamming codes, The Nyquist–Shannon sampling theorem, Whittaker–Shannon interpolation formula*

1 епонім утворюється за моделлю *Pr. Name's +of+N*, наприклад: *Parkinson's Law of Data.*

Отже, можна зробити висновок, що номінація понять епонімами не є характерною досліджуваному термінополі. В основі термінів-епонімів найчастіше лежить власне ім'я, яке може бути як пов'язане безпосередньо з людиною, що має відношення до появи даного терміну, кимось з його оточення (у тому числі домашнього вихованця), так і належати якійсь людині, відомої в іншій галузі знань. Епоніми частково мотивовані, оскільки в їх складі є компонент, що має некласифікаційну ознаку предмету чи процесу з сфери комп'ютерних технологій, в основному особа, яка стосується його створення чи модифікації. При використанні епоніма у свідомості мовця виникає низка асоціацій, які шляхом номінації через власні назви позначають унікальність процесу чи явища та підкреслюють їх індивідуальність.

**2.3.4. Полісемія термінів.** Розвиток технологій відіграє роль екстралінгвістичного фактору у зміні сприйняття вже існуючого явища чи об'єкта реальності, а також пов'язаних з ним асоціацій. Інновації і нові знання потребують нових номінацій, які формуються шляхом творення нових лексем або нових значень до вже існуючих понять. Тому, через структурний чи

семантичний взаємозв'язок вмотивованості різних значень слова, зумовлених їх відповідним застосуванням у тій чи іншій сфері, лексема стає полісемантичною.

Причинами виникнення полісемії, як зазначає Н. Лящук, є:

1) «зміна наукової парадигми в мовознавстві, що зумовлює схильність вчених упроваджувати нові терміни без достатнього обґрунтування» [70, с. 101-119];

2) «процес термінологізації, оскільки значна частина лінгвістичних термінів побудована на загальноповсякденній лексиці» [там же];

3) «функціонування терміну, який постійно розвивається за рахунок постійного спрощення нового значення у дискурсі» [там же].

Полісемічні відношення в термінології – це «внутрішньо пов'язані між собою значення однієї термінологічної одиниці, які, передаючи істотні ознаки двох або більше понять певної галузі пізнання (або кількох близьких), мають однакові спеціальні семи» [77, с. 66]. На думку О. Суперанської, та Н. Подольської, полісемія в «термінології порушує її системну організацію, водночас вони розглядають її як неминучий закономірний прояв тенденції загальноповсякденних лексем до економії засобів їх вербального вираження» [22, с.120]. Це твердження підтримує Л. Лисичено та вважає, що «полісемія забезпечує одну з важливих вимог до мови як знакової системи – за допомогою мінімальної кількості знаків передавати максимальну інформацію» [67, с. 22].

Під час аналізу п'яти випусків британського науково-популярного журналу на комп'ютерну тематику «Computeractive» виявлено 25 полісемантичні терміни, що складають 5% від загальної кількості 500 комп'ютерних термінів, виокремлених методом суцільної вибірки (див. рис. 2.23)



Рис. 2.23. Відсоткове відношення полісемантичних термінів до загальної кількості досліджуваних комп'ютерних термінів

За кількістю зафіксованих у словниках значень з 25 полісемантичних термінологічних одиниць 13 термінів (50%) мають два значення (*architecture, bug, clone, cookie, lock, noise, read, recognition, portable, rewind, salt, shortcut, trial*), 6 термінів (23%) – три значення (*address, client, fault, generation, interface, launch*), 3 терміни (15%) – 4 значення (*filter, release, track*), 3 терміни (12%) – 6 значень (*rolling (subscription), run (a program), resolution*). Відсоткові співвідношення термінів за кількістю значень зображені на рис. 2.24.



Рис. 2.24. Відсоткове співвідношення полісемантичних комп'ютерних термінів за кількістю зафіксованих значень

За семантичними взаємозв'язками між значеннями слова полісемію поділяють на три групи:

- *внутрішньосистемну* («розвиток вторинного термінологічного значення на основі іншого значення; вона властива термінам, семи яких одночасно належать до кількох логічних категорій» [35, с. 67]);

- *міжгалузеву* («різних галузях науки або техніки зустрічаються терміни з ідентичною графічною будовою, але з однаковою семою, яка не дозволяє віднести їх до омонімів» [там же, с. 66]);

- *загальномовну* («відображає різнотипні зв'язки термінів певної галузі знань і загальноповживаних слів та виникає внаслідок семантичної спеціалізації, звуження значення загальноповживаної лексеми, тобто термінологізації» [7, с. 122]).

Із виділених 25 полісемантичних комп'ютерних термінів основну їх частину (16 випадків, 64% (див. рис. 2.25)), складають терміноодиниці, яким притаманна загальномовна полісемія (*address, cookie, fault, launch, lock, noise, portable, read, recognition, release, resolution, rewind, rolling (subscription), run (a program), salt, track*). Наприклад: *cookie* – 1) «*a small, flat, sweet food made from flour and sugar*; 2) *a small file that is sent by a website to your computer and that contains information about how you use the site, so that this information is available the next time you use the site*» [160]; *salt* – 1) «*a strong-tasting substance, in the form of white powder or crystals, which is used to improve the flavour of food or to preserve it*» [163]; 2) «*Random data used to supplement encryption schemes*» [164]; *Portable* - 1) «*able to be carried around*». 2) «*(said of programs) able to run on more than one type of computer*» [164].

До міжгалузевих полісемантичних термінів належать 7 термінів (28%), наприклад: *architecture* – 1. (*architecture*) «*the art of planning, designing, and constructing buildings*» [collins]; 2. «*a set of rules and language that govern how hardware and software work*» [барпен];

*bug* – 1. (medicine) «an illness that is usually not serious and is caused by bacteria or a virus» [камбр]; 2. «a mistake or problem in a computer program» [cambridge];

*client* – 1. (economics) «a person or company that receives a service from them in return for payment» [collins] 2. «a process, such as a program or task, that requests a service provided by another program» [барен];

*clone* – 1. (biology) «a plant or animal that has the same genes as the original from which it was produced» [кемб]; 2. «a feature found in some backup programs that makes an exact copy of a drive on to another drive» [барен];

*filter* – 1. (mechanics) «a device through which a substance is passed when it is being filtered» [collins]; 2. «a pattern or mask through which data is passed to weed out specified items» [маїкрософт];

*generation* – 1. (biology) «all the living things in a group that are born or start to exist at about the same time, and are related to one that existed at an earlier point in time» [cambridge]; 2. «a concept used to distinguish stored versions of a set of files. The oldest is called the grandfather, the next oldest is the father, and the newest is the son» [маїкрософт].

*trial* – 1. (legal) «the process of examining a case in a court of law and deciding whether someone is guilty or innocent» [mcmillan]; 2. «a trialware software that you are allowed to use free for a limited period of time, but you must purchase it if you wish to continue using it when the trial period is over» [барен].

Внутрішньогалузеві полісемантичні терміни представлені 2 прикладами (8%): *interface* – 1. «the point at which a connection is made between two elements so that they can work with each other or exchange information. 2. software that enables a program to work with the user (the user interface, which can be a command-line interface, menu-driven interface, or a graphical user interface), with another program such as the operating system, or with the computer's hardware. 3. A card, plug, or other device that connects pieces of hardware with the computer so that information can be moved from place to place» [маїкрософт];



*shortcut* – 1. «an icon that serves as a link to a file or icon elsewhere on the same computer. shortcuts let you put the same program or file into the menu system in more than one place. 2. a faster way to access a command without having to pick it from a menu» [мікрософт].

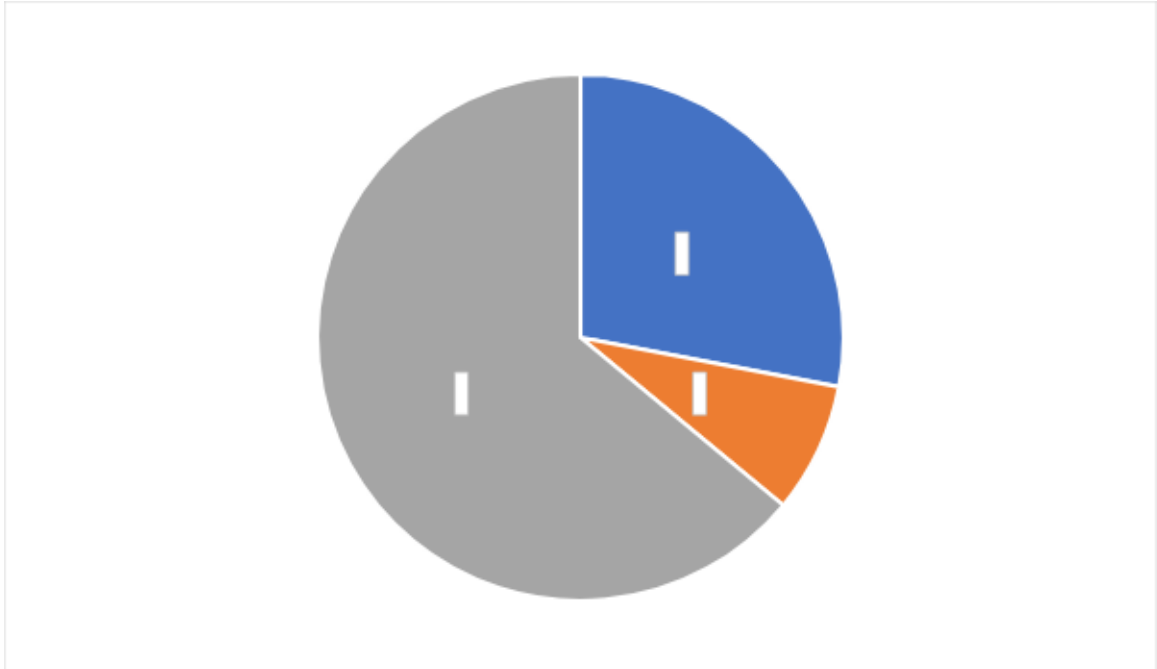


Рис. 2.55. Відсоткове співвідношення полісемантичних комп'ютерних термінів за семантичними зв'язками

Отже, незважаючи на те, що полісемія небажана у термінології, оскільки терміни повинні бути чіткими та однозначними, в незначній мірі (5%) полісемантичність притаманна ІТ-термінам, що пояснюється основним завданням терміну називати, пояснювати і відображати конкретні явища, предмети та процеси дійсності. У цьому випадку, значну ролі відіграє контекст, який конкретизує вживання того чи іншого поняття відповідного терміну.

## Висновки до розділу 2

Для вивчення особливостей поняттєвого функціонування англійських комп'ютерних термінів їх було поділено на п'ять тематичних груп: апаратне забезпечення, до якого віднесли комп'ютерну техніку та її частини; програмне

забезпечення, що позначають програми, файли та додатки; функціонування системи та її процеси; комп'ютерні технології; вимірювання та обчислення інформації. Найчисельнішою тематичною групою за кількістю термінів, які її формують, є тематична група «Програмне забезпечення», до якої належать 207 термінологічних одиниць, найменш чисельною тематичною групою є «Вимірювання та обчислення інформації», яка налічує 39 термінологічних одиниць.

Серед афіксального способу словотвору найпродуктивнішими суфіксами є *-er/-or* (23%), *-ion* (23%) та *-ing* (22%). Найменш продуктивними виявилися суфікси *-al* (6%), *-able* (5%), *-ity* (3%), *-ent, ive, -ate* (по 2% кожний) та *-ic* (1%). Найбільш продуктивним префіксом є *re-*, який складає 17%. Найменш продуктивними префіксами серед досліджуваних комп'ютерних похідних термінів є *tri-, uni-, micro-, multi-, off-* (по 3% кожний.). Серед складних слів найбільшу кількість композитів складають двокомпонентні іменники, які утворені за моделями поєднання іменником та дієслівними формами. Найпоширенішим типом термінологічних словосполучень є номінативні двокомпонентні термінологічні словосполучення, де головний іменник детермінує поняття – 117 термінологічних одиниць. Загальна кількість досліджених аббревіатур склала 135 одиниць, серед яких лексичні термінологічні аббревіатури складають основну їх частину (120 термінологічних аббревіацій), де переважають більшість мають алфаветизми (71 термінологічна аббревіація).

На рівні семантики термінологічним одиницям властиві синонімічні, антонімічні, епонімічні та полісемантичні відношення. Аналізуючи синонімічні ряди, більшість термінів є іменниками, які вказують на предметність цієї сфери. Синонімічні комп'ютерні терміни утворюють найчастіше синонімічні пари (24%) та є переважно однокомпонентними (46%). Порівняно з синонімією явище антонімії прослідковується рідше (57 антонімів). Основна більшість антонімічних пар є однокомпонентними (19 антонімічних пар) та різнокорневими (17 антонімічних пар). За морфологічним критерієм переважають дієслівні пари (59%), а за семантичним критерієм контрадикторні

та комплементарні. Номінація понять епонімами не є характерною досліджуваному термінополі (100 епонімічних комп'ютерних термінів). В основі термінів-епонімів найчастіше лежить власне ім'я, яке може бути як пов'язане безпосередньо з людиною, що має відношення до появи даного терміну, кимось з його оточення (у тому числі домашнього вихованця), так і належати якійсь людині, відомої в іншій галузі знань. В незначній мірі (5%) полісемантичність притаманна ІТ-термінам, що пояснюється основним завданням терміну називати, пояснювати і відображати конкретні явища, предмети та процеси дійсності

## РОЗДІЛ 3. ФУНКЦІЙНІ ОСОБЛИВОСТІ ТЕРМІНІВ ІТ-СФЕРИ

### 3.0. Вступні зауваження

У цьому розділі описуються функціональні особливості англійських комп'ютерних термінів, розглядається функціонування англомовних комп'ютерних термінологічних полів у науково-популярних текстах та описується фреймова модель функціонування терміну SOFTWARE як узагальнюючого поняття найуживанішої тематичної групи «Програмне забезпечення».

### 3.1. Функціональні особливості англійських комп'ютерних термінів

В. Лейчик розглядає термін як «тришарову лексичну одиницю певної терміносистеми. Базою для терміна слугує лексична одиниця мови, з якої він виростає, та є так званим мовним субстратом терміна. Співвіднесеність його з професійним (спеціальним) поняттям утворює логічний суперстрат терміна. А між ними розташовуються змістовні та формальні ознаки, що й утворюють термінологічну сутність терміна» [64, с. 30-31]. Отже, можна стверджувати, що одними із основних функцій терміну є такі, що притаманні загальнонавчаним лексичні.

Науковець виділяє наступні функції термінологічної одиниці:

1) *номінативна* – «називання загальних понять, категорій, ознак (якостей) понять, предметів спеціального знання» [там же, с. 63-69];

2) *сигніфікативна* – «позначення загального поняття, яке є елементом системи спеціальних понять певної галузі науки чи техніки [там же];

3) *комунікативна* (або *інформаційна*) – «передача у часі та просторі фахових знань» [там же];

4) *дефінітивна* – «логічного визначення спеціального поняття» [там же];

5) *прагматична* – «обумовлюється зв'язком знака з учасниками комунікації, конкретними умовами та сферою спілкування, залежить від тієї мети, яку обирає продуцент мови, впливаючи на реципієнта: переконати, спонукати до дії тощо» [там же]. Притаманна в основному політичним термінам.

О. Ріба виділяє також *когнітивну* функцію, яка поділяється на сім підфункцій, а саме: 1) «підфункція відкриття нового знання (евристична); 2) підфункція формування нового знання (формуюча); 3) підфункція фіксування нового знання (фіксуюча); 4) підфункція накопичення та зберігання знання (акумуляційна); 5) підфункція концентрації знань (компресійна); 6) підфункція відтворення знань (репродуктивна); 7) підфункція передавання знань (комунікативно-орієнтовна)» [93, с.21 ].

Розглянемо детальніше як ці функції притаманні комп'ютерним термінам. Номінативна функція трактується як із ключових функцій терміну, адже на думку О. Реформаторського, терміни є «мовними одиницями, що служать, перш за все, для називання певних предметів у всіх галузях науки та техніки» [103, с. 441]. «Процес номінування мовної одиниці характеризується пошуком чи підбором найвдалішого слова на позначення певного явища за допомогою встановлених у мові словотвірних моделей в межах термінологічної системи» [133, с. 183].

Швидкий розвиток комп'ютерних інформаційних технологій зумовлює появу нових явищ, предметів, процесів, які потребують номінації і репрезентації їх відмінних та специфічних особливостей. Широке застосування комп'ютерних технологій у повсякденному житті як екстралінгвістичний чинник та економність мовних засобів як інтралінгвальна особливість сприяють номінації та репрезентації новостворених понять шляхом переосмислення вже наявних і загальновідомих мовних засобів. Тому, серед термінів, які позначають комп'ютерні явища та процеси, присутні запозичення із загальної мови (*portable, read, recognition, release, resolution, rewind, rolling (subscription), run (a program), salt, track*) та суміжних галузей (*architecture, bug,*

*clone, filter, generation*), які можуть ставати ядровим компонентом словосполучення для деталізації номінації (*battery life, read data, response time, ditch updates, digital footprint*).

*Сигніфікативна* функція «пов'язана з відображенням об'єктивної реальності через поняття. Вона полягає у здатності мовної одиниці виражати відмінні риси, змістовне поняття про певний клас предметів. Ця функція властива термінам як лексичним одиницям, які функціонують за загальномовними правилами. Існує думка, що оскільки не всі терміни є повністю (правильно) вмотивованими, тож і не всі з них можуть виражати поняття – деякі лише його називають» [66]. Як носій специфічної інформації про об'єкти та явища дійсності термін передає з точністю та відповідною повнотою ознаки поняття, з яким він співвідноситься. Наприклад, термінологічне словосполучення *digital footprint* означає сліди, які залишає користувач у мережі і по яким можна визначити, які сторінки він відвідував. На нашу думку, фігуративне значення даного терміну є зрозумілим «вільним» користувачам інтернет мережі і його значення не повністю відкритим. Натомість, натомість *two-factor authentication* в повній мірі передає значення поняття, вказуючи на особливості процесу аутентифікації.

Наступною функцією, притаманна комп'ютерним термінам, є дефінітивна функція, яка «яка полягає в тому, що термін є засобом логічного визначення спеціального поняття» [10, с. 20] та володіє чітким та точним визначенням. На думку І. Сапожник та Т. Суродейкіної, «якщо звичайним словам властива лише номінативна функція, то терміни виконують ще й дефінітивну функцію. Якщо термін виходить за межі своєї терміносистеми, він втрачає домінуючу рольову сему, не виконує дефінітивної функції і, по суті, перестає бути терміном. Тобто, детермінізація – це процес перетворення терміна у нетермін шляхом нейтралізації його дефінітивної функції [96, с. 165]. Це твердження підтримує, А. Суперанська і вважає, що термін не може існувати без дефініції: «термін і його дефініція повинні однаковою мірою репрезентувати поняття. Термін дорівнює своїй дефініції, а дефініція відповідає обсягу поняття і передає його

головний зміст. Тобто термін найменує поняття, а його зміст визначається за допомогою дефініції. Дефініція подає мінімум інформації, необхідної для розуміння, сприйняття і розрізнення окремих понять один від одного» [106, с. 161]. Отже, використовуючи при комунікації ті чи інші комп'ютерні терміни, наприклад: *hacker*, *cybercriminal*, *biometric*, *bandwidth*, *boot up*, *dark mode* мовці розуміють про що йде мова завдяки конкретизуючій дефініції, яка притаманна комп'ютерним термінам.

*Комунікативна* функція термінологічних одиниць « полягає в передачі між суб'єктами певної змістовної інформації за допомогою слів із встановленням зворотного зв'язку» [131, с. 195]. Однак, як відмічає Д. Щерба, «специфічне середовище використання термінів – сфера професійної комунікації – зумовлює більш виважене, точне, порівняно з побутовим спілкуванням, використання лексичних одиниць (термінів) його учасниками» [там же]. Вивчаючи комунікативну функцію, І Кулікова виділяє її підвиди, а саме: «1) інформативну підфункцію – використання мови для об'єктивного повідомлення про подію, факт тощо; 2) емотивну (емоційно-експресивну) підфункцію – використання мови для висловлення власного (суб'єктивного) відношення до змісту повідомлення чи до співрозмовника; 3) прагматичну підфункцію (впливу) – використання мови для інтелектуального, емоційного чи вольового впливу на адресата мовлення; 4) фактичну чи контактовстановлюючу підфункцію – використання мови задля встановлення психологічного контакту співрозмовників» [60, с.253]. Комунікативна функція комп'ютерних термінів проявляється у тому, що для передання певної інформації мовці використовують вже наявні термінологічні одиниці. Наприклад, для повідомлення про «*an unauthorized suspicious user*» мовці використають комп'ютерних термін *cybercriminal*, чи *set up an account* замість *create an account*.

*Когнітивна* функція «позначає термін як результат вербалізації тривалого процесу пізнання сутності предметів і явищ об'єктивної дійсності» [134, с. 297]. Ця функція «визначається як властивість лексичних одиниць встановлювати зв'язок мисленнєвих процесів з процесами вивчення дійсності, передавання

знань» [110, с. 337] чи як «використання мови в процесах мислення та обміну думками, в процесі пізнання дійсності» [60, с. 254]. Когнітивна функція тісно пов'язана з комунікативною, оскільки «обмін знаннями (думками) може відбуватися тільки за умови прямого чи опосередкованого спілкування (усного чи писемного), як то діалог, дискусія, телефонна розмова, листування, Інтернет-чат тощо» [131, с.197].

М. Саламаха поділяє «терміни з великою когнітивною вартістю – ті, за допомогою яких утворюється значна кількість інших термінологічних словосполучень (семантичних дериватів), загальні терміни, які мають незначне смислове навантаження та терміни з невеликою когнітивною вартістю - терміни з невеликою кількістю семантичних дериватів. Це переважно терміни, які складаються із багатьох компонентів, мають велику інформаційну насиченість та передають нову інформацію» [95, с. 156]. У нашому термінологічному полі до термінів із великою когнітивною вартістю належать *tool, file, app, virtual, computer, user, network, attack* і які є багатоконпонентних словосполучень (*brute-force attack, network security attack, zero-day attack, local area network, shared network, network communication*). Терміни з невеликою когнітивною вартістю – це багатоконпонентні словосполучення, наприклад: *aluminosilicate glass, all-in-one PC, file-navigation tool, two-way synchronization, Windows Terminal, three-line button, blue screen of death, mechanical keyboard*. Отже, можна зробити висновок, що для утворення нової термінологічної одиниці між собою поєднуються слова з великою когнітивною вартістю (*security attack*), слова з великою когнітивною вартістю зі словами з невеликою когнітивною вартістю (*email-tracking tool*) та слова з невеликою когнітивною вартістю між собою (*clock rate*).

Таким чином, англійським комп'ютерним термінам притаманна номінація комп'ютерних понять (номінативна функція), позначення комп'ютерних понять (сигніфікативна функція), наявність чіткого визначення (дефінітивна функція), передача спеціальної інформації (комунікативна функція), вербалізація набутих знань та процесу пізнання (когнітивна функція.)



### 3.2. Особливості функціонування тематичних груп комп'ютерного термінологічного поля у тексті

На основі квантитативного аналізу п'яти випусків науково-популярного журналу «Comuteractive» було сформовано корпус із 500 комп'ютерних термінів, які стали основою нашого дослідження та були поділені за тематикою на такі групи: «Апаратне забезпечення» (комп'ютерна техніка та її частини), «Програмне забезпечення», (програми, файли та додатки), «Функціонування системи та її процеси», «Комп'ютерні технології», «Вимірювання та обчислення інформації». Найбільша кількість комп'ютерних термінів входять до тематичних груп «Програмне забезпечення» (207 термінів, 41%) та «Функціонування системи та її процеси» (145 термінів, 29%), які за кількістю термінів складають ядро із сумарною кількістю 352 терміни (70% від досліджуваних термінів).

Вивчення частоти використання комп'ютерних термінів відповідних тематичних груп у науково-популярному тексті засвідчило про варіативні та неоднорідність їх вживання, що показано у табл. 3.1 та на рис. 3.1.

Таблиця 3.1

#### Частота вживання тематичних груп комп'ютерних термінів у науково-популярних текстах

№	Назва тематичної групи	Частота вживань термінів у тексті	Кількість термінів у групі
1	Апаратне забезпечення	1868	47
2	Програмне забезпечення	2547	207
3	Функціонування системи та її процеси	1425	145
4	Комп'ютерні технології	2742	62
5	Вимірювання та обчислення	983	39

Згідно даних таблиці 3.1., можна зробити висновок, що у науково-популярних текстах найчастіше вживаються терміни групи «Комп'ютерні технології» (2742 випадки вживання у тексті) та «Програмного забезпечення» (2547 приклади вживання у тексті). Відсоткове співвідношення зображено на рис. 3.1.

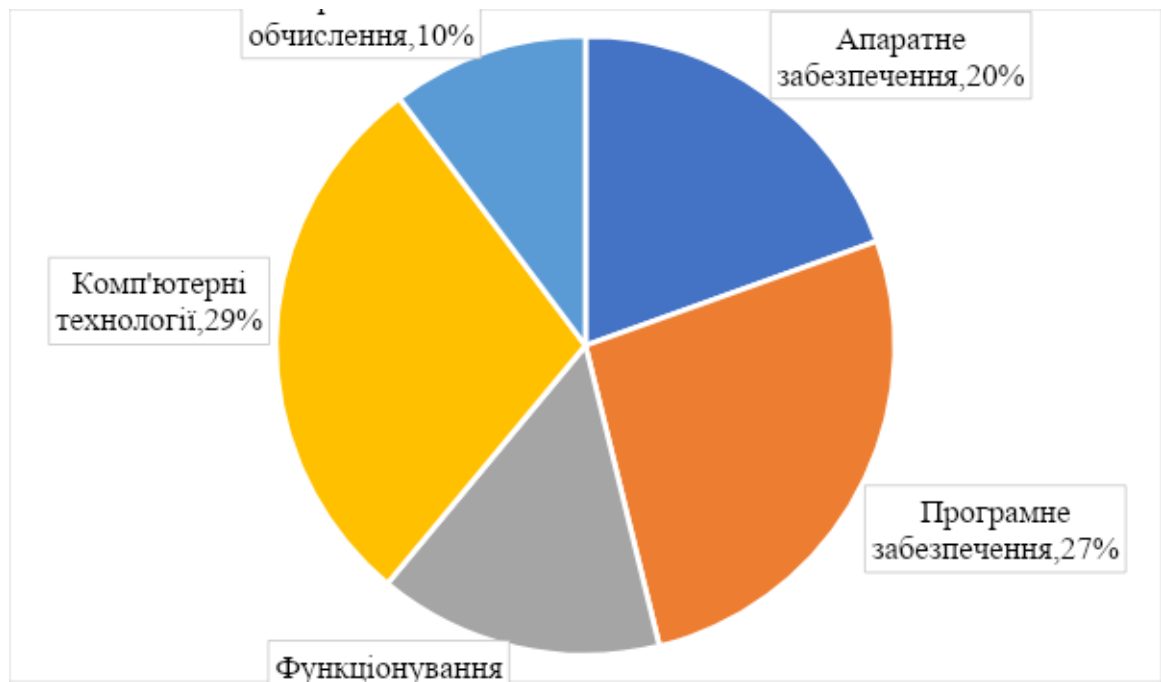


Рис. 3.2. Відсоткове співвідношення частоти вживання тематичних груп комп'ютерних термінів в англійських науково-популярних текстах

Як показано на діаграмі вище, у відсотковому відношенні частота вживання комп'ютерних тематичних груп склалася наступним чином. Найбільшу відсоткову частку складає тематична група «Комп'ютерні технології» - 29% вживань термінів у науково-популярних текстах на комп'ютерну тематику. На другому місці знаходить тематична група «Програмне забезпечення» - 27% використання комп'ютерних термінів цієї групи у тексті. Третьою за частотою вживання в тематичних термінів в тексті є група «Апаратне забезпечення» - 19%. Далі за частотою вживання у комп'ютерних термінів у тексті знаходиться тематична група «Функціонування системи та її процеси» - 15% випадків. Найменше прикладів за кількістю

вживань тематичних комп'ютерних термінів належить тематичній групі «Вимірювання та обчислення» - 10%.

Отримані результати використовуємо для виділення ядра, основи та периферійної системи комп'ютерних термінологічних тематичних груп у досліджуваних текстах науково-популярної тематики. Дані представлено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2.

**Основна та периферійна система тематичних груп комп'ютерних термінів в англomовних науково-популярних текстах**

№	Назва тематичної групи	Частота вживання у тексті	Місце у системі за частотою		Всього
1	Комп'ютерні технології	2742 (29%)	Ядро 5289 (56%)	Основна система 8582 (90%)	9565 (100%)
2	Програмне забезпечення	2547 (27%)			
3	Апаратне забезпечення	1868 (19%)	Основна підсистема 3293 (34%)		
4	Функціонування системи та її процеси	1425 (15%)			
5	Вимірювання та обчислення	983 (10%)	Периферійна система		

Як представлено у таблиці 3.2, дві найчисельніші комп'ютерні тематичні групи «Комп'ютерні технології» та «Програмне забезпечення» складають ядро вживання у англomовних науково-популярних текстах на комп'ютерну тематику. Ядро складає 5289 випадків вживань (56%) від усіх досліджуваних випадків вживань. Слід відмітити, що частота прикладів вживань у цих двох групах майже однакова – 2742 приклади першої тематичної групи і 2547 випадки

вживань термінів з другої тематичної групи. Основу системи (8582 випадки вживання у текстах (90%)), складають тематичні групи «Комп'ютерні технології» та «Програмне забезпечення», які складають ядро системи, та тематична група «Апаратне забезпечення» (3293 випадки вживання у науково-популярних текстах комп'ютерної тематики, (34%), яка знаходиться на підсистемі основи. Найменш частотною є тематична група «Вимірювання та обчислювання», яка складає 983 випадків використання комп'ютерних термінів у науково-популярних текстах (10%).

Отже, можна зробити висновок, що термінологічна насиченість тематичних груп не впливає на частоту вживання самої тематичної групи у англійських науково-популярних текстах комп'ютерної тематики. Частотність використання її складових термінів тих чи інших тематичних груп відображує запити сучасного суспільства до комп'ютерних технологій щодо покращення та полегшення свого добробуту.

### **3.3. Фреймова модель функціонування терміну ІТ-сфери у просторі тексту**

Знакова природа терміну уможлиблює вивчення когнітивних структур, що вербалізуються у процесі мовлення, та дослідження внутрішніх системних зв'язків між ними через фреймові утворення, які структурують відповідний професійний комунікативний простір. У такому випадку, «фрейм є типовим засобом передавання термінологічного знання та кодом, що містить певний обсяг професійної інформації»[72, с. 75].

Ч. Філлмор, який запропонував використовувати цей термін у лінгвістичному контексті, вважав, що фрейм репрезентує «особливу організацію знань, яка виступає передумовою нашої здатності розуміти пов'язані з ним слова» [143, с. 224], «будь-яку організацію концептів, пов'язаних таким чином, що для розуміння одного з них необхідне розуміння всієї структури, до якої

вони входять, при цьому вживання одного з елементів такої структури автоматично активує всі інші» [142, с. 111].

К. Кусько пов'язує фрейм із картиною мови і зазначає, що «з огляду на когнітивну природу, фрейм – ментальне утворення, яке формується внаслідок здійснення розумових процесів оперування знаннями з метою усвідомлення картини світу або передачі набутого корпусу знань у формі повідомлення адресату, результатом такого оперування є вплив на картину світу реципієнта; причому під «картиною» чи «моделлю» розуміється уявлення про зв'язки сутностей в оточуючому світі, про їх ієрархію та ціннісну значимість для суб'єкта, що сприймає світ» [74, с.10].

Також його використовують для структуризації знань певного досвіду для передачі стереотипної ситуації. Так, О. Ясіновська під терміном «фрейм» розуміє, «дані про певний фрагмент людського досвіду, які можуть бути структурованими у формі епізоду, сцени, сценарію» [135, с. 36]. На думку Ф. Бацевича, фрейм – це «структура, що репрезентує стереотипні ситуації у свідомості людини і призначена для ідентифікації нової ситуації, що ґрунтується на такому ситуативному шаблоні» [4, с. 342]. О. Селіванова визначає фрейм як «структуру репрезентації знань, в якій відображено набуту досвідним шляхом інформацію про деяку стереотипну ситуацію та про текст, що їх описує, а також інструкцію щодо її використання» [98, с.771]. М. Алефіренко розглядає фрейм як складний концепт, тобто «мислимий у цілісності багатокомпонентний концепт, який відображає клішовані ситуації в сукупності відповідних стандартних знань, об'ємних уявлень і всіх стійких асоціацій)» [1, 48-49].

Під фреймом також розуміють «ієрархічно організовану структуру, в якій при незмінності загального змістовного наповнення деякі аспекти можуть висуватися на перший план, а інші – піти на рівень фону або взагалі на певний час ніби «зникати» з поля зору. При цьому, значення слова співвідноситься з усім обсягом знань про позначуваний предмет, тобто значення слова є фреймом,

який на відміну від фрейму цілісної ситуації, де об'єкт, який позначається цим словом, виступає одним із терміналів» [5, с. 58-59].

Слідом за М. Мінським, ми визначаємо фрейм як «мінімально необхідну структуровану інформацію, яка однозначно визнає той чи інший клас об'єктів» [77], і підтримуємо думку С. Матвеевої, яка вважає, що «утворення термінів є завжди свідомою процедурою; терміни створюються за необхідності в процесі реалізації певного фрагменту наукового мислення формальними засобами мови» [73, с. 75].

Фреймові особливості термінів ІТ-сфери можна прослідкувати через вивчення відношень між дефініціями з лексикографічних джерел терміну «Software (Програмне забезпечення)», термінологічне поле якого у результаті дослідження виявилось найчисельнішим за кількістю термінів на позначення даного поняття:

- «computer programs» [164]
- «the programs that can be used with a particular computer system» [160]
- «the programs that you put into a computer to make it do particular jobs» [163]
- «the sets of programs that tell a computer how to do a particular job» [161]
- «the programs, routines, etc. for a computer or computer system» [164]
- «the programs used to direct the operation of a computer, as well as documentation giving instructions on how to use them» [159]
- «the instructions that control what a computer does; computer programs» [162]
- «the program material, as a film on a videocassette, that is used with electronic equipment» [160]
- «anything that is not hardware but is used with hardware, esp. audiovisual materials, as film, tapes, records, etc» [163]
- «video cassettes and discs for use with a particular video system» [161]

На основі дефінітивного аналізу англomовних лексикографічних джерел ми можемо виділити основні лексеми для позначення терміну «Software», а саме

*program, system, application, app, product, update, version, feature, tool, package, platform, network, web.* Наступним кроком нашого дослідження є вивчення їх функціонування з точки зору базисних пропозиційних схем (фреймів), які структурують інформацію різного рівня – від лексичного до текстового.

За С. Жаботинською, базисні фрейми – це «первісні, найбільш узагальнені принципи категоризації та організації вербалізованої інформації, яка стосується предметів світу, їх властивостей та відношень між ними, та використовуються для систематизації вербалізованих даних» [43, с. 180], будучи «наборами «інструментів» мислення – пропозицій, що мають найвищий рівень узагальнення, або схемності» [42, с. 4]. Дослідниця виділяє п'ять базових фреймів, а саме: «предметний, акціональний, посесивний, ідентифікаційний та компаративний фрейми» [39, с. 60–61], а «результатом такого аналізу є побудова мережевої моделі, яка передбачає деталізацію відношень між її елементами» [40, с. 257].

Під предметним фреймом С. Жаботинська розуміє, «систему пропозицій, у якій до логічного суб'єкту ХТОСЬ/ЩОСЬ приєднуються декілька предикатів, які характеризують суб'єкт за кількісним, якісним, локативним, темпоральним, оцінним параметрами» [41, с.16], наприклад: *The NHS app has now been downloaded 30 million times in England; piracy-focused browser Brave, cheaper version; let you conceal that you are online, Audacity 3.2 breathes new life into the popular audio editor; the recent update, forthcoming “Result About You” tool; 10 IOS apps that appear legitimate, these updates are turned on by default* [167]

«В акціональному фреймі декілька взаємодіючих у певному просторі та часі предметів ХТОСЬ/ЩОСЬ наділяються семантичними ролями, які відбивають діяльнісний характер відносин між ними: агенс, пацієнс, інструмент, адресат, бенефіціант, причина, наслідок, результат тощо» [жаботинська, останнє], наприклад: «*the new feature will help you organise your File Explorer session*»б «*Google has removed from Street View the cartoon image of the Queen*», «*In its blog*

*Brave (an app) is scathing about cookie notifications», «Once installed, it (ChromeLoader malware) hijacks the Chrome browser using a malicious extension, and then redirects you to advertising sites, making money for the hackers», «Once installed, restart Audacity and it will automatically detect and add the plug-in», «new programs that won't cost you a thing» [168].*

«Посесивний фрейм відбиває зв'язок між предметами ХТОСЬ/ЩОСЬ, який реалізується через відношення володіння, представленого у вигляді предикату «мати». Цей фрейм має три різновиди: 1) власник - власність, 2) контейнер - наповнення, 3) ціле – частина» [жаботинська оснанне], наприклад: *«they can't wait to be part of a bigger update to the operating system», «To download the genuine versions of OpenSubtitles and FLB Music Player, visit www.opensubtitles.org and www.snipca.com/43428 respectively», «The latest version of this open-source office suite includes several new features and improvements», «The program's interface has been streamlined and simplified» [169].*

Ідентифікаційний фрейм – фрейм, «конституенти якого є предметними сутностями ХТОСЬ/ЩОСЬ, котрі є об'єднаними родо-видовими відносинами» [жабот ост], наприклад: *«this information is only available for Chrome and other Chromium-based browsers, so not Firefox», «mostly recommended content and apps that are way off the mark», «Google Search is renowned for its speed and accuracy», «Suggesty is definitely worth a try», «Fakespot isn't always accurate, but it's good at spotting fake reviews of products from lesser-known brands», «this lightweight PDF reader is an excellent way to view PDFs on your phone or tablet» [170].*

Компаративний фрейм «ілюструє відношення подібності між предметними сутностями, яка базується на зближенні концептів у мисленні людини» [жабот. ост], наприклад: *«The cheapest package is \$26 a month for 18 month», «The tool will also make it easier to find out how to request removal of other types of personal information», «It claims this approach is better at preserving your privacy than methods used by other browsers, such as automatically giving consent to cookies», «the hackers are able to add features such as ransomware and spyware,*



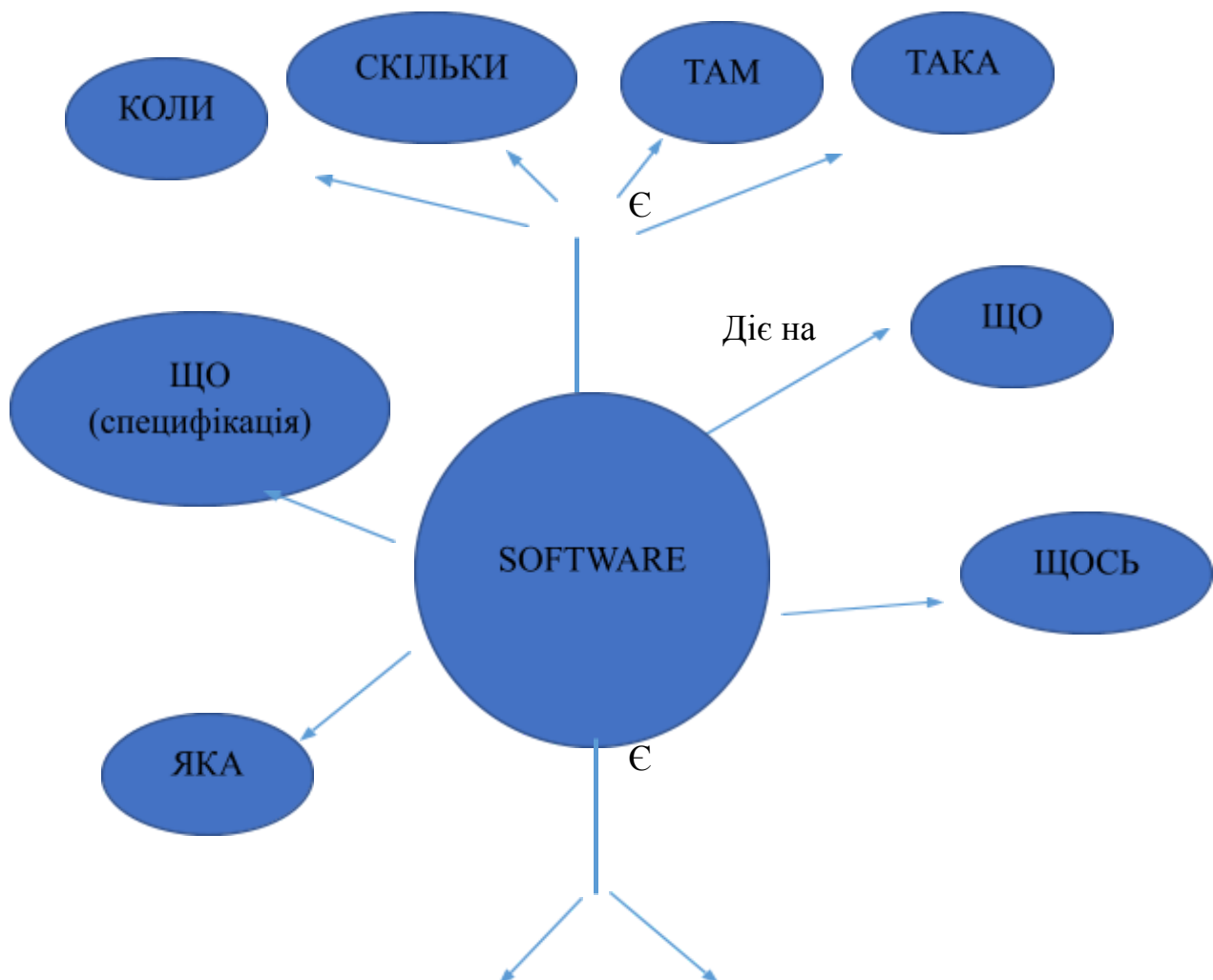
*making it far deadlier than an ordinary browser hijacker», «there's a new dark theme that makes OnlyOffice easier on your eyes when working at night» [171].*

«Подієві схеми забезпечують гештальтну цілісність конструкції як єдності поняттєвих моделей і мовних форм, що їх об'єктивують – речень, словосполучень, похідних слів. Подієва схема, що матеріалізується у мовному знакові, може мати не лише пропозиціональну, а й сітьову форму, тобто об'єднувати кілька схем, що відносяться до різних типів» [71, с.133]. Тобто, залежно від контексту базові фрейми поєднуються між собою у різні комбінації, чим структурують концепт. Наприклад, у реченні (1) *Privacy-focused browser Brave is to start hiding cookie requests from websites*, відображаються схема дії та буттєві схеми якості та місця ([TAKE (якість) ДЕЩО-агенс діє на ДЕЩО-пацієнс (є ТАМ)]); (2) у реченні *This digital-wellbeing app stops you being distracted by your iPhone when you need to get on with important tasks or go to sleep* присутні дві схеми дії (ДЕЩО діє на ДЕХТО і ДЕЩО діє для ДЕЩО) та буттєві схеми якості та часу (TAKE (є якість) ДЕЩО-агенс діє на ДЕХТО-пацієнс для ДЕХТО-реципієнт в ДЕЩО-пацієнс (є ТОДИ)); (3) у реченні *Opal blocks select apps and websites between specific hours or limits how much you can use them for* значення репрезентується через схему дії та буттєвих схем якості, часу і кількості (ДЕЩО-агенс діє на TAKE (якість) ДЕЩО-пацієнс (є ТОДИ, є СТИЛЬКИ)); (4) у реченні *Although iNaturalist's primary purpose is to help you identify flora and fauna, it's also useful for tracking the location of different species*, поєднуються схеми власності та дві схеми дії (ДЕЩО робить ДЕЩО і робить для ДЕЩО) (ДЕЩО-ціле має ДЕЩО-частину і робить ДЕЩО-фактив для ДЕХТО-реципієнта).

На думку Н. Таценко, «смісл окремої схеми (ідентифікаційної, буттєвої, акціональної, компаративної тощо) вміщує смісл усіх інших схем, узагальнюючи або передбачаючи їх. За будь-якою зі схем можливе відновлення всієї мережевої концептуальної конструкції з його складників» [112, с. 208]. «Здатність мовних знаків, що вербалізують фреймовий елемент, здійснювати відсилку до іншого фрейму, куди входить кореферентний концепт, забезпечує

реалізацію гіперзв'язків між ними» [54, с. 229]. Відтворення всієї структури концепту через подібність фреймів можливе завдяки фрактальній рекурсії, тобто схематичній та змістовій самоподібності елементів. На основі цього твердження, була побудована узагальнена фреймова мережа SOFTWARE, яка наведена нижче (рис. 3.2)

Отже, дефініції з лексикографічних джерел містять агента дії, саму дію, а також об'єкт та предмет дії, які «оживляють» відповідний фрейм у свідомості мовця та ресипієнта. При цьому, фрейм містить в собі відповідний фрагмент професійної комунікації. Фреймова модель функціонування терміну SOFTWARE характеризується фрактальністю та багатовимірністю завдяки подібності структур фреймів, динамізмом завдяки можливості комбінації різних пропозиційних схем для реалізації змісту комунікативної ситуації, цілісністю завдяки взаємозв'язкам між компонентами базових пропозицій, відкритістю структури завдяки можливості входу компоненту та виходу з неї з будь-якої точки цієї структури.



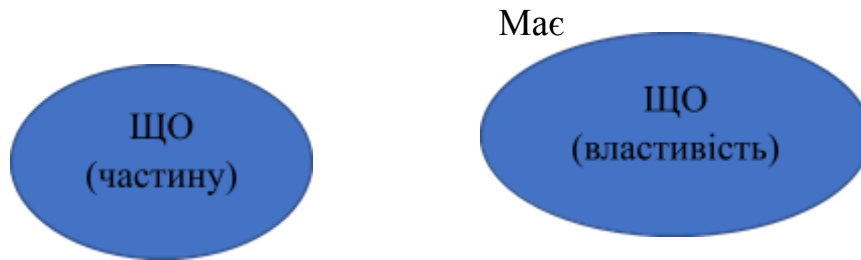


Рис. 3.2. Фреймова модель функціонування терміну SOFTWARE

### Висновки до розділу 3

Терміну як спеціалізованій лексиці притаманні ті ж самі функції, що і загальноповжиттєвій лексиці, а саме номінативна функція для номінації комп'ютерних понять, сигніфікативна функція для позначення комп'ютерних понять, дефінітивна функція виражається наявністю чіткого визначення, комунікативна функція для передачі спеціальної інформації, та когнітивна функція для вербалізації набутих знань у процесі пізнання.

За функціонуванням тематичних груп комп'ютерного термінологічного поля у науково-популярних текстах найуживанішими виявилися терміни тематичних груп «Комп'ютерні технології» та «Програмне забезпечення», які складають ядро (56%) вживання комп'ютерних термінів у англійських науково-популярних текстах на комп'ютерну тематику. Найменш частотною є тематична група «Вимірювання та обчислювання», яка складає 983 випадків використання комп'ютерних термінів у науково-популярних текстах (10%).

Знакова природа терміну уможлиблює вивчення когнітивних структур, що вербалізуються у процесі мовлення, та дослідження внутрішніх системних зв'язків між ними через фреймові утворення, які структурують відповідний професійний комунікативний простір.

На основі побудови фреймової моделі терміну SOFTWARE зроблено висновок, що функціонування терміну SOFTWARE характеризується фрактальністю та багатовимірністю завдяки подібності структур фреймів, динамізмом завдяки можливості комбінації різних пропозиційних схем для реалізації змісту комунікативної ситуації, цілісністю завдяки взаємозв'язкам

між компонентами базових пропозицій, відкритістю структури завдяки можливості входу компоненту та виходу з неї з будь-якої точки цієї структури.

## ВИСНОВКИ

Термінологічна номінація предметів, процесів та явищ дійсності відбувається шляхом мотивації їх первинного значення. Спільна первинна семантична ознака стає основою для вмотивованості комп'ютерних термінів і через відповідні моделі творення вторинної номінації та лінгвокогнітивними процесами обробки знань стає можливим прослідкувати смислові зв'язки з іншими термінологічними одиницями. Термінологічна вмотивованість семантично пов'язує внутрішню форму із значенням, а також передає кількісні, якісні та інформаційні особливості їхніх спільних складових.

Семантична структура терміну як мовного знаку (поняття – предмет - знак) розширюється із його базових трьох складових за рахунок додавання його дефініції як одну із основних вимог до термінологічних одиниць. Використання мовного знаку у спеціалізованому контексті є індикатором його термінологічності, яка втрачається поза цим спеціалізованим контекстом, оскільки у відповідному мовному оточенні відбувається спеціалізація поняття терміну як знаку.

Терміни сфери інформаційних технологій є носіями певної фахової інформації. Вони також відображають мовну картину світу мовця, яка сформувалася через пізнавальні процеси та закріплення їх результатів у мові. Дериваційні процеси дають змогу прослідкувати як відбувалися ці пізнавальні процеси та систематизувати нову інформацію. Також похідні терміни орієнтують мовця під час понятійного декодування терміну через аналіз його складових частин. Переважно суфікси відображають характеристику предмет, явища чи процесу, префікси вказують на напрям процесу чи просторові відношення, словосполучення категоризують набуті знання, а скорочення, навпаки, слугують засобами мовленнєвої економії для передачі часто загальноживаної інформації. Серед афіксального способу словотвору найпродуктивнішими суфіксами є *-er/-or* (23%) та *-ion* (23%), Найменш продуктивними виявилися *-ent*, *ive*, *-ate* (по 2% кожний) та *-ic* (1%). Серед

термінологічних словосполучень найчастіше зустрічаються номінативні двокомпонентні термінологічні словосполучення (117 терміни). Загальна кількість досліджених абревіатур склала 135 одиниць, з яких лексичні термінологічні абревіатури складають основну їх частину (120 приклади).

Синонімічні комп'ютерні терміни утворюють найчастіше утворюють синонімічні однокомпонентні пари (46%). Щодо антонімів, то основну більшість складають різнокореневі однокомпонентні антонімічні пари (19 антонімічних прикладів, які виражають значення контрадикторності та комплементарності. В основі термінів-епонімів найчастіше лежить власне ім'я, яке може бути як пов'язане безпосередньо з людиною, що має відношення до появи даного терміну, кимось з його оточення (у тому числі домашнього вихованця), так і належати якійсь людині, відомої в іншій галузі знань. Полісемантичні відношення у 5% комп'ютерних термінів, що пояснюється їх основним завданням номінації спеціалізованих явищ, предмети та процеси.

Терміну як спеціалізованій лексиці притаманні ті ж самі функції, що і загальноживаній лексиці, а саме номінативна, сигніфікативна, дефінітивна, комунікативна та когнітивна функції. За функціонуванням тематичних груп комп'ютерного термінологічного поля у науково-популярних текстах найуживанішими виявилися терміни тематичних груп «Комп'ютерні технології» та «Програмне забезпечення», які складають ядро (56%) вживання. Найменш частотною є тематична група «Вимірювання та обчислювання» (10%).

Вивчення вербалізації когнітивних структур та їх внутрішньосистемних зв'язків показало, що функціонування терміну SOFTWARE як ядра тематичної групи «Програмне забезпечення», яка вживається найчастіше у науково-популярних текстах, характеризується фрактальністю та багатовимірністю завдяки подібності структур фреймів, динамізмом завдяки можливості комбінації різних пропозиційних схем для реалізації змісту комунікативної ситуації, цілісністю завдяки взаємозв'язкам між компонентами базових пропозицій, відкритістю структури завдяки можливості входу компоненту та виходу з неї з будь-якої точки цієї структури.

Таким чином, можна зробити висновок, що термінологічне поле комп'ютерних термінів має відкриту структуру та завдяки розвитку комп'ютерних технологій та їх активного використання у повсякденному житті поповнюється новими комп'ютерними термінологічними одиницями через необхідність номінації нових об'єктів та явищ. Термінологічна номінація нових понять відбувається за рахунок вторинної номінації вже існуючих лексем завдяки їх структурно-семантичним змінам, а функціонування комп'ютерних термінів у науково-популярному тексті відображає їх прагматичні особливості. Перспективами подальших досліджень вбачаємо у порівняльному аналізі структурно-семантичних та функційних особливостей термінів технічних та гуманітарних наук.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алефиренко Н. Ф. Современные проблемы науки о языке: учеб. Пособие. М. : Флинта, 2005. 412 с.
2. Арутюнова Н. Д. Лингвистические проблемы референции. *Новое в зарубежной лингвистике. Логика и лингвистика (Проблемы референции)*. М.: Прогресс, 1982. С. 304–350.
3. Ахманова О. С. Словарь лингвистических терминов. 5-е издание. Москва: Книжный дом "Либроком", 2010. 576 с.
4. Бацевич Ф. Основи комунікативної лінгвістики : підручник. К. : ВЦ «Академія». 2004. 344 с.
5. Беляевская Е.Г. Семантическая структура слова в номинативном и коммуникативном аспектах (когнитивные основания формирования и функционирования семантической структуры слова) : дис. ... д-ра филол. наук. : 10.02.04. М., 1992. 401 с.
6. Бойко І. І. Абревіація як спосіб творення термінів в галузях естетичної медицини та косметології. *Одеський лінгвістичний вісник*. №5. Т.2. 2015. С. 3-8. URL: <http://olj.onua.edu.ua/index.php/olj/article/view/223>
7. Бондар О. М. Лінгвістичні особливості німецької фахової мови екології : дис. на здобуття наукового ступеня канд. філол. наук. : 10.02.04. Київ: КНУ ім. Т. Г. Шевченка, 2015. 401 с.
8. Верба Л. Г. Порівняльна лексикологія англійської та української мов : монографія. Вінниця : Нова книга, 2008. 160 с.
9. Виноградов В.В. Дослідження з російської граматики. - М., 1975.-559 с.
10. Виноградов В. В. Русский язык : Грамматическое учение о слове. Москва : Высшая школа, 1986. 640 с.
11. Вишнякова Е. А. Место аббревиации в словообразовательной системе современного английского языка. *Сер. Гуманитарные науки*. Москва : МГУ, 2014. С. 62-66.



12. Вовчанська С. І. Семантичні особливості фахових текстів маркетингу. *Academia*. URL: <https://www.academia.edu/22153418>
13. Володина М. Н. Когнитивно-информационная природа термина (на материале терминологии средств массовой информации). М.: Изд-во Моск. ун-та, 2000. 128 с.
14. Выготский Л. С. Психология развития человека. М. : Смысл; Эксмо, 2005. 1136 с.
15. Гак В.Г. К типологии лингвистических номинаций. *Языковая номинация. Общие вопросы*. М.: Наука, 1977. С. 230-293.
16. Гафурова Л. С. Неологізми в мікросистемі термінів зі сфери інформаційних технологій (на матеріалі тлумачних і тлумачно-перекладних словників англійської та німецької мов). Вінниця, 2020. 93 с.
17. Главацька Ю. Термінологічне поле vs терміносистема: принципи наповнення та структуризації термінологічного поля в мові. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Сер.: Лінгвістика*, 2014. Вип. 21. С. 15–18. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu\\_2014\\_21\\_5](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvkhdu_2014_21_5).
18. Говердовский В. И. Коннотемная структура слова. Х.: Высш. школа, 1989. 94 с.
19. Голев Н. Д. Ономазиология как наука о номинации. *Русское слово в языке и речи: Сборник*. Кемерово: Изд-во Кемеровского ун-та, 1977. Вып. 2. С.13-22.
20. Головин Б.Н., Кобрин Р.Ю. Лингвистические основы учения о терминах. Учебное пособие для фил. спец. вузов. М.: Высшая школа, 1987.
21. Голянич М.І. Внутрішня форма слова в художньому тексті : дис. ... докт. філ. Наук : 10.02.01 / Ів.-Фр. нац. ун-т, 1998. 455 с
22. Гордун С. М. Терміносистема екомаркетингу: структурно-семантичні та функціональні параметри (на матеріалі англійської публіцистики) : дис. ... к-т філол. наук : 10.02.04 / Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки; Запорізький нац. ун-т, Луцьк – Запоріжжя, 2020. 295 с.
23. Гречко В. А. Теорія мовознавства : навч. посіб. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2003. С.65–75.

- 24.Гриджина В. Семіологія візуальних повідомлень: пошук методу дослідження. *Збірник праць Науково-дослідного інституту пресознавства*. Львів, 2011. Вип. 1 (19). С.300-310
- 25.Гумовська І. М. Англійська юридична термінологія в економічних текстах: генезис, дериваційні та семантико-функціональні аспекти : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.04 / Львівський нац. ун-т ім. Івана Франка. Львів, 2000. 186 с.
- 26.Д'яков А. С., Кияк Т. Р., Куделько З. Б. Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти : [монографія]. Київ: КМ Academia, 2000. 216 с.
- 27.Дворніченко Л.О. Полісемія і синонімія в терміносистемі К. С. Станіславського. *Вісник Київського університету. Літературознавство. Мовознавство*. 1990. Випуск 32. С. 104-109.
- 28.Дев'ятко Ю. Типологія стоматологічної термінології в українській і англійській мовах та її лексикографічне відтворення : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.21 / Одеський нац. ун. Ім. І. І. Мечникова, Одеса, 2021.
- 29.Дзюба М. М. Епоніми в українській науковій термінології : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01. Луцьк, 2011. 22 с.
- 30.Дроздова Т. В. Проблемы понимания научного текста (англоязычные экономические тексты). Астрахань: Изд-во АГТУ, 2003. - 224 с.
- 31.Дуда О.І. Місце поняття в структурі термінологічного значення. *Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Мовознавство*. 1999. №1. С.74-78.
- 32.Дудок Р. І. Проблема значення та смислу терміна в гуманітарних науках. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009. 358 с.
- 33.Дудок Р. І. Термін та його структурно-семантичний потенціал. *Вісник Сумського державного університету. Серія Філологічні науки*. 2016. №3. С. 119–123.
- 34.Д'яков А. С, Кияк Т. Р., Куделько З. Б. Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти. К.,2000. 218 с.

35. Дячук В. Семантичний простір концепту як джерело інтерпретації його змісту. *Вісник Київського національного університету ім. Т. Шевченка. Літературознавство. Мовознавство. Фольклористика.* № 1(31). 2022. С.12-16
36. Дячук Т. М. Українська соціально-економічна термінологія : становлення і кодифікація: дис. ...канд. філол. наук: 10.02.01. Київ 2003. 260 с.
37. Енциклопедичний словник класичних мов / Л. Л. Звонська, Н. В. Корольова, О. В. Лазер-Паньків та ін. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2017. 552 с.
38. Єнікеєва Є.М. Особливості перекладу термінів на українську мову. *Вісник СумДУ*, 2001. № 5(26). С. 54–59.
39. Жаботинская С. А. Имя как текст: Концептуальная сеть лексического значения (анализ имени эмоции). *Когниция, коммуникация, дискурс.* 2013. № 6. С. 47–76.
40. Жаботинская С. А. Концепт / домен: матричная и сетевая модели. *Культура народов Причерноморья.* 2009. № 168. Т. 1. С. 254–259.
41. Жаботинская С.А. Концептуальный анализ: типы фреймов . *Вісник Черкаського університету. Серія Філологічні науки.* Черкаси, 1999.-Вип. II. С. 12-25.
42. Жаботинська С. А. Лексичні поля й нелінійна динаміка когнітивних структур. *Вісник Львівського університету. Серія філологічна.* 2011. Вип. 52. С. 3–11.
43. Жаботинська С. А. Посесивна конструкція і концептуальні трансформи. *Мова. Людина. Світ: До 70-річчя проф. М.П. Кочергана: Зб. наукових статей / Під ред. Тараненка О. О.* Київ: Видавничий центр КНЛУ, 2006. С. 178–192.
44. Жайворонок В. В. Термінологія в загальномовному словнику. *Українська термінологія і сучасність: збірник наукових праць.* Київ, 1998. С. 210-212.
45. Жовтяк В. Продуктивні методисловотвору англomовних комп'ютерних термінів *Магістерські студії.* Вип 3. Чернівці: ЧНУ, 2022. С. 65-74.

46. Заніздра Н.О., Шабуніна В.В. Внутрішня форма в аспекті мотивованості терміна-метафори. *Вісник КДПУ імені Михайла Остроградського*. Випуск 4/2009 (57). Частина 2. С. 168-172
47. Запоточна Л. І. Методи дослідження англійських медичних термінів фахової мови кардіології. *Актуальні питання суспільних наук та історії медицини*. 2017. №3(15). С. 56-59.
48. Іваненко К. Проблема теорії номінації у лінгвістиці. *Studia methodologica*. 2014; (36), с. 121-126
49. Канделаки Т.Л. Семантика и мотивированность терминов. М.: Наука, 1977. 166 с.
50. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми : навчальний посібник. Вид. 5-те, випр. Вінниця: Нова Книга, 2018. 656 с.
51. Кессиди Ф., Узбек К. Развитие терминологии и рационализация эмпирии. Интеллект. Особистість. Цивілізація: темат. зб. наук. пр. із соц.-філос. пробл. Вип. 6. Донецьк: ДонНУЕТ, 2013. С.249-254.
52. Кислухіна, М. В. Терминологические словосочетания подъязыка сельскохозяйственной и почвенной микробиологии в английском, украинском и русском языках. *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. Тамбов: Грамота. Вип. 6 (84), 2018. С. 83-88.
53. Кияк Т.Р. Лингвистические аспекты терминоведения. Учебное пособие. – К., 1989. - 103 с.
54. Колесник О. С. Міфологічний простір крізь призму мови та культури : монографія. Чернігів : РВВ ЧНПУ ім. Т. Г. Шевченка, 2011. 312 с.
55. Комлева И. Л. Принципы формирования русской компьютерной терминологии : дис. ... канд. филол. наук: 10.02.01. Москва, 2006. 221 с.
56. Костенко Л.М. Вмотивованість терміна. *Нова філологія*. № 1 (12). Запоріжжя: ЗДУ, 2002. С. 380–382.

57. Кубрякова Е. С. Основы морфологического анализа на материале германских языков. 2-е издание. Москва: ЛКИ, 2008. 328 с.
58. Кубрякова Е.С., Уфимцева А.А., Азнаурова Э.С., Телия В.Н. Лингвистическая сущность и аспекты номинации. *Языковая номинация. Общие вопросы*. М.: Наука, 1977. С. 7-98.
59. Кудрявцева, И. Г. О роли и месте терминологических словосочетаний в современных терминологиях. *Актуальные вопросы гуманитарных наук в современных условиях развития страны*. Москва: ИЦРОН, 2018. С. 35-37.
60. Куликова И.С., Салмина Д.В. Введение в металингвистику (системный, лексикографический и коммуникативно-прагматический аспекты лингвистической терминологии). СПб: «Сага», 2002. 352с.
61. Лазебна Н. В. Мотиваційні механізми мови в дослідженні образного компонента англomовного комп'ютерного терміна. *Культура народів Причорномор'я*. 2012. № 233. С. 176–177.
62. Ланюк Е. Т. До питання про становлення галузевої лексичної системи (на матеріалі німецької торговельно-економічної лексики) : дис. ... канд. філолог. наук. Львів: ЛНУ ім. І Франка, 1974. 278 с.
63. Лейчик В. М. Термины и терминосистемы – пограничная область между естественным и искусственным в языке. Вопросы терминологии и лингвистической статистики. Воронеж : Изд. Воронежского университета, 1976. 131 с.
64. Лейчик В.М. Терміноведення: предмет, методи, структура. 4-е вид. М.: Ліброком, 2009. -216 с.
65. Лексика на перетині наукових парадигм: монографія / за ред. Л. Струганець. Тернопіль : Осадца Ю. В., 2018. 212 с.
66. Лемов А. В. Система, структура и функционирование научного термина (на материале русской лингвистической терминологии). Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2000. 192 с.
67. Лисиченко Л.А. Лексикологія сучасної української мови. Харків : Вища школа, 1977. 114 с.

- 68.Ліпінська А. В. Науково-технічна термінологія : навч. посіб. Для дистанційного навчання [За ред. акад. М. І. Жалдака]. Київ: Університет «Україна», 2007. 219 с.
- 69.Лотте Д. С. Как работать над терминологией. Основы и методы: [пособие сост. по трудам Д. С. Лотте и Ком. науч.-техн. терминолог. АН СССР]. Москва: Наука, 1968. 76 с.
- 70.Лящук Н.А. Причини виникнення концептуальної багатозначності лінгвістичних термінів. *Термінологічний вісник*. 2011, Вип. 1. С. 101-199
- 71.Мартинюк А. П. Словник основних термінів когнітивно-дискурсивної лінгвістики. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2011. 196 с.
- 72.Матвеева С. А., Когнітивно-фреймова теорія термінологічних номінацій та дефініцій: перекладацький аспект. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер.: Філологія*. 2019. № 43, Том 4, с. 75-77.
- 73.Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Термінознавство першої іноземної мови (англ.)» для студентів денної та заочної форми навчання за напрямом підготовки 6.020303 – «Філологія» / укл. к.філол.н., доц. Воронова З.Ю.- Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2015. – 32 с.
- 74.Мешков О. Д. Словообразование в современном английском языке. Минск. Высшая школа, 1985. 187 с.
- 75.Мигляченко Л. Г. Моделі утворення неологізмів в комп'ютерній технології. *Функциональная лингвистика*. 2010. Т. 2. С. 23 – 27.
- 76.Минский М. Фреймы для представления знаний. М.: Энергия, 1979. 152 с.
- 77.Михайлова Т. В. Семантичні відношення в українській науково-технічній термінології : дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01. Харків, 2002. 218 с.
- 78.Морозова Л.А. Терминознание: основы и методы. М.: Прометей, 2004. 143 с.
- 79.Моррис Ч. Основы теории знаков : зб. наук. пр. Семіотика. Збірник переказів. Харків : Освіта України, 2003. 636 с.
80. Никитин М.В. Основы лингвистической теории значения: Учеб. пособие. М.: Высш. шк., 1988. – 168 с.

81. Нікітіна Ф. О. Засоби структуризації інтернаціональних терміноелементів в українській науковій термінології. *Науково-теоретичний журнал інституту мовознавства ім. О. О. Потебні та Інституту української мови НАН України*. 1996. №4-5. С. 47–49.
82. Новодранова В. Ф. Когнитивный подход к изучению терминологии. *Терминоведение*. М. : «Высшая школа», 1997. 183 с.
83. Олійник І. В. До питання про термінологічну номінацію у світлі семіотики концептів (на матеріалі французької науково-технічної термінології). *Мова* №7. Текст і його складники. С.168-170.
84. Олійник І.В. До проблеми мотивованості терміна (на матеріалі англо-французьких відповідностей термінології телекомунікації). *Науковий вісник кафедри ЮНЕСКО Київського національного лінгвістичного університету*. Вип. 6. К.: КНЛУ, 2002. С. 115-118.
85. Панько Т.І., Кочан І.М., Мацюк Г.П. Українське термінознавство: Підручник, Львів: Світ, 1994. 216 с.
86. Пестова, М. С. Антонимия как объект теоретического исследования. *Вестник Южно-Уральского государственного университета*. Серия Лингвистика. Южно-Уральск: Изд-во. ЮуРГУ, 2014. С. 18-21.
87. Петрина О. С. Формування та функціонування англomовних та українських терміносистем банківської сфери : дис. ... канд. філол. наук: 10.02.17 / Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. Львів, 2016. 202 с.
88. Пірс Ч. Початок прагматизму. Логічні основи теорії знаків : навч. посіб. Софія : Вид. Ексмо, 2000. 672 с.
89. Пристайно Т. С. Лексико-номинативная организация специального текста. Дніпропетровськ, 1996.
90. Радочинська Л. Г. Особливості словоскладання в англійській мові. *Materialy Miedzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji «Aktualne problemy nowoczesnych nauk - 2014»*. Volume 16. Filologiczne nauki - Przemysl. Nauka i studia, 2014. С. 56-60. URI: <http://eKhSUIR.kspu.edu/handle/123456789/642>

91. Реформатский А. А. Мысли о терминологии. *Современные проблемы русской терминологии*. Москва, 1986. С. 163-198.
92. Рожков Ю. Г. Вербалізація хвороб тварин засобами англійської мови: лінгвокогнітивний і структурно-семантичний аспекти : дис. ... д-ра філософії : 035 Філологія. Київський університет імені Бориса Грінченка, Київ. 2021. 224 с.
93. Росянова, Т. С. *Введение в терминоведение*. СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет. 2018. С. 92.
94. Саламаха М. Я. Англомова терміносистема охорони довкілля: структура, семантика, прагматика : дис... канд. філол. наук : 10.02.04 / Львівський національний ун-т ім. Івана Франка. Львів, 2016. 317 с.
95. Саламаха М. Я. Англомова терміносистема охорони довкілля: структура, семантика, прагматика: дис... канд. філол. наук: 10.02.04 / Львівський нац. ун-т ім. І. Франка. Львів, 2016. 317 с.
96. Сапожник І. В., Суродейкіна Т. В. Процеси термінологізації та детермінологізації в художньому й мистецтвознавчому дискурсі. *Науковий вісник Чернівецького університету : Германська філологія*. 2014. №720. С. 163-170. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvchnugf\\_2014\\_720\\_19](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvchnugf_2014_720_19)
97. Селиванова О. О. Когнитивно-ономасиологический аспект фразеологического семиозиса. Режим доступа : <http://www.selivanova.net/ru/publications/>
98. Селіванова О.О. Лінгвістична енциклопедія. Полтава : Довкілля-К, 2011. 844 с.
99. Семиотика /Общ. ред. Ю. С. Степанова. М.: Радуга, 1983. 636 с.
100. Семілетко В. І. Інтернет-терміни як феномен культури. Перспективи їх перекладу. *Мовні і концептуальні картини світу*. 2013. № 43 (4). С. 49 – 55
101. Сидор, А. Р. Урахування лексичних особливостей сфери інформаційних технологій під час перекладу з англійської мови українською. *Закарпатські філологічні студії*. Ужгород : Видавничий дім "Гельветика", 2019. Т. 2. Вип. 7. С. 47-50.



102. Синдега Р. Способи утворення англомовної комп'ютерної лексики. *Вісник Львів. нац. ун-ту. Серія «Іноземні мови»*. 2010. Вип. 17. С. 47–51.
103. Ситдигов П. Г. Проблема формулювання дефініції та визначення ознак терміну. *Проблеми семантики, прагматики та когнітивної лінгвістики*. 2011. №20. С. 441-447. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/psptk1\\_2011\\_20\\_56](http://nbuv.gov.ua/UJRN/psptk1_2011_20_56)
104. Солтис М.О. Специфіка номінації скороченим словом. Наукові записки. Серія “Філологічна”. Вип 26, с.304-306.
105. Сопер, Поль Л. Основы искусства речи [Текст]: пер. с англ. / под ред. С.Д. Чижо-вой. Ростов-на-Дону : Феникс, 1998. 446 с.
106. Суперанская А. В., Подольская Н. В., Васильева Н. В. Общая терминология: вопросы теории. Москва: ЛИБРОКОМ, 2012. 248 с
107. Суперанская А. Терминология и номенклатура. *Проблематика определений терминов в словарях разных типов*. Ленинград : Наука, 1976. С. 73–78.
108. Суперанская А.В. Общая теория имени собственного. М.: Наука, 1973. – 367с
109. Тарасова В. В. Епонімні одиниці в хімічній терміносистемі сучасних англійської та української мов. *Південний архів. Філологічні науки*. 2019. Вип. 79. С. 59-64.
110. Татаринов В. А. Терминологическая лексика русского языка: Эволюция проблем и аспектов изучения. *Русский язык в современном обществе: Функциональные и статусные характеристики*. М.: ИНИОН РАН, 2005. С. 133-164.
111. Татаринов В.А. Общее терминоведение: Энциклопедический словарь. Российское терминологическое общество *РоссТерм*. М.: Московский Лицей, 2006. 528 с.
112. Таценко Н.В. Емпатія в сучасному англомовному дискурсі: когнітивно-синергетичний вимір: дис. ... д-ра філол. наук : 10.02.04. Харків, 2018. 472 с

113. Телия В. Н. Коннотативный аспект семантики номинативных единиц / Вероника Николаевна Телия. М.:Наука, 1986. – 139 с.
114. Телия В.Н. Номинация. Языкознание. Большой энциклопедический словарь. 2-е изд. М.: Большая Российская Энциклопедия, 1998. С. 336-337.
115. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. *Языки русской культуры*, 1996. 288 с.
116. Терещенко С. І. Синонімія в термінології (лексикографічний аспект). *Українська термінологія і сучасність* : зб. наук. праць. Київ, 2001. № IV. С. 328-330.
117. Томіленко Л. М. Термінологічна лексика в сучасній тлумачній лексикографії української літературної мови : [монографія]. Івано-Франківськ: Фоліант, 2015. 160 с.
118. Туркевич О. В. Термінолексеми методики викладання української мови як іноземної: структурно-семантичний підхід. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології», 2010. № 676. С. 77–81.
119. Турчак О. М. Особливості словотвору економічної термінології. *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля*. Серія : Філологічні науки. 2016. № 2. С. 247–252. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduepf\\_2016\\_2\\_38](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduepf_2016_2_38)
120. Уфимцева А. А., Азнаурова Э. С, Кубрякова Е. С. Лингвистическая сущность и аспекты номинации. *Языковая номинация (Общие вопросы)*; М.: Наука, 1977. С. 7–98.
121. Фреге Г. Смысл и денотат // Я иду на занятия... *Семиотика. Хрестоматия*. М.: Изд-во Ипполитова, 2005. С. 43–66.
122. Холодний Г.І. До історії організації термінологічної справи на Україні. *Вісник Інституту української наукової термінології*. 1928. Вип. 1. С. 9-20.
123. Цимбал Н. А. Антонімічні відношення в термінології органічної хімії. *Українська термінологія і сучасність: збірник наукових праць*. Київ, 1998. С. 188-192.

124. Цимбал Н. А. Морфологічний спосіб творення термінів будівництва та архітектури. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка*. Філологічні науки. 2013. № 34. С. 303-307. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkpnu\\_fil\\_2013\\_34\\_86](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npkpnu_fil_2013_34_86)
125. Чабаненко В. А. Науково-технічна революція і засоби виразності української мови. *Українська мова і література в школі*. 1978. № 5. С. 27–34.
126. Шевченко Л.Л., Томіленко Л.М. Мотиваційні основи та базові моделі семантичного процесу термінологізації, *Мовознавство*. 2010. № 1. С. 76-85.
127. Шелов С. Д. О языковой природе термина. *Науч.-техн. информация*. Сер.2. Москва : ВИНТИ. 1982. № 9. С. 1–6.
128. Шелов С. Д., Цумарев А. Э. IV Международный симпозиум «Терминология и знание». *Вопросы языкознания*. 2015. № 3. С. 138–144.
129. Шелов, С. Д. Очерк теории терминологии: состав, понятийная организация, практические приложения. Москва.: ПринтПро., 2018. 472 с.
130. Шепетяк О.М. Класифікація знаків у семіотиці Чарльза Пірса. *Університетська кафедра*. № 3. Київ: КНЕУ, 2014. С. 129-136.
131. Щерба Д. В. Функції термінів в сучасному термінознавстві. *Нова філологія*. Збірник наукових праць. №26. 2007. С. 194-198.
132. Якобсон Р. В. поисках сущности языка. Москва : Радуга, 1983. С. 102–117.
133. Янковець О. В. Англійська прикордонна термінологія: структурно-семантичний, когнітивний і функціональний аспекти : дис. ... док. філології : 035 – Філологія / Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича; Львівський нац. ун-т ім. І. Франка. Чернівці; Львів, 2021. 316 с.
134. Янкович Р. Я. Семантичні та функціональні аспекти економічних термінів у німецькій публіцистиці. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. №6. 2016. С. 294-299.

135. Ясіновська О. Про межі термінів поняття і концепт у сучасній когнітивній лінгвістиці. *Вісник Львівського ун-ту. Серія філологія*. 2003. Вип. 30. С. 257–268.
136. Яшина Т. В. Вариативность семантического треугольника в аспекте изучения терминологических единиц [Электронный ресурс] // Огарев-online. 2013. №4. Режим доступа: <https://journal.mrsu.ru/arts/variativnost-semanticheskogo-treugolnika-v-aspekte-i-zucheniya-terminologicheskikh-edinic>
137. Bajerowa I. Wpływ techniki na ewolucję języka polskiego. *Nauka dla Wszystkich : zbiór esejów*. 1980. T. 309.
138. Budin Gerhard. A Critical Evaluation of the State-of-the-art of Terminology Theory. *In Terminology Science & Research*. 2001; 12(1-2): 7-23.
139. Cabre M. Teresa. Terminology: theory, methods, and applications; edited by Juan C. Sager; translated by Janet Ann DeCesaris. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, 1999. 263 p.
140. Condamines Anne. Variations in terminology. *In Terminology*. 2010; 16(1): 30-50.
141. Felber Helmut. Terminology manual. Paris: Unesco: Infoterm, 1984. 426 P.
142. Fillmore Ch. J. Frame Semantics. *Linguistics in the Morning Calm*. Selected Papers from SICOL-1981 / [edited by The Linguistic Society of Korea]. – Seoul : Hanshin publishing Co., 1982. P. 111–137.
143. Fillmore Ch. J. Frames and the Semantics of Understanding. *Quaderni di semantica*. 1985. Vol. VI, No. 2. P. 222–254.
144. Geeraerts D., Cuyckens H. The Oxford Handbook of Cognitive Linguistics. Oxford, U.K: Oxford University Press, 2007, 1334 p.
145. John Lyons. Semantics. Cambridge: Cambridge University Press, 1977. 371 p.
146. Karavaeva T. I. Structural and semantic types of eponyms. – Режим доступу: [http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc\\_gum/zzo/2011\\_14/Karavaev.pdf](http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/zzo/2011_14/Karavaev.pdf).
147. Lakoff G., Johnson M. *Metaphors We Live by*. Chicago, 1980. 256 p.

148. Pearson Jennifer. *Terms in Context*. John Benjamins. Amsterdam / Philadelphia, 1998. 258 p.
149. Peirce Ch. Peirce and Victoria Lady Welby. Bloomington : Indiana Univ. Press, 1977. 289 p.
150. Plag Ingo. *Word-formation in English (Cambridge Textbooks in Linguistics)*. Cambridge: Cambridge University Press, 2003. 240 p.
151. Sageder Dagmar. Terminology today: a science, an art or a practice? : Some aspects on terminology and its development. *Brno Studies in English*. 2010. Volume 36, No. 1. P. 123–134. URL: <http://hdl.handle.net/11222.digilib/105092>
152. Saussure de F. *Course in general linguistics / Ferdinand de Saussure*. Translated from the French by Wade Baskin. New York: Philosophical library, 1959. 240 p.
153. Searle J. R., Kiefer F., Bierwisch M. *Speech Act Theory and Pragmatics*. Dordrecht, 1980. 336 p.
154. Stockwell R., Minkova D. *English Words: History and Structure*. URL:[https://www.researchgate.net/publication/265157851\\_English\\_Words\\_History\\_and\\_Structure](https://www.researchgate.net/publication/265157851_English_Words_History_and_Structure)
155. Temmerman Rita. *Towards New Ways of Terminology Description: The Sociocognitive Approach*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2000. 258 p.
156. Trippel T. *Terminology for Spoken Language Systems.. Bielefeld, 25 Mai 1999.* – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://coral2.spectrum.uni-bielefeld.de/~ttrippel//terminology/terminology.html>
157. Ullman St. *Words and their meaning*. Canberra: Australian National University Press, 1974. 23 p.
158. Zamira (Metaj) AlimemajWeb-language and word-formation processes on slang words. *Vlore : LinguaMobilis*, 2012. P. 119-125.

#### СПИСОК ЛЕКСИКОГРАФІЧНИХ ДЖЕРЕЛ

159. Blanton A. Microsoft Computer Dictionary. 5<sup>th</sup> ed. Redmond, Washington, 2002. 648 p.
160. Cambridge Dictionary. Режим доступу: <https://dictionary.cambridge.org/>
161. Collins English Dictionary. Режим доступу:  
<https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/bibliography>
162. Downing D. Dictionary of Computer and Internet Terms. 10<sup>th</sup> ed. NY, 2010. 561p.
163. Merriam-Webster Dictionary. Режим доступу:  
<https://www.merriam-webster.com/>
164. Oxford Dictionary. Режим доступу:  
<https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/>

### **СПИСОК ІЛІЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ**

165. Computeractive / Daniel Booth. London : Future PLC. • Issue 627 (16 – 29 March). 2022. 76 p.
166. Computeractive / Daniel Booth. London : Future PLC. • Issue 628 (30 March – 12 April). 2022. 78 p.
167. Computeractive / Daniel Booth. London : Future PLC. • Issue 629 (13 – 26 April) 2022.. 78 p.
168. Computeractive / Daniel Booth. London : Future PLC. • Issue 630 (27 April – 10 May) 2022.. 78 p.
169. Computeractive / Daniel Booth. London : Future PLC. • Issue 631 (11 – 24 May). 2022. 78 p.

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### Англо-англійський словник комп'ютерних термінів

1. **.ics (Internet Calendar Scheduling)** file is a calendar file saved in a universal calendar format used by several email and calendar programs, including Microsoft Outlook, Google Calendar, Notes and Apple Calendar.
2. **.srt** A file format for video subtitles.
3. **.XLSX** The default file format for Microsoft Excel since version 2007.
4. **32bit/64bit** A measure of how much data a PC can process at once. Most older computers are 32bit, more modern ones are 64bit.
5. **720p/1080p/1440p** Common types of high-definition video of 1280x720, 1920x1080 and 2560x1440 pixels respectively.
6. **AAC** Advanced Audio Coding. A type of music file.
7. **Accent colour** The colour of interface elements in Windows, such as borders, buttons, notification icons, Start menu and taskbar.
8. **Accessibility tools** *Technologies that help determine whether a website or a software program is equally accessible to everyone.*
9. **Account password** - *A string of characters used for authenticating a user on a computer system.*
10. **Account-deletion page** A page where you can remove the Account from the database entirely.
11. **Activate / deactivate account** To make your account start / stop working
12. **Active cooling** Using fans to reduce the heat of computer components.
13. **Administrator mode** Allows you to make changes to a computer that will affect other people who use it.
14. **Administrator** Someone who can make changes to a computer that will affect others who also use it.
15. **Address** 1 *n. 1.* A number specifying a location in memory where data is stored. *See also* absolute address, address space, physical address, virtual address. **2.** A name or token specifying a particular computer or site on the Internet or other

- network. **3.** A code used to specify an e-mail destination. Address 2 *vb.* To reference a particular storage location.
16. **And nags** *An advertisement in a shareware program that routinely asks the user to register and pay for the software*
17. **ADSL** Asymmetric Digital Subscriber Line. A technology that converts a standard phone line into a broadband internet connection.
18. **Adware** Unwanted adverts that come with software.
19. **AES-256bit** Advanced Encryption Standard. A form of encryption based on a key length of 256 bits. Cracking it would take longer than the age of the universe.
20. **AI** Artificial Intelligence. Intelligence demonstrated by a machine rather than a human being. Often used to describe technology that can perform human-like tasks.
21. **ALAC** Apple Lossless Audio Codec. File format for storing digital music without losing any sound quality from the original.
22. **All-in-one PC** *Desktop computers that integrate into one product all of the components of a computer except for the keyboard and mouse.*
23. **Aluminosilicate glass** Chemically strengthened glass to protect against impact and scratches.
24. **AMOLED** Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode. An alternative technology to LCD for creating flat-panel displays. Most commonly used in smartphones, tablets and smartwatches.
25. **APK** Android Package Kit. The file format Android uses to install apps.
26. **AR** Augmented reality. Lets you view the real world on a digital display and add elements from the digital world.
27. **Architecture** A set of rules and language that govern how hardware and software work.
28. **Artificial Intelligence (AI)** A computer program designed to mimic the behaviour of humans or animals.
29. **Aspect ratio** A measurement of the shape of a display. Traditional computer screens are 4:3. Widescreen displays are 16:9 or 16:10.



30. **Augmented reality** Lets you view the real world on a screen and add virtual elements.
31. **Authentication** Verifying the identity of a user, process, or device, often as a prerequisite to allowing access to resources in an information system. an act, process, or method of showing something (such as an identity, a piece of art, or a financial transaction) to be real, true, or genuine);
32. **Back up** To make a copy of information on your computer
33. **Back up data** The type of data that come as *the result of copying or archiving files and folders for the purpose of being able to restore them in case of data loss*
34. **Ban** *To forbid someone to do something or forbid an action; a rule that prohibits or denies access to a resource.*block
35. **Bandwidth** A measure of how much data can be transferred through a connection at one time.
36. **Batch file** Commands that are processed in sequence, often without requiring input from the user.
37. **Battery life** *The length of time a device can continue to work before it needs its battery to be recharged*
38. **Benchmarking** Comparing software and products with an accepted standard.
39. **Beta** A version of software that's being tested. Beta versions are often released so problems can be ironed out.
40. **Biometric** Using measurable personal characteristics, such as fingerprints, for identification.
41. **BIOS** Basic Input-Output System. Software built into every PC that connects the vital components. It's visible for a few seconds when the PC starts.
42. **Bloatware** Unwanted software built into a new device.
43. **Blocker** *A type of ransomware that blocks a computer or mobile device, usually with a ransom demand.*
44. **Blue screen of death** Technically called a 'Stop error', this is shown when your PC crashes.
45. **BMP** Bitmap. A type of image file.

46. **Bogus security alert** Fake security warning
47. **Boot** To start up a PC after it's been turned off. *Compare*^ to start up, boot up
48. **Boot drive** When it starts the computer looks on one drive for instructions. This is normally the hard drive, but in case of problems other boot drives can be used.
49. **Bootable** Describes a device or disc with system files on it so it can be used to start up your computer.
50. **Bot** Automated software designed to perform specific tasks.
51. **Broadband** A system that makes it possible for many messages or large amounts of information to be sent at the same time and very quickly between computers or other electronic devices
52. **Browser** *A computer program that makes it possible for you to read information on the internet*
53. **Browser address bar** In a web browser, the *address bar is the element that shows the current URL.*
54. **Browser's three-dot menu** -The kebab menu, also known as the three dots menu, and the three vertical dots menu, is *an icon used to open a menu with additional options.*
55. **Brute-force attack** A method of breaking encryption simply by guessing all possible passwords until the right one is found.
56. **Buffer** *A data area shared by hardware devices or program processes that operate at different speeds or with different sets of priorities.*
57. **Buffering** Downloading a certain amount of data before starting to play a video. Can cause delays to your streaming.
58. **Bug** A mistake or problem in a computer program; an illness that is usually not serious and is caused by bacteria or a virus :
59. **Build-in download manager** A program that *can download multiple files in parallel without impacting the overall internet speed.*
60. **By Default** *To assume a preset value or take an action unless otherwise instructed*
61. **Cache** A temporary space for storing information. Can be memory used on a computer processor, or space on a hard drive used by a web browser.

62. **Cancel subscription** To stop your access to the site, program, etc.
63. **Captcha** Distorted text you have to type to prove you're a human.
64. **cd/m<sup>2</sup>** Candela per square metre. Standard unit of brightness.
65. **CD-ROM** A CD containing data that can be read by a computer but not overwritten or erased.
66. **Cell** *An area on a spreadsheet where data can be entered.*
67. **Characters** A printable symbol having phonetic or pictographic meaning and usually forming part of a word of text, depicting a numeral, or expressing grammatical punctuation
68. **Charging process** The process of supplying the electric charge (electrons) to an object or losing the electric charge (electrons) from an object
69. **Chatbot** A computer program designed to recreate conversation with human users, especially over the internet. Typically used to offer automated customer support.
70. **Chipset** A group of microchips. Often used to refer to the chips used on a computer motherboard that link the processor with other components.
71. **Clean install** An operating system installation that overwrites all other content on the hard drive.
72. **Click** To press and release a mouse button once without moving the mouse. Clicking is usually performed to select or deselect an item or to activate a program or program feature.
73. **Client** **1.** In object-oriented programming, a member of a class (group) that uses the services of another class to which it is not related. *See also* inheritance (definition 1). **2.** A process, such as a program or task, that requests a service provided by another program—for example, a word processor that calls on a sort routine built into another program. The client process uses the requested service without having to “know” any working details about the other program or the service itself. *Compare* child (definition 1), descendant (definition 2). **3.** On a local area network or the Internet, a computer that accesses shared network

resources provided by another computer (called a *server*). A program that acts as an interface between PC and server. *See also* client/server architecture, server.

74. **Clock rate** The speed at which a processor can perform operations. Measured in Gigahertz (GHz).
75. **Clone** A feature found in some backup programs that makes an exact copy of a drive on to another drive.
76. **CMOS** Complementary metaloxide semiconductor. Can refer to both a type of image sensor chip used in some digital cameras and another chip on computer motherboards that stores the date and time.
77. **Code** Describes the various programming languages used to create programs.
78. **Codec** Short for Compressor/ Decompressor. A file that tells a computer how to record or play a type of media file.
79. **Colorimeter** A tool for measuring the colour accuracy of a monitor by calibrating its brightness, contrast and colour.
80. **Command line** A way to control a computer by typing instructions one at a time. In Windows this is called the command prompt.
81. **Compatible** The degree to which a computer, an attached device, a data file, or a program can work with or understand the same commands, formats, or language as another. True compatibility means that any operational differences are invisible to people and programs alike.
82. **Configurator** *An item of software that enables or assists in the configuration of a product*
83. **Contrast ratio** A measure of the difference between the darkest and lightest possible shades shown by a screen. Screens with higher contrast ratios are good for watching movies or playing games.
84. **Cookie** A small text file stored on your computer by a website. Used to store browsing preferences, website log-in details and so on.
85. **Cookie ban** *Arestructuring and rethinking of the way ads are targeted*

86. **Cooling pad** A laptop/notebook cooler, cooling pad, cooler pad or chill mat is an accessory for laptop computers intended to reduce their operating temperature when the laptop is unable to sufficiently cool itself.
87. **Core** Units on a processor that carry out program instructions.
88. **Corrupt driver** is one that has become unusable or inoperable
89. **CPU** Central Processing Unit. Another term for a computer processor.
90. **Crowdfunding** A process where a company gets the financing to launch a new product from prospective customers online.
91. **Crowdsourcing** Obtaining ideas, information or money from a large group of people, usually online, rather than from more traditional sources.
92. **Cryptocurrency** An online currency not backed by any country. The most popular is Bitcoin.
93. **CSS** Cascading Style Sheets. An HTML feature that lets web designers choose how some elements on a website look.
94. **CSV** Comma Separated Value. A standard file format that can be opened by most spreadsheet programs.
95. **Cyber attack** Any attempt to gain unauthorized access to a *computer*, computing system or *computer network* with the intent to cause damage
96. **Cyber hijacking, or computer hijacking**, A type of network security attack in which the attacker takes control of computer systems, software programs and/or network communications.
97. **Cyber-criminal** An individual or a team of people who use technology to commit malicious activities on digital systems or networks with the intention of stealing sensitive company information or personal data, and generating profit.
98. **Cyberpower** *The ability to use cyberspace to create advantages and influence events in the other operational environments and across the instruments of power*
99. **Cyberthug** *When someone threatens you with bodily harm in a chat room but they live far away from you and don't even know you personally.*
100. **Daisy-chained** A wiring system in which multiple devices are connected together in sequence.

101. **Dark mode** Showing white text on a black background.
102. **Dark web** Websites that can only be accessed using special software such as the Tor browser.
103. **data breach** *A cyber attack in which sensitive, confidential or otherwise protected data has been accessed or disclosed in an unauthorized fashion*
104. **Data mode** Digital method of communicating across amateur radio networks.
105. **Data protection** *Methods and rules by which personal or official data (= information) that is provided to organizations, etc. is prevented from being wrongly used or made public*
106. **DDoS** Direct Denial of Service. A targeted cyber-attack which brings down a web server and the websites running on it.
107. **DDR4** The newest, fastest commonly used type of computer memory.
108. **Defamatory content** A content damaging the reputation of a person or group by saying or writing bad things about them that are not true
109. **Defragment** To reorganise the data on a hard drive so files are stored in one piece and can be accessed quickly.
110. **Desktop** A computer display area that represents the kinds of objects one might find on top of a physical desk, including documents, phone books, telephones, reference sources, writing and drawing tools, and project folders
111. **Device- steal** Too pricey piece of technology because of its advertisement, but not its characteristics
112. **Digital footprint** *Information about a person or organization that can be retrieved from the internet*
113. **DIN** Circular electrical connector created by Germany's Deutsches Institut für Normung in the 1970s.
114. **Disc image** A file that contains all the information from a CD or DVD. Sometimes known as an ISO.
115. **Display / screen /monitor** A device similar to a television set that accepts video signals from a computer and displays information on its screen.
116. **DisplayPort** -A new socket for connecting monitors.

117. **Ditch updates** To get rid of or not continue with
118. **DMG** Disk image files for Apple Macs, similar to ISO files on Windows PCs.
119. **DNS** Domain Name System. A technology that associates computers with their addresses on the internet.
120. **DOCX** The default file format used by Word 2007 and later.
121. **Dolby Atmos** New surroundsound technology that adds ‘height’ to the audio through speakers built into the top of devices.
122. **Dolby Vision** Dolby’s HDR (High Dynamic Range) screen technology.
123. **Domain** These are used to identify one or more IP addresses.
124. **Double tapping** Another way to refer to “liking” a post
125. **Downloadable** -Able to be downloaded
126. **Downloader** Someone who downloads files from the Internet
127. **Doxxing** Revealing private and personal information about an individual or organisation, typically on the internet.
128. **dpi** Dots per inch. A measure of printed image quality, or the size an object will be shown on screen.
129. **Driver** A file that tells Windows how to work with an external device.
130. **DRM** Digital Rights Management. Software that limits the copying of a file.
131. **Drop support** No more updates for the program
132. **Dropdown menu** A list of choices on a computer screen that is hidden until you choose to look at it.
133. **DSLR** Digital single-lens reflex. A digital camera that uses a moving mirror so its viewfinder looks out through the lens.
134. **Dual band** A Wi-Fi router that operates on two bands: 2.4 and 5GHz. Wireless networks working at 2.4GHz have longer range, but are more prone to interference. 5GHz have shorter range, but are less prone to interference.
135. **Dual boot** To set up a PC with two operating systems, so that one must be chosen each time it starts.
136. **Dual-band router** A Wi-Fi router that operates on two bands: 2.4 and 5GHz. Wireless networks working at 2.4GHz have longer range, but are more prone to

interference. Wireless networks working at 5GHz have shorter range, but are less prone to interference and therefore tend to be faster than 2.4GHz networks. Some routers work on both bands simultaneously.

137. **DWG** A file format for saving 2D and 3D drawings.
138. **E Ink** Electrophoretic ink. A special type of ink used to display content in electronic devices.
139. **Email formatting** The structure of your email message from the subject line to the email signature.
140. **Email-tracking tool** *Essentially a method to track the delivery of email messages to the target audience*
141. **Emoji** A small fun graphic that can be inserted into a text message or email.
142. **Encrypted / unencrypted HTTP** *To add an electronic digital code to (data) being sent over a public network to prevent its unauthorized detection, use, copying, etc.*
143. **Encryption key** A random string of characters used to encrypt and decrypt sensitive data.
144. **End-to-end encryption** A way of encrypting messages so that the only people who can read them are the sender and recipient. They can't be intercepted and read by a third party.
145. **EPUB** A file format used by many popular ebook readers.
146. **Ergonomics** A term used to describe efficiency and health for people while in their working environment.
147. **Esports** Short for electronic sports. Increasingly popular and professionalised competitions in which players compete in video games, featuring both individuals and teams.
148. **Ethernet** A standard used for almost all wired computer networks.
149. **EXE** A program file designed to run in Windows.
150. **Executable file** A program file designed to run in Windows. Executable files have the file extension .exe.



151. **Extender** *A device that boosts a communications signal to reach a greater distance*
152. **Extension** A program that adds extra features to your browser.
153. **Factory reset** Restoring a device to the manufacturer's default settings.
154. **Fake account** *An online account or profile that uses false information to impersonate a real human.*
155. **False positive** When an antivirus program wrongly detects a malware infection.
156. **Fast-forward content** allows the content to be advanced rapidly.
157. **FAT** File Allocation Table. A table that an operating system uses to find files on a hard drive.
158. **Fault- 1.** A physical defect, such as a loose connection, that prevents a system or device from operating as it should. **2.** A programming error that can cause the software to fail. **3.** An attempt to access a page of virtual memory that is not mapped to a physical address
159. **Feature** A unique, attractive, or desirable property of a program or of a computer or other hardware.
160. **Feature-packed interface** Multifunctional interface
161. **Field of view** The amount that can be seen from a webcam's lens.
162. **File path** Shows the location of a file within Windows.
163. **File-navigation tool** - *A tool designed to trace dependencies and linking of files as they are found in the directories throughout the computer*
164. **Filter** A program that reads its standard or designated input, transforms the input in some desired way, and then writes the output to its standard or designated output destination. A database filter, for example, might flag information of a certain age. **2.** In communications and electronics, hardware or software that selectively passes certain elements of a signal and eliminates or minimizes others. **3.** A pattern or mask through which data is passed to weed out specified items. For instance, a filter used in e-mail or in retrieving newsgroup messages can allow users to filter out messages from other users. **4.** In computer graphics, a special

effect or production effect that is applied to bitmapped images; for example, shifting pixels within an image, making elements of the image transparent, or distorting the image. Some filters are built into a graphics program, such as a paint program or an image editor. Others are separate software packages that plug into the graphics program

165. **Fingerprint reader** A scanner that reads your fingerprint in order to sign you into a device.
166. **Fingerprinting** A tracking method used by websites to identify you from the device and software you're using.
167. **Firewall** A piece of software or hardware that prevents unauthorised access to a computer over a network, such as the internet.
168. **Firmware** Basic software stored on hardware, such as a processor, to control its operation.
169. **Fix** A solution to a software defect; typically a new version of a program issued in order to correct a problem.
170. **Fixed disk** A disk drive that cannot be removed from the computer in normal use. HARD DISK.
171. **FLAC** Free Lossless Audio Codec. A type of digital audio file that can be created from CD with no loss of audio quality.
172. **Flag** Experimental Chrome features that you have to turn on.
173. **Fob off** *To dispose of (goods) by trickery*
174. **Folder** A directory, a container for programs and files in graphical user interfaces, symbolized on the screen by a graphical image (icon) of a file folder
175. **Font** A set of characters of the same typeface (such as Garamond), style (such as italic), and weight (such as bold)
176. **Forked** When developers take source code from software to make another program.
177. **Fps** Frames per second. Normally used to indicate gaming performance.

178. **Frame rate** The number of still images, or frames, shown per second to create a moving image. Higher frame rates make games appear smoother and more realistic.
179. **FT8** A fast data mode launched in 2017 and now popular with amateur radio enthusiasts.
180. **Function key** The F1 to F12 keys on a keyboard. They can be programmed to perform specific tasks.
181. **GDPR** General Data Protection Regulation. 2018 EU law strengthening people's privacy.
182. **GEDCOM** Short for Genealogical Data Communication. A file format used by genealogy programs to share data.
183. **Generation - 1.** A concept used to distinguish stored versions of a set of files. The oldest is called the grandfather, the next oldest is the father, and the newest is the son. **2.** A concept used to distinguish among a process, another process that it initiates (its child), and the process that initiated it (its parent or the child's grandparent). **3.** A category that distinguishes products, such as computers or programming languages, according to the technological advances they represent
184. **Gesture** Finger movements on a screen that perform an action, such as pinching to zoom.
185. **Get access** To get the right to see
186. **GHz** Gigahertz. A measure of how many instructions a chip can process per second. 1GHz is equal to 1,000MHz.
187. **GIF** Graphics Interchange Format. A type of image file often used on the web, but now largely superseded by PNG.
188. **Gigabit Ethernet** A very fast networking standard that can transfer data at up to 1,000Mbps.
189. **Gigabit** Internet connection offering speeds of at least 1Gbps (1,000Mbps).
190. **GitHub** A place where software developers can share code, and where users can download programs. Owned by Microsoft.

191. **Google's two-dot search trick** help you to search within a range of two numbers, with a number on either side of the dots stand for the lower and higher ranges. This operator is a neat way to search for a product within a given price range or to find a timeline for an event.
192. **GPS** Global positioning system. Satellite-based navigational system.
193. **GPT GUID Partition Table**. A way of partitioning data that allows for bigger drives than the older MBR.
194. **GPU** Graphics Processor Unit. A chip designed to create 3D graphics, but which can also be used for other computing tasks.
195. **Graphics card** A component in a computer that produces the image shown on the monitor.
196. **Hack** To identify and then exploit weaknesses in a computer system or network, usually to gain unauthorized access to personal or organizational data.
197. **Hacker** A person who uses computers to gain unauthorized access to data
198. **HDMI 2.1** Provides more bandwidth, nearly tripling what the current 2.0 standard provides.
199. **HDMI** High-definition media interface. A type of connection that transmits high-definition video and audio signals.
200. **HDR** High-dynamic range. A camera that takes more than one photo with different levels of colour and contrast. These images are then combined to create a better-quality image.
201. **Heatsink** A block of metal used to help dissipate the heat from a computer chip.
202. **HEIC** High-efficiency image container. Apple's default image format for iOS.
203. **Hex colour code** A six-character code representing a colour. Used by web designers.
204. **Hot swap** Being able to safely remove or plug in a device without having to turn off a PC's power.
205. **Hotspot** A public area covered by a Wi-Fi network that allows you to access the internet, either free or for a fee.

206. **HTML** Hypertext Markup Language. The language used to write most web pages.
207. **HTTP** Hyper Text Transfer Protocol. The technology that sends data between your browser and the web.
208. **HTTPS** Hyper Text Transfer Protocol Secure. The secure version of HTTP, the technology that sends data between your browser and the web.
209. **Hyperlink** A clickable link that takes you to a new document or website.
210. **Hz** Hertz. Measures the frequency something happens: 1Hz equals once a second.
211. **Icon** A small picture on a computer screen that represents a particular object, operation, or group of files.
212. **Image stabilisation** A mechanism built into digital cameras that compensates for any shaking or vibrations that occur during shooting.
213. **IMAP** Internet Message Access Protocol. A method for email that lets the user manage messages stored on a remote server.
214. **Import** To load a file from a format other than the application program's native format.
215. **Improvement** An update
216. **Incognito mode** A browser mode that doesn't save your internet history, so other people using your computer can't see which sites you've visited.
217. **Indent** To leave a space at the beginning of the first line of a paragraph. Indented margins are also used to set off long quotations
218. **Inkjet model** A computer peripheral that produces hard copies of a text document or photo by spraying droplets of ink onto paper.
219. **Install a program/software** To set in place and prepare for operation. Install – uninstalled\delete\remove
220. **InstallShield** A tool for installing software on Windows computers.
221. **Interface - 1.** The point at which a connection is made between two elements so that they can work with each other or exchange information. **2.** Software that enables a program to work with the user (the user interface, which can be a

- command-line interface, menu-driven interface, or a graphical user interface), with another program such as the operating system, or with the computer's hardware. *See also* application programming interface, graphical user interface. **3.** A card, plug, or other device that connects pieces of hardware with the computer so that information can be moved from place to place.
222. **Internal clock** The clock computers use to synchronise all their calculations, so everything works together at the same time. One hertz equals one tick per second.
223. **IP address** Internet Protocol address. A unique set of numbers used to identify computers and websites on the internet.
224. **IPS** A screen technology. Monitors that use it have wider viewing angles and more accurate colours than monitors that do not use this technology.
225. **ISO file** A type of image file that contains all data from a CD or DVD.
226. **JavaScript** An older programming language developers use to make web pages interactive.
227. jigsaw button – an extension icon
228. Jollocks – crap (vulgar)
229. **JPEG** Joint Photograph Experts Group. A common type of image file created by most digital cameras. Some image quality is lost with each save.
230. **Junk folder** The storage space in your email account for unwanted emails or for emails that fail to reach your inbox and are flagged as spam by email service providers; spam folder, bulk folder
231. **Kerning** The act of slightly adjusting the space between characters so that they are easier to read.
232. **Key file** An encrypted file you can use to lock a database.
233. **Keyboard layout** *The arrangement of the keys on a computer keyboard*
234. **Keyboard shortcuts** also known as hotkey is a series of one or several keys to quickly invoke a software program or perform a preprogrammed action.
235. **Knock offline** To become suddenly disconnected to the Internet

236. **LAN** Local-area network. A computer network in one place, such as a home or office.
237. **Launch** 1. To advertise and release a new product. 2. To start a computer program, especially in a multitasking operating system.
238. **LCD** Liquid-crystal display. The technology used to create almost all flatscreen monitors.
239. **Leak** An error in a program that makes it fail to release memory or other system resources when it terminates.
240. **LED** Light-emitting diode. An electronic device that emits light. Used on almost all electronic devices, and to provide the backlight for some LCDs.
241. **Leftover files** Unused files
242. **Leterheaded elements** *The heading at the top of a sheet of letter paper (stationery)*
243. **Liquid cooler** A system that circulates water through a computer to keep it cool.
244. **Load** To transfer information from a disk or other outside device into the memory of a computer
245. **Lock** -1. to mark a file or disk as “Do not change” by clicking on the “Locked” box in the “Get Info” window. 2. (in various operating systems) to mark a file as in use so that other programs running concurrently will not change it.
246. **Log in (on) / out** To identify / unidentify yourself as an authorized user of a computer or a network at the beginning of a work session.
247. **LTE** A short term for 3GPP Long Term Evolution, one standard for very fast transfer of data on mobile networks.
248. **M.2** A standard specification for internal PC expansion cards and connectors.
249. **MAC address** Media Access Control. A unique code that identifies any router. A laptop PC might have one MAC for its wired network socket and another for wireless.

250. **Machine learning** The science of teaching computers how to learn by themselves, without further human input.
251. **Macro** An automated series of commands or options that can be run at any time. Handy if you often need to perform repetitive actions.
252. **Macro camera** Lets you take sharp, detailed, close-up photos of small objects.
253. **Malware** Malicious software that tries to disrupt the normal operation of your computer, bypass security controls or gather data without your knowledge.
254. **Mapping software** A computer system that allows you to map, model, query, and analyze large quantities of data within a single database according to their location
255. **MBR** Master Boot Record. The area on a hard drive that is checked by a computer when it first starts.
256. **M-Disc** A disc for storing media that its creators claim can last for a thousand years (the M stands for Millennium).
257. **Mechanical keyboard** Keyboards that use a spring-loaded mechanism to press a physical switch.
258. **Megapixel** A measure of the amount of detail that can be recorded by a digital image. A onemegapixel image is made up of a million dots (pixels).
259. **Membrane keyboard** Keyboards that use rubber domes that connect to small electrical contacts. Have a softer typing feel, and are quieter and cheaper.
260. **Memory usage command** *reports the number of bytes that a key and its value require to be stored in RAM.*
261. **Mesh Wi-Fi** Wireless network system that uses multiple, connected routers to stretch Wi-Fi further than a traditional router.
262. **Metadata** A set of data that gives information about a file.
263. **Metaverse** A virtual-reality space where users can interact with other people.
264. **MHz** Megahertz. Equal to one million cycles per second.
265. **MicroSD card** A small type of memory card. Can be converted to SD size using an adapter.



266. **MicroUSB** A miniature version of USB, often found on smartphones, tablets and portable hard drives.
267. **Mirror** To display on your TV what's on your PC or tablet screen.
268. **MKV** Matroska. An open-source type of video file. Matroska is a container format so it can contain many types of audio, video and even text for subtitles.
269. **MOBI** Short for Mobipocket. Ebook format that lets readers add their own content, such as drawings, annotations and bookmarks.
270. **MP3/ MP4A** type of digital audio file often used on music players.
271. **MPEG-4** A standard for compressing digital content that maintains very high quality.
272. **mSATA** A smaller version of the SATA interface (see right), used for connecting SSDs in laptops and some PCs.
273. **MS-DOS** Microsoft Disk Operating System. The standard PC operating system before Windows. DOS managed how files were stored on a PC. It was controlled through typed commands.
274. **MSI** A Windows file that contains installers. Can be used for Windows updates or third-party software installers.
275. **Multicore** Having, consisting of, or involving multiple computer cores.
276. **NAND** Memory that doesn't need a power source to retain data.
277. **NAS** Network-attached storage. A hard drive attached to a network that can be shared with other PCs.
278. **Navigate** To find your way around a complex system of menus, help files, or the World Wide Web
279. **NET Framework** Microsoft's tool for building software.
280. **NET** Microsoft's tool for building software.
281. **Network** A set of computers connected together. internet; intranet; local-area network; wide-area network.
282. **Network adapter** A socket for connecting a PC to a network or some broadband internet connections

283. **NFT** Non-fungible token. A way of recording who owns a digital asset, such as an artwork or a meme.
284. **Noise** Visible dust-like speckles that appear in some camera and TV images. In photos, they are caused by the camera's own sensor. In TV images, they can be caused by the TV's processor or by a flaw in the broadcast signal itself.
285. **NTFS** New Technology File System. A file system used by all recent versions of Windows.
286. **NVMe** Non-Volatile Memory Express. An interface that lets solid-state drives work faster.
287. **OFX** Open Financial Exchange. A way of digitally exchanging financial information.
288. **OLED** Organic light-emitting diode. A thin-film organic lightemitting diode used in computer displays and television screens.
289. **Onion address** URLs for websites on the dark web, accessible only through the Tor browser.
290. **Open source** Software that can be modified by anyone, rather than just by the employees of the company that created it.
291. **Operating system** A program that controls a computer and makes it possible for users to enter and run their own programs.
292. **Optical image stabilisation** A mechanism built into digital cameras that compensates for any shaking or vibrations that occur during shooting.
293. **Output profile** *The profile that is appropriate for the data you are going to print.*
294. **Overclock** Make a processor work faster to boost performance at the cost of it getting hotter and requiring more power.
295. **Overflow menu** is used when additional options are available to the user and there is a space constraint.
296. **Palm-rejection technology** Lets you rest your hand on a device's screen without it changing what's being written.

297. **Partition** A large hard drive can be split into two or more partitions or ‘virtual’ drives.
298. **Passive cooling** Cooling a computer by slowing the speed at which components such as the processor operate. Contrasts with active cooling, which often uses fans to cool the components.
299. **Passphrase** A string of text that makes up a phrase or sentence, used as an alternative to a password comprising mixed characters.
300. **Password** - The string of characters entered by a user to verify his or her identity to the network
301. **PATA** Parallel ATA. An interface for connecting hard and optical drives to a computer.
302. **pattern recognition** *n.* **1.** A broad technology describing the ability of a computer to identify patterns. The term usually refers to computer recognition of visual images or sound patterns that have been converted to arrays of numbers. **2.** The recognition of purely mathematical or textual patterns.
303. **PCIe** Peripheral Component Interconnect Express. A faster version of PCI - a slot on the motherboard for expansion cards, such as for sound and memory.
304. **Peer-to-peer** A way to connect two or more computers without a central file server so they can share and swap files.
305. **Peripherals** – device connected to a computer. Examples of peripherals include printers, mice and keyboards, camera, charging block, earbuds, gaming console
306. **Personal data** Any information relating to an identified or identifiable individual, personally identifiable information
307. **Petabyte** 1 million gigabytes, or 1,000 terabytes.
308. **Phase out** *radually stop using something*
309. **Phishing** A form of internet fraud that tries to trick you into revealing personal details.
310. **Ping** A way to measure how quickly your device gets a response after sending a request for information via the internet.

311. **Pixelate** When an image on screen is divided into large pixels, typically because packets of data were lost due to a poor connection.
312. **Plain text** Text in a document that doesn't contain any formatting, such as bold characters and italics.
313. **Plug-in** A small program that adds extra features to software or to your web browser.
314. **PNG** Portable Network Graphics. A format for images that shrinks file sizes using compression but without discarding any data.
315. **POP3** Post Office Protocol 3. A system for remotely accessing and retrieving email from an ISP. Most email programs and ISPs use POP3.
316. **Pop-under ad** An advertisement that appears automatically underneath (behind) the web page you are viewing
317. **Pop-up ad** An advertisement that appears automatically in a separate window when you access a web page, adware
318. **Portable 1.**Able to be carried around. A portable computer is larger than a laptop computer, but is still easily movable. **2.** (said of programs) able to run on more than one type of computer.
319. **PowerShell** A Windows tool for automating commands.
320. **PPTX** The default file format for Microsoft PowerPoint since version 2007.
321. **Press** To depress a mouse button and hold it down until the mouse action is completed. *Contrast* click.
322. **Processing mode** The state that a piece of hardware or software is in, defining the way it can be used.
323. **Processor** A coprocessor; CPU; microprocessor
324. **Product key** A unique serial number issued by software companies that must be typed in by the user before a program will launch for the first time
325. **Proxy** A computer that sits between your computer and the internet and filters the connection.
326. **Proxy server** A computer that sits between your computer and the internet and filters the connection.

327. **PS/2** Personal System 2. A set of standards for such things as mouse and keyboard interfaces, originally used by IBM.
328. **PUP** Potentially unwanted program. A program that may not be desired, despite the user consenting to it being downloaded.
329. **QIF** File extension for a Quicken Interchange Format file used by Intuit's Quicken.
330. **QLED** Quantum Light-Emitting Diode. Screen technology that uses nanoparticles called quantum dots to boost brightness and colour.
331. **QR code** Quick Response code. A barcode that can be read using smartphones and dedicated QRreading devices.
332. **Quad speaker** Audio technology in which speakers are positioned at the four corners of a listening space.
333. **Quantum computer** A device that uses the principles of quantum physics to make calculations much faster than conventional computers. Instead of bits, they use qubits, which can recognise data as both zeroes and ones at the same time.
334. **RAID** Redundant array of independent disks. System for storing data efficiently and automatically backing up computer hard drives.
335. **RAM** Random-access memory. Computer's working area, used for data storage while the PC is switched on.
336. **Random test** How fast an SSD can read and write files from RAM.
337. **Ransomware** Malware run by hackers who lock files on your PC and demand a payment to release them.
338. **Read speed** How long it takes a hard drive to 'read' data, and respond to it.
339. **Read** To access data saved on a computer.
340. **Reconfigured** *Elements of the program or application are rearranged*
341. **Recovery disk** A type of system disk that enables a user to restore their data and/or system to a normal working condition.
342. **Refresh rate** Measured in Hertz (Hz), the number of times per second that the image on your monitor is redrawn.

343. **Refurbished** A second-hand device that has been repaired by its manufacturer so that it can be resold and reused.
344. **Registry keys** / Registry entries The Windows registry equivalent of a folder.
345. **Release** *n.* **1.** A particular version of a piece of software, most commonly associated with the most recent version (as in “the latest release”). **2.** A version of a product that is available in general distribution. *Compare* alpha2, beta2.
346. **release2** *vb.* **1.** To relinquish control of a block of memory, a device, or another system resource to the operating system. **2.** To formally make a product available to the marketplace. *Compare* launch
347. **Remove an account** / **unwanted software** To erase an account or a program
348. **Resource hog** - *A computer function that slows processing time*
349. **Response time** How fast a coloured pixel turns to white and back again.
350. **Revamp an app** *To change something, or to make or arrange something differently, in order to improve it. Compare* remake, reorder
351. **Revert** - Process of restoring an older version of a file or document
352. **Rewind content** – **1.** To wind back to or toward the beginning; reverse. **2.** *To wrap something around an object several times or twist it repeatedly around itself, for the second time or more*
353. **RGB image** A colour picture created on a monitor, by combining a value for red, green and blue channels to determine the colour of each individual pixel.
354. **RISC processor** Reduced Instruction Set Computer processors are designed using a very limited number of simple instructions. They can combine these instructions at high speed to perform much more complex calculations.
355. **Roaming charge** Fee incurred for using your phone to receive data through overseas mobile networks.
356. **Rolling subscription** *A subscription that continues until someone decides to end it, rather than one that continues until a particular date.*
357. **RSS** Really Simple Syndication. A simple format for automatically distributing news headlines and other content from the web.

358. **Run a program** To make the computer execute a program. *Compare* function, operate. 1. to go faster than a walk 2. to (cause something to) travel, move, or continue in a particular way.3. to be in control of something:4. to (cause something to) flow or produce liquid :5. (of colours in clothes, etc.) to come out or spread: 6. to be or become:
359. **Runtime** Programming system for developing software in Windows.
360. **S Mode** A version of Windows that allows from the Microsoft Store only.
361. **Safe Mode** A way of starting Windows so that various programs and peripherals are prevented from working.
362. **Salt** - Random data used to supplement encryption schemes. A salt value allows two identical packets of data to be encrypted into two different packets of ciphertext using the same key by changing the salt value with each packet.
363. **Sans-serif** A font that doesn't have strokes in letters. Considered to look simpler and more modern than serif fonts, particularly when used online.
364. **SATA** Serial ATA. An interface for connecting hard drives and optical discs to a computer.
365. **Scam** A *dishonest or illegal plan or activity*, esp. one for making money
366. **Scammer** Someone who tricks people out of money.
367. **Scart** A standard connector for video and audio signals.
368. **Screen's resolution** 1.the act or process of resolving: 2. the subsidence of a pathological state (such as inflammation). 3. a formal expression of opinion, will, or intent voted by an official body or assembled group 4. the point in a literary work at which the chief dramatic complication is worked out. 5. the process or capability of making distinguishable the individual parts of an object, closely adjacent optical images, or sources of light. 6. a measure of the sharpness of an image or of the fineness with which a device (such as a video display, printer, or scanner) can produce or record such an image usually expressed as the total number or density of pixels in the image
369. **Screenshot** An image of the current screen, saved as a bitmap.

370. **Script** A short program that is stored on a web server to control part of a website. For example, a script could check that a date you have entered is valid, or move words across the screen.
371. **Scroll up/down** To move information across the screen as if the screen were a window or porthole through which you are looking.
372. **SD card** Secure Digital card. A popular type of memory card.
373. **Secure Boot** A security standard designed to make sure your PC avoids malware when booting.
374. **Security** The technologies used to make a service resistant to unauthorized access to the data that it holds or for which it is responsible.
375. **Self-destruct** To destruct yourself
376. **SEO** Search engine optimisation. Improving where your site appears in search results.
377. **Separates** Components such as amplifiers, CD players and DAB tuners that when combined make a hi-fi system.
378. **Sequential data** Data from a file that a computer reads or writes in a strict order. Much faster than doing so randomly.
379. **Server** A computer on a network, such as the internet, that distributes information to other PCs.
380. **Server crash** *occur when a website, software application, or operating system stops functioning and does not get displayed*
381. **Set up an account** To open an account
382. **Share files** The public or private sharing of files or folders on a computer connected to a network.
383. **Sharp picture** - One where the subject of the image—or the bits of the subject you want—are in perfect focus with every detail crisp and clean
384. **Shortcut** – 1. an ICON that serves as a LINK to a file or icon elsewhere on the same computer. Shortcuts let you put the same program or file into the menu system in more than one place. 2. a faster way to access a command without having to pick it from a menu.



385. **Shrink** - to become smaller, or to make something smaller: *Compare* resize
386. **Sideload** To install apps without using the official Android or iOS stores.
387. **Sign into/in / out** To identify yourself as an authorized user of a computer or a network at the beginning of a work session. *Compare* log on/off
388. **Sign up** To identify yourself as an authorized user of a computer or a network at the beginning of a work session. *Compare* sign on
389. **Sign-up form** A web page, popup, or modal where users enter the information required to access that website's services
390. **Six-colour** Adds orange and green inks to the conventional four CMYK colours (cyan, magenta, yellow and black). Widens the colour range to make printouts look more vibrant.
391. **Skin** A different, purely cosmetic appearance for a program.
392. **Snooper** A spy who makes uninvited inquiries into the private affairs of others.
393. **SO-DIMM** Small Outline Dual Inline Memory Module. The memory chips used in laptops.
394. **Sonogram** A visual representation of the spectrum of frequencies in a sound.
395. **Sound card** An expansion card that lets a PC create game sound effects, music, and so on.
396. **Soundbar** A rectangular audio device that transmits sound (as from a television or computer) via multiple loudspeakers contained in a single enclosure
397. **Source code** Program instructions written in a high-level language that are readable by people but not computers.
398. **Speaker driver** Cone-shaped part of the speaker that converts audio signals into sound waves.
399. **Spoofing** A technique whereby hackers pose as legitimate websites, emails or IP addresses to gain access to sensitive data.
400. **Spotlight** Windows tool that downloads pictures and adverts from Bing and displays them when the lock screen is being shown.

401. **Spyware** Software installed (usually surreptitiously) to monitor and report back on a computer's use. Spyware can also be used to record keyboard strokes.
402. **SQLITE** A database stored in a file.
403. **Squashed size** Squeezed into a small or restricted space.
404. **sRGB** A standard RGB colour space for use on monitors, printers and the internet.
405. **SSD** Solid-state drive. Storage that uses no moving parts. Faster than conventional hard drives.
406. **Stagger** To continue doing something despite great difficulty
407. **Startup manager** A program designed to manage programs
408. **Start-up tools** *A program or application that runs automatically after the system has booted up.*
409. **Steam** A service for streaming computer games.
410. **Storage** Any device in or on which information can be kept.
411. **Storage service** *A managed service in which the provider supplies the customer with access to a data storage platform*
412. **Streaming videos** A continuous transmission of video files from a server to a client
413. **Stylus** A sharp, pen-like device used for pressing on the touchscreen of a handheld computer or PDA
414. **Super AMOLED** Samsung's marketing term for describing a screen that has the layer which detects touch built into the screen, rather on top of it. Samsung claims it reflects one-fifth as much sunlight as the first-generation AMOLED.
415. **Swipe up/ down** To move your finger over the screen of a mobile phone or tablet in order to move onto the next page, choose something, etc.
416. **Switch** Mechanism under a keyboard that determines whether a key has been pressed.
417. **System crash** *An event wherein the operating system or a computer application stops functioning properly*

418. **System restore point** The collection of system files stored by System Restore on a given date and time to which Windows can revert if a problem occurs.
419. **Tag** A keyword used to describe a file or web page.
420. **Tailored tool** A tool specially made for a particular purpose or situation
421. **Tails features tool** *Tails can be used to operate a computer and access the internet without compromising user identity and data*
422. **Tech villain** A scammer or a hacker
423. **Temporary file** A file created by a browser to store website data.
424. **Tethering** Turning a phone into a modem to give internet access to a computer.
425. **TF card** TransFlash card – very similar to microSD card.
426. the registry's address bar - a text box in a web browser displaying the address of the web page that is currently being viewed.
427. **Thread** Smallest sequence of instructions that can be managed by your processor. PCs consist of multiple threads.
428. **Threat** *A term that relates to the security of a computer system being compromised.*
429. **Three-line button** *enables them to pack more features into their apps or navigation.*
430. **Thunderbolt** A very fast port for connecting external storage to a computer. Can be used to connect monitors, a network and more.
431. **TIFF** Tagged Image File Format. A standard file format used to store graphics images.
432. **TN** Twisted nematic. A common, cheap type of LCD.
433. **Tool** A specialized version of the mouse cursor that gives the cursor new abilities and properties
434. **Toolbar** -In an application in a graphical user interface, a row, column, or block of on-screen buttons or icons.
435. **Tor Browser** A web browser designed for anonymous surfing.

436. **Torrent** A file that can be downloaded using BitTorrent software. This method is generally faster than a normal download, which provides a direct connection to other PCs running the software anywhere in the world.
437. **Torrent-Tracker** *A server that helps users communicate with other peers faster by monitoring which peer machines keep specific files*
438. **TPM** Trusted Platform Module. A chip that allows your hardware to perform security-related tasks.
439. **Track** - **1.** one of the concentric circles in which data is recorded on a disk, or one of the parallel strips in which data is recorded on tape. **2.** a music selection on a CD-ROM. **3.** a video selection on a DVD. **4.** a portion of a MIDI file that specifies the performance details of a single instrument
440. **Transition** A way of joining two video clips together or moving from one clip to another. Common examples include wipes, dissolves and cutting to black.
441. **Trial** Trialware software that you are allowed to use free for a limited period of time, but you must purchase it if you wish to continue using it when the trial period is over.
442. **Tri-band** A router that broadcasts on three radio bands – one on 2.4GHz, two on 5.0GHz.
443. **TRIM** A feature built into SSDs that improves their performance.
444. **Trojan** A malicious computer program that's disguised as a different, harmless program.
445. **Troll** A person who writes deliberately offensive or insulting comments online in order to generate an angry response.
446. **Tweeter** A speaker designed to produce high audio frequencies. Named after the noise made by birds.
447. **Two-factor authentication** A system that uses two different means to identify the user. For example, a code sent to your phone in addition to a password.
448. **Two-tier system** A software architecture in which a presentation layer or interface runs on a client, and a data layer or data structure gets stored on a server

449. **Two-way synchronisation** This synchronization process copies files in both directions to coordinate changes as needed. It is expected that the file will change in both locations.
450. **TXT** A basic file format that contains nothing but text
451. **UEFI** Unified Extensible Firmware Interface. A modern replacement for the BIOS.
452. **UHD** Ultra High Definition.
453. **UHS** Ultra-high speed SD card, with a maximum write speed of 30MB/s.
454. **Ultrawide** Offering a field of view that's wider than traditional digital cameras.
455. **Unicode** A universal standard that assigns a code to every character and symbol in every language in the world.
456. **Update** A new release of an existing software product. . *Compare* release1. update2 *vb.* To change a system or a data file to make it more current.
457. **Upgrade** The new or enhanced version of a product. upgrade2 *vb.* To change to a newer, usually more powerful or sophisticated version
458. **UPS** Uninterruptible Power Supply. A device that sits between a computer and its main power supply to provide a (usually brief) emergency power supply in the event of a cut.
459. **URL** - (Uniform Resource Locator, Universal Resource Locator) a way of specifying the location of publicly available information on the Internet, in the form
460. **USB stick** - a small, keychain-sized FLASH MEMORY device with a USB interface, treated by the computer as if it were a disk drive; also called a *thumb drive* or a *jump drive*.
461. **USB-C** A new connector that's reversible, letting you plug it in upside down.
462. **User** *Someone who uses a product, machine, or service*
463. **VA** Vertical Alignment. LCDs in which the liquid crystals align vertically between the panes of glass.
464. **Vega 8** Radeon's built-in graphics card for laptops.

465. **VESA** Video Electronics Standards Association. A standard mount for attaching monitors on to stands, walls and PCs.
466. **VGA** Video Graphics Array. An older standard socket for connecting a monitor to a computer.
467. **Video-sharing service** *An on demand online entertainment source for TV shows, movies and other streaming media*
468. **Virtual** . Of or pertaining to a device, service, or sensory input that is perceived to be what it is not in actuality, usually as more “real” or concrete than it actually is.
469. **Virtual file** An encrypted disk inside a normal file.
470. **Virtual machine** A softwarebased computer running inside another computer.
471. **Virtual memory** Data that is temporarily moved from RAM to hard drive to make up for shortages in memory.
472. **Virtual network** Where all servers and devices are connected through software and Wi-Fi, rather than cables.
473. **Virtual PC** A Windows tool that enables you to run a second ‘virtual’ operating system on a PC – for example, running a version of Windows 7 in a Windows 10 computer in order to use older programs.
474. **Virtual reality** Computergenerated simulation of a threedimensional object or environment that you can interact with by wearing a headset.
475. **Virtual server** A server that’s based online, and shared by multiple users who each have control over it.
476. **Virtualisation** Running a second ‘virtual’ operating system on a PC, leaving the main system unaffected.
477. **Virus** A computer program that automatically copies itself, thereby “infecting” other disks or programs without the user knowing it, and then plays some kind of trick or disrupts the operation of the computer.
478. **VoIP** Voice over Internet Protocol. The routing of voice conversations over the internet, which is cheaper than the telephone network.

479. **VPN** Virtual private network. Keeps all internet communication safe and private.
480. **WAN** Wide Area Network. Exists over a large geographical area.
481. **WAV file** Also known as a Wave file and saved with a .wav extension. An audio file, used for recording music and other sounds to disk. Because they are uncompressed, WAV files can be very large.
482. **Waveform** An image that represents an audio signal or recording.
483. **Web account** An account for our Website which allows a user to register and log in online.
484. **Website** - a file or related group of files available on the WORLD WIDE WEB
485. **Whitelist** A list of allowed websites, email addresses and applications used by security software to ensure you only visit safe websites and download safe programs.
486. **Widget** A small program such as a calendar that runs on the Windows desktop.
487. **Wi-Fi Calling** Lets you make and receive voice and video calls over a Wi-Fi connection instead of using your cellular (mobile) connection.
488. **Wiki site** A collaborative website that users can easily edit.
489. **Wildcard** A character that can be substituted for one or more characters in a web search, much like the blank tile in Scrabble.
490. **Windows Terminal** An interface for running command-line software such as Command Prompt and PowerShell.
491. **Wipe viewing activity** Tolean your viewing history
492. **WMA** Windows Media Audio. An audio format created by Microsoft.
493. **WMV** Windows Media Video. A Microsoft file format for video.
494. **Working environment** refers to the state of a computer, determined by a combination of software, basic hardware, and which programs are running.
495. **WPS** Wi-Fi Protected Setup. An easy way to make a wireless connection between a device and your router by pressing the WPS button on both. The device and your router must both support WPS.
496. **Write** Save data to a hard drive.

497. **Write speed** How long it takes a hard drive to save data.
498. **Zero-day attack** A malware or security exploit that depends on a previously unknown software flaw.
499. **Zip drive** A high-capacity disk drive launched by Iomega in 1994. They could store 100MB or 250MB of information on sturdy pocket-sized disks. These were used for backup, as extra storage or to transfer files between machines or users. Iomega discontinued them in 2003
500. **ZIP file** A file that contains compressed documents or files.



## ДОДАТОК Б

## СПИСОК АНГЛОМОВНИХ ОДНООСНОВНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕРМІНІВ

- |                    |                     |                  |
|--------------------|---------------------|------------------|
| 1. Access          | 28. Cyber hijacking | 55. Gigabit      |
| 2. Accessibility   | 29. Cyber-criminal  | 56. Glass        |
| 3. Account         | 30. Cyberpower      | 57. Hack         |
| 4. Activate        | 31. Cyberthug       | 58. Hacker a     |
| 5. Adapter         | 32. Deactivate      | 59. Hyperlink    |
| 6. Address         | 33. Defragment      | 60. Icon         |
| 7. Administrator   | 34. Digital         | 61. Import       |
| 8. Architecture    | 35. Domain          | 62. Improvement  |
| 9. Augmented       | 36. Downloadable    | 63. Indent       |
| 10. Authentication | 37. Downloaders     | 64. Interface    |
| 11. Battery        | 38. Doxxing         | 65. Kerning      |
| 12. Biometric      | 39. Driver          | 66. Launch       |
| 13. Bloker         | 40. Emoji.          | 67. Leak         |
| 14. Boot           | 41. Encrypted       | 68. Load         |
| 15. Bootable       | 42. Encryption.     | 69. Lock         |
| 16. Bot            | 43. Executable      | 70. Macro camera |
| 17. Breach         | 44. Extender        | 71. Mapping      |
| 18. Browser        | 45. Extension       | 72. Mechanical   |
| 19. Buffer         | 46. Fix             | 73. Megapixel    |
| 20. Bug            | 47. Fixed           | 74. Metadata     |
| 21. Cache          | 48. Flag            | 75. Metaverse    |
| 22. Cancel         | 49. Folder          | 76. MicroSD card |
| 23. Characters     | 50. Font            | 77. MicroUSB     |
| 24. Computer       | 51. Forked          | 78. Mirror.      |
| 25. Cooler         | 52. Function        | 79. Mode         |
| 26. Cooling        | 53. Generation      | 80. Multicore    |
| 27. Cyber attack   | 54. Gesture         | 81. Navigate     |

- |                   |                    |                      |
|-------------------|--------------------|----------------------|
| 82.Offline        | 109. Rewind        | 136. Subscription    |
| 83.Operating      | 110. Roaming       | 137. Support         |
| 84.Optical        | 111. Rolling       | 138. Switch          |
| 85.Overclock      | 112. Run           | 139. Synchronisation |
| 86.Overflow       | 113. Salt          | 140. Tag             |
| 87.Partition      | 114. Scam          | 141. Tailored        |
| 88.Passive        | 115. Scammer       | 142. Tapping         |
| 89.Passphrase     | 116. Scart         | 143. Tethering       |
| 90.Password       | 117. Screen        | 144. Thread          |
| 91.Peripherals    | 118. Script        | 145. Threat          |
| 92.Personal       | 119. Security      | 146. Tool            |
| 93.Petabyte       | 120. Self-destruct | 147. Track           |
| 94.Phishing       | 121. Separate      | 148. Transition      |
| 95.Portable       | 122. Sequential    | 149. Trial           |
| 96.Press          | 123. Server        | 150. Tri-band        |
| 97.Processing     | 124. Sharp         | 151. Troll           |
| 98.Processor      | 125. Shrink -      | 152. Tweeter         |
| 99.Protection     | 126. Skin          | 153. Ultrawide       |
| 100. Read         | 127. Snooper       | 154. Unicode         |
| 101. Reality      | 128. Speaker       | 155. Update          |
| 102. Reconfigured | 129. Spoofing      | 156. Upgrade         |
| 103. Refurbished  | 130. Stabilisation | 157. User            |
| 104. Release      | 131. Stagger       | 158. Virtualisation  |
| 105. Remove       | 132. Steam         | 159. Virus           |
| 106. Resolution   | 133. Storage       | 160. web             |
| 107. Revamp       | 134. Streaming     | 161. Write           |
| 108. Revert       | 135. Stylus        |                      |

## ДОДАТОК В

### Список англомовних комп'ютерних термінологічних словосполучень

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Accent colour                | 27. Dark mode                    |
| 2. Accessibility tools          | 28. Dark web                     |
| 3. Account password             | 29. Data breach                  |
| 4. Account-deletion page        | 30. Data mode                    |
| 5. Active cooling.              | 31. Data protection              |
| 6. Administrator mode           | 32. Defamatory content           |
| 7. Aluminosilicate glass        | 33. Digital footprint            |
| 8. Artificial Intelligence (AI) | 34. Ditch updates                |
| 9. Augmented reality.           | 35. Dolby Atmos                  |
| 10. Back up data                | 36. Dolby Vision                 |
| 11. Batch file                  | 37. Double tapping               |
| 12. Blue screen of death        | 38. Drop support                 |
| 13. Boot drive                  | 39. Dropdown menu                |
| 14. Browser address bar         | 40. Dual band                    |
| 15. Browser's three-dot menu    | 41. Dual boot                    |
| 16. Brute-force attack          | 42. Dual-band router             |
| 17. Build-in download manager   | 43. Email formatting             |
| 18. Cancel subscribtion         | 44. Email-tracking tool          |
| 19. Charging process            | 45. Encrypted / unencrypted HTTP |
| 20. Clean install               | 46. Encryption key               |
| 21. Command line                | 47. End-to-end encryption        |
| 22. Computer hijacking          | 48. Executable file              |
| 23. Contrast ratio              | 49. Factory reset                |
| 24. Cookie ban                  | 50. Fake account                 |
| 25. Cooling pad                 | 51. False positive               |
| 26. Corrupt driver              | 52. Fast-forward content         |

53. Feature-packed interface
54. Field of view
55. File path
56. File-navigation tool
57. Fingerprint reader
58. Frame rate
59. Function key
60. Gigabit Ethernet
61. Google's two-dot search trick
62. Graphics card
63. Hex colour code
64. Hot swap
65. Image stabilisation
66. Incognito mode
67. Inkjet model
68. Install a program/software
69. Internal clock
70. IP address Internet Protocol address.
71. Jigsaw button
72. Junk folder
73. Key file
74. Keyboard layout
75. Keyboard shortcuts
76. Knock offline
77. Leftover files
78. Letterheaded element
79. Liquid cooler
80. Machine learning
81. Mechanical keyboard
82. Membrane keyboard
83. Network adapter
84. Onion address
85. Open source
86. Optical image stabilisation
87. Output profile
88. Overflow menu
89. Palm-rejection technology
90. Passive cooling
91. Personal data
92. Plain text
93. Pop-under ad
94. Pop-up ad
95. Processing mode
96. Product key
97. Proxy server
98. Quad speaker
99. Quantum computer
100. Random test
101. Read speed
102. Recovery disk
103. Refresh rate
104. Registry keys
105. Remove an account
106. Resource hog
107. Response time
108. Revamp an app
109. Rewind content
110. Roaming charge
111. Rolling subscription

112. Run a program
113. Safe Mode
114. Secure Boot
115. Sequential data
116. Server crash
117. Set up an account
118. Share files
119. Sharp picture
120. Sound card
121. Source code
122. Speaker driver
123. Startup manager
124. Start-up tools
125. Storage service -
126. System restore point
127. Tailored tool
128. Tails features tool
129. Tech villain
130. Temporary file
131. Three-line button
132. Tor Browser
133. Torrent-Tracker
134. Two-factor authentication
135. Two-tier system
136. Two-way synchronisation
137. Video-sharing service
138. Virtual file
139. Virtual machine
140. Virtual memory
141. Virtual network
142. Virtual PC
143. Virtual reality
144. Virtual server
145. Web account
146. Windows Terminal
147. Wipe viewing activity
148. Working environment
149. Write speed
150. Zero-day attack
151. Zip drive
152. ZIP file

## ДОДАТОК Г

### СЛОВНИК АНГЛОМОВНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ АБРЕВІАТУР

1. **.ics** Internet Calendar Scheduling
2. **.srt** A file format for video subtitles.
3. **.XLSX** The default file format for Microsoft Excel since version 2007.
4. **32bit/64bit** A measure of how much data a PC can process at once.
5. **720p/1080p/1440p** Common types of high-definition video
6. **AAC** Advanced Audio Coding. A type of music file.
7. **ADSL** Asymmetric Digital Subscriber Line. A technology that converts a standard phone line
8. **AES-256bit** Advanced Encryption Standard. A form of encryption based on a key length of
9. **AI** Artificial Intelligence. Intelligence demonstrated by a machine rather than a human being.
10. **ALAC** Apple Lossless Audio Codec. File format for storing digital music without losing any
11. **AMOLED** Active-Matrix Organic Light-Emitting Diode. An alternative technology to LCD
12. **APK** Android Package Kit. The file format Android uses to install apps.
13. **AR** Augmented reality. Lets you view the real world on a digital display and add elements
14. **BIOS** Basic Input-Output System. Software built into every PC that connects the vital
15. **BMP** Bitmap. A type of image file.
16. **cd/m2** Candela per square metre. Standard unit of brightness.
17. **CD-ROM** A CD containing data that can be read by a computer but not overwritten or erased.
18. **CMOS** Complementary metaloxide semiconductor. Can refer to both a type of image sensor
19. **CPU** Central Processing Unit. Another term for a computer processor.

20. **CSS** Cascading Style Sheets. An HTML feature that lets web designers choose how some
21. **CSV** Comma Separated Value.
22. **DDoS** Direct Denial of Service. A targeted cyber-attack which brings down a web server and
23. **DDR4** The newest, fastest commonly used type of computer memory.
24. **DIN** Circular electrical connector
25. **DMG** Disk image files for Apple Macs, similar to ISO files on Windows PCs.
26. **DNS** Domain Name System. A technology that associates computers with their addresses on
27. **DOCX** The default file format used by Word 2007 and later.
28. **dpi** Dots per inch. A measure of printed image quality, or the size an object will be shown on
29. **DRM** Digital Rights Management. Software that limits the copying of a file.
30. **DSLR** Digital single-lens reflex. A digital camera that uses a moving mirror so its viewfinder
31. **DWG** A file format for saving 2D and 3D drawings.
32. **EPUB** A file format used by many popular ebook readers.
33. **EXE** A program file designed to run in Windows.
34. **FAT** File Allocation Table. A table that an operating system uses to find files on a hard drive.
35. **FLAC** Free Lossless Audio Codec. A type of digital audio file that can be created from CD
36. **FT8** A fast data mode launched in 2017 and now popular with amateur radio enthusiasts.
37. **GDPR** General Data Protection Regulation. 2018 EU law strengthening people's privacy.
38. **GEDCOM** Short for Genealogical Data Communication. A file format used by genealogy

39. **GHz** Gigahertz. A measure of how many instructions a chip can process per second. 1GHz is
40. **GIF** Graphics Interchange Format.
41. **GPS** Global positioning system. Satellite-based navigational system.
42. **GPT** GUID Partition Table. A way of partitioning data that allows for bigger drives than the
43. **GPU** Graphics Processor Unit. A chip designed to create 3D graphics, but which can also be
44. **HDMI 2.1** Provides more bandwidth, nearly tripling what the current 2.0 standard provides.
45. **HDMI** High-definition media interface. A type of connection that transmits high-definition
46. **HDR** High-dynamic range. A camera that takes more than one photo with different levels of
47. **HEIC** High-efficiency image container. Apple's default image format for iOS.
48. **HTML** Hypertext Markup Language. The language used to write most web pages.
49. **HTTP** Hyper Text Transfer Protocol. The technology that sends data between your browser
50. **HTTPS** Hyper Text Transfer Protocol Secure. The secure version of HTTP, the technology
51. **Hz** Hertz. Measures the frequency something happens: 1Hz equals once a second.
52. **IMAP** Internet Message Access Protocol. A method for email that lets the user manage
53. **IP address** Internet Protocol address.
54. **IPS** A screen technology. Monitors that use it have wider viewing angles and more accurate
55. **ISO file** A type of image file that contains all data from a CD or DVD.
56. **JPEG** Joint Photograph Experts Group.



- 57.**LAN** Local-area network. A computer network in one place, such as a home or office.
- 58.**LCD** Liquid-crystal display. The technology used to create almost all flatscreen monitors.
- 59.**LED** Light-emitting diode.
- 60.**LTE** A short term for 3GPP Long Term Evolution, one standard for very fast transfer of data
- 61.**M.2** A standard specification for internal PC expansion cards and connectors.
- 62.**MAC address** Media Access Control. A unique code that identifies any router. A laptop PC
- 63.**MBR** Master Boot Record. The area on a hard drive that is checked by a computer when it
- 64.**M-Disc** A disc for storing media that its creators claim can last for a thousand years (the M
- 65.**Mesh Wi-Fi** Wireless network system that uses multiple, connected routers to stretch Wi-Fi
- 66.**MHz** Megahertz. Equal to one million cycles per second.
- 67.**MicroSD card** A small type of memory card. Can be converted to SD size using an adapter.
- 68.**MicroUSB** A miniature version of USB, often found on smartphones, tablets and portable
- 69.**MKV** Matroska. An open-source type of video file. Matroska is a container format so it can
- 70.**MOBI** Short for Mobipocket. Ebook format that lets readers add their own content, such as
- 71.**MP3/ MP4**A type of digital audio file often used on music players.
- 72.**MPEG-4** A standard for compressing digital content that maintains very high quality.
- 73.**mSATA** A smaller version of the SATA interface (see right), used for connecting SSDs in

- 74.**MS-DOS** Microsoft Disk Operating System. The standard PC operating system before
- 75.**MSI** A Windows file that contains installers.
- 76.**NAND** Memory that doesn't need a power source to retain data.
- 77.**NAS** Network-attached storage. A hard drive attached to a network that can be shared with
- 78.**NET Framework** Microsoft's tool for building software.
- 79.**NET** Microsoft's tool for building software.
- 80.**NFT** Non-fungible token
- 81.**NTFS** New Technology File System..
- 82.**NVMe** Non-Volatile Memory Express. An interface that lets solid-state drives work faster.
- 83.**OFX** Open Financial Exchange. A way of digitally exchanging financial information.
- 84.**OLED** Organic light-emitting diode
- 85.**PATA** Parallel ATA. An interface for connecting hard and optical drives to a computer.
- 86.**PCIe** Peripheral Component Interconnect Express. A faster version of PCI - a slot on the
- 87.**PNG** Portable Network Graphics. A format for images that shrinks file sizes using
- 88.**POP3** Post Office Protocol 3. A system for remotely accessing and retrieving email from an
- 89.**PPTX** The default file format for Microsoft PowerPoint since version 2007.
- 90.**PS/2** Personal System 2.
- 91.**PUP** Potentially unwanted program. A program that may not be desired, despite the user
- 92.**QIF** File extension for a Quicken Interchange Format file used by Intuit's Quicken.

93. **QLED** Quantum Light-Emitting Diode. Screen technology that uses nanoparticles called
94. **QR code** Quick Response code
95. **RAID** Redundant array of independent disks. System for storing data efficiently and
96. **RAM** Random-access memory.
97. **RGB image** A colour picture created on a monitor, by combining a value for red, green and
98. **RISC processor** Reduced Instruction Set Computer processors are designed using a very
99. **RSS** Really Simple Syndication. A simple format for automatically distributing news
100. **S Mode** A version of Windows that allows from the Microsoft Store only.
101. **SATA** Serial ATA. An interface for connecting hard drives and optical discs to a computer.
102. **SD card** Secure Digital card. A popular type of memory card.
103. **SEO** Search engine optimisation. Improving where your site appears in search results.
104. **SO-DIMM** Small Outline Dual Inline Memory Module. The memory chips used in laptops.
105. **SQLITE** A database stored in a file.
106. **sRGB** A standard RGB colour space for use on monitors, printers and the internet.
107. **SSD** Solid-state drive. Storage that uses no moving parts. Faster than conventional hard drives.
108. **Super AMOLED** Samsung's marketing term for describing a screen that has the layer
109. **TF card** TransFlash card – very similar to microSD card.
110. **TIFF** Tagged Image File Format. A standard file format used to store graphics images.

111. **TN** Twisted nematic. A common, cheap type of LCD.
112. **TPM** Trusted Platform Module. A chip that allows your hardware to perform security-
113. **TRIM** A feature built into SSDs that improves their performance.
114. **TXT** A basic file format that contains nothing but text
115. **UEFI** Unified Extensible Firmware Interface. A modern replacement for the BIOS.
116. **UHD** Ultra High Definition.
117. **UHS** Ultra-high speed SD card, with a maximum write speed of 30MB/s.
118. **UPS** Uninterruptible Power Supply.
119. **URL (Uniform Resource Locator, Universal Resource Locator)** a way of specifying the
120. **USB-C** A new connector that's reversible, letting you plug it in upside down.
121. **VA** Vertical Alignment
122. **Vega 8** Radeon's built-in graphics card for laptops.
123. **VESA** Video Electronics Standards Association.
124. **VGA** Video Graphics Array. An older standard socket for connecting a monitor to a computer.
125. **Virtual PC** A Windows tool that enables you to run a second 'virtual' operating system on a
126. **VoIP** Voice over Internet Protocol. The routing of voice conversations over the internet,
127. **VPN** Virtual private network. Keeps all internet communication safe and private.
128. **WAN** Wide Area Network. Exists over a large geographical area.
129. **WAV file** Also known as a Wave file and saved with a .wav extension. An audio file, used
130. **Wi-Fi Calling** Lets you make and receive voice and video calls over a Wi-Fi connection
131. **WMA** Windows Media Audio. An audio format created by Microsoft.

132. **WMV** Windows Media Video. A Microsoft file format for video.
133. **WPS** Wi-Fi Protected Setup. An easy way to make a wireless connection between a device
134. **Zip drive** A high-capacity disk drive launched by Iomega in 1994. They could store 100MB
135. **ZIP file** A file that contains compressed documents or files.

## ДОДАТОК Д

### Синонімічні ряди англomовних комп'ютерних термінів

1. Active cooling - cooling pad, heatsink, liquid cooler, a laptop/notebook cooler, cooling pad, cooler pad or chill mat
2. Administrator- administrator mode
3. Adware - ads and nags, pop-under ad, pop-up ad
4. ALAC- AAC (music format)
5. Authentication – two-factor authentication
6. Back up – load
7. Back up data – folder, disc image
8. Ban - cookie ban, blocker
9. App – BIOS,
10. Bloatware – adware, corrupt driver, PUP (potentially unwanted program)
11. Blue screen of death – server crash , threat, bug, fault, leak,
12. Boot - dual boot, start up, boot up
13. Bot – chatbot
14. Browser address bar - the registry's address bar
15. Browser's three-dot menu- dropdown menu, overflow menu
16. Brute-force attack - cyber attack, cyber hijacking, or computer hijacking, data breach, hack, phishing
17. By default - factory reset, recovery disk
18. Clean install - install a program
19. Click – double tapping , gesture, press, scroll, swipe
20. Command line – firmware, operating system, release
21. CPU (Central Processing Unit) - computer processor, processor, coprocessor, microprocessor
22. Cyber-criminal – cyberthug, hacker, scammer, snooper, tech villain, troll
23. Defamatory content – doxxing
24. Ditch updates - drop support
25. Domain – address

- 26.Driver – executable file
- 27.Email-tracking tool - file-navigation tool, fingerprinting
- 28.Fast-forward content – rewind content
- 29.Feature – flag, icon, jigsaw button, plug-in, shortcut
- 30.Get access - log in , log on, read, set up
- 31.GPU (Graphics Processor Unit) - graphics card
- 32.Improvement – update, upgrade
- 33.Launch – release
- 34.Log in – log on, sign in, sign into, sign up
- 35.Malware – ransomware, spyware, Trojan, virus

## ДОДАТОК Е

### Антонімічні ряди англomовних комп'ютерних термінів

1. Activate - deactivate account
2. Active cooling - passive cooling
3. Administrator mode – data mode
4. Beta – alpha
5. Boot – start up, boot up
6. Cache – back up data
7. Canceled subscription – rolling subscription
8. Core - peripherals
9. Data protection - cyber hijacking, computer hijacking,
10. File-navigation tool - start up tool
11. Get access - ban
12. GPU (graphics card) – CPU (computer processor)
13. Log in – log out
14. Malware - doxxing
15. Press - click.
16. Revamp an app - remake, reorder
17. Run a program - function, operate.
18. Scroll up – scroll down
19. Shrink – resize
20. Sign into/in – sign out
21. Sign into/in - log off
22. log on – sign out
23. Sign up - sign on
24. Swipe up – swipe down
25. Temporary file – cache
26. Update – release
27. Write (save data) – read
28. Write—load



## ДОДАТОК Є

### Список комп'ютерних епонімічних термінів

- |                               |                                       |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ackerman's function,       | 29. Diffie – Hellman key exchange;    |
| 2. Ada,                       | 30. Dr. Solomon's Anti-Virus Toolkit, |
| 3. Amdahl's law,              | 31. Dvorak keyboard,                  |
| 4. Apple Lisa,                | 32. Edinburgh Prolog,                 |
| 5. Argus,                     | 33. Elias $\gamma$ code,              |
| 6. Aurora,                    | 34. Euclid,                           |
| 7. Avon,                      | 35. Faraday cage,                     |
| 8. AWK,                       | 36. Franz Lisp                        |
| 9. Backus-Naur-Form,          | 37. F-Secure AntiVirus,               |
| 10. Bayesian programming,     | 38. GENOVA,                           |
| 11. Bayesian Graphical Model, | 39. Giga Hertz Hamming codes;         |
| 12. BCH code,                 | 40. Graham scan,                      |
| 13. Bernoulli principle       | 41. Graugon AntiVirus,                |
| 14. Biff                      | 42. Gustavson's law,                  |
| 15. Boolean data type,        | 43. Hartley's law,                    |
| 16. Boyce-Codd normal file,   | 44. Haskell,                          |
| 17. Brezenhem's algorithm,    | 45. Hermes,                           |
| 18. Brotli,                   | 46. Hesiod                            |
| 19. Burge's Language,         | 47. Hewlett-Packard                   |
| 20. Chimera                   | 48. Huffman code,                     |
| 21. Chomsky hierarchy,        | 49. IKARUS Security Software,         |
| 22. Church-Rosser Theorem,    | 50. Jakarta Project                   |
| 23. Comodo AntiVirus,         | 51. Java,                             |
| 24. Conway's Law,             | 52. Jensen's device,                  |
| 25. Darwin                    | 53. Julia                             |
| 26. Debian                    | 54. Karnaugh map,                     |
| 27. Dell                      | 55. Kaspersky Anti-Virus,             |
| 28. Delphi                    |                                       |

- 56.Kerberos
- 57.Kleene star,
- 58.Kotlin,
- 59.Lee-Seug algorithm,
- 60.Lempel – Ziv – Welch (LZW),
- 61.Linux,
- 62.Lua,
- 63.Macintosh,
- 64.MALI,
- 65.Markov chain,
- 66.Marseille Prolog,
- 67.Mealy machine,
- 68.Mercury,
- 69.Miranda,
- 70.Monte Carlo,
- 71.Moore’s law,
- 72.Morris worm,
- 73.Murray code,
- 74.Nevill algorithm,
- 75.Pandora,
- 76.Parkinson’s Law of Data,
- 77.Pascal,
- 78.Pegasus,
- 79.Postel’s prescription,
- 80.Python,
- 81.RAR
- 82.Rocky Mountain Basic
- 83.RSA (Rivest, Shamir and Adleman),
- 84.Shannon – Fano coding,
- 85.Shannon’s law,
- 86.Steve’s Shell
- 87.Sturgeon’s Law,
- 88.The Atanasoff – Berry computer.
- 89.the Burrows – Wheeler transform,
- 90.The Burrows Lempel – Ziv – Welch, LZMA,
- 91.The Nyquist–Shannon sampling theorem,
- 92.Turing machine,
- 93.Turing test,
- 94.Veitch diagram,
- 95.Wallace tree / Wallace multiplier,
- 96.Whittaker–Shannon interpolation formula,
- 97.Winchester disk
- 98.Xerox
- 99.Yerk
100. Zorin OS