

Міністерство освіти і науки України
Національний університет «Львівська політехніка»

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

МЕНТИНСЬКА ІРИНА БОГДАНІВНА

УДК 81'373.46:004(043.5)

ДИСЕРТАЦІЯ

**УКРАЇНСЬКА КОМП'ЮТЕРНА ТЕРМІНОЛОГІЯ:
ФОРМУВАННЯ, СИСТЕМНА ОРГАНІЗАЦІЯ, ВЕКТОРИ
РОЗВИТКУ**

035 – Філологія

03 – Гуманітарні науки

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії.

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ І.Б. Ментинська

Науковий керівник: Куньч Зоряна Йосипівна, кандидат
філологічних наук, доцент

ЛЬВІВ–2024

АНОТАЦІЯ

Ментинська І.Б. Українська комп'ютерна термінологія: формування, системна організація, вектори розвитку – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 035 *Філологія*. – Національний університет «Львівська політехніка», Львів, 2024.

У дисертації досліджено головні етапи становлення, системну організацію, визначальні функційні особливості української термінології комп'ютерної галузі та проаналізовано основні вектори розвитку цієї терміносистеми.

Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. У *вступі* сформульовано мету та завдання дослідження, охарактеризовано об'єкт і предмет вивчення, конкретизовано методи дослідження та зазначено його джерельну базу, розкрито наукову новизну, теоретичне значення та практичну цінність роботи, наведено відомості про її структуру й апробацію отриманих результатів.

У *першому розділі* простежено формування сучасного розуміння поняття «термін» як одиниці терміносистеми й окреслено становлення українського комп'ютерного терміна в контексті розвитку термінознавства й інформаційних технологій, визначено, що *комп'ютерний термін* – це мовний знак (слово, словосполука, сполучення слова чи словосполуки з певними символами), що вказує на поняття комп'ютерної галузі знання, має чітке означення та ознаки системності, є елементом комп'ютерної терміносистеми, слугує для комунікативних потреб. Охарактеризовано поняття *термінологія, термінознавство, терміносистема, фахова мова*, проаналізовано термінний статус цих найменувань, а також окреслено узвичаєні погляди на ці поняття та виокремлено нові тенденції в термінознавчих працях. Простежено історію становлення галузевої термінології на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні, що дає змогу виявити основні закономірності формування

терміносистеми, спрогнозувати тенденції та вектори її розвитку з метою логічного й мовного впорядкування та ґрунтовного лексикографічного опису.

Проаналізовано лексикографічні напрацювання в галузі комп'ютерної термінології, здійснено порівняльний аналіз головних енциклопедичних видань, словників комп'ютерної термінології, опублікованих в Україні та діаспорі. Виокремлено 4 етапи формування та розвитку української комп'ютерної термінографії, що відображають основні вектори становлення УКТ.

1-й етап – уґрунтування комп'ютерної термінографії в словниках «золотого десятиліття» (початок ХХ ст. – 1933 р.). 2-й етап – кризовий період у розвитку української комп'ютерної термінографії (1933 р. – 60-ті роки ХХ ст.). 3-й етап – утвердження комп'ютерної термінографії (60-ті – 90-ті роки ХХ ст.), в якому простежено два вектори розвитку: а) в радянській Україні – на базі російської термінології; б) в діаспорі – зі значним впливом англійської термінології. 4-й етап — упорядкування та стандартизація комп'ютерної термінології в незалежній Україні кінця ХХ ст. – до сьогодні. Зважаючи на особливості сучасного етапу термінографування, пов'язану з високим рівнем інформатизації, окрему увагу приділено аналізу новітніх лексикографічних онлайн-джерел, що фіксують терміни комп'ютерної галузі, розглянуто їхні особливості з погляду практичного застосування, визначено провідні тенденції, пов'язані із сучасними процесами розвитку комп'ютерної термінології.

У *другому розділі* простежено шляхи та способи поповнення української комп'ютерної термінології. Зокрема, розглянуто структурні та словотвірні типи сучасних комп'ютерних термінів. Досліджено найпродуктивніші засоби творення іменників-девербативів: власномовні суфікси *-нн(я)*, *-енн(я)*, що виражають значення опредметненого процесу; нульова афіксація, що переважно вказує на стан, наслідок, об'єкт; чужомовний формант *-ці(я)*, що називає результат або наслідок дії. Виявлено різну продуктивність дериваційних моделей та відповідних формантів для творення віддієслівних прикметників.

Суттєвою рисою української комп'ютерної термінології є висока частотність уживання префіксоїдів, або препозитивних чужомовних елементів. Констатовано,

що препозитиви чужомовного походження, які активно сполучаються і з чужомовними основами, і з власне українськими, прямуючи до можливого відокремлення в самостійний (префіксоїдний) спосіб словотвору, стали потужним засобом творення нових термінів у сучасній комп'ютерній термінології.

Досліджено значний за обсягом розряд термінів-комполітів, сформованих шляхом *слово-* та *основоскладання* на базі власномовних і запозичених морфем. Виявлено продуктивні моделі, утворені поєднанням різних частиномовних основ (неускладнених / ускладнених суфіксом чи префіксом) за допомогою інтерфікса; утворені без інтерфіксів, або нульовим з'єднувальним елементом; поєднані комбінацією рівноправних компонентів. З'ясовано, що в комп'ютерній терміносистемі поширеним явищем є творення нових термінів шляхом зміни семантики загальноживаного слова на основі метафоризації (схожості ознак та функційних характеристик). Продуктивним способом творення комп'ютерних термінів є також спеціалізація – уточнення значення загальноживаного слова, довантаження його терміном значенням. Комп'ютерна термінологія залучає терміноодиниці значної кількості галузевих терміносистем, коригуючи їхню семантику (*ретермінування* комп'ютерних терміноодиниць).

Простежено освоєння чужомовних запозик в українській комп'ютерній термінології на фонетичному, словотвірному, морфологічному та семантичному рівнях. Описано поетапне освоєння термінів іншомовного походження у досліджуваній терміносистемі.

Охарактеризовано визначальні риси синтаксичного способу творення комп'ютерних термінів. Причиною активного використання цього способу визначено бурхливий розвиток комп'ютерної терміносистеми, що посилює потребу конкретизувати чи увиразнити поняття. Зауважено такі особливості комп'ютерних складених найменувань: компонентами таких сполук можуть бути символи: *програма на C++*, *масиви в C#*; продуктивною в комп'ютерній терміносистемі є модель дієслово + іменник: *закрити файл*, *інстальовати програму*. Попри вимогу до терміна бути позбавленим експресії, чимало термінів-словосполук ІТ-галузі, зафіксованих у словниках, піддаються впливам

метафоризації. Такі терміни називаємо *нерозкладними*, до них належать синтаксично стійкі сполуки, які передають зміст поняття лише в нерозчленованому вигляді, мотивація компонентів у них дещо стерта, переосмислена, а іноді значення окремих компонентів не мотивуються взагалі (*хмарне сховище, цифровий підпис, сліпе копіювання*).

У *третьому розділі* проаналізовано закономірності та специфіку семантичної організації української комп'ютерної терміносистеми. У першому підрозділі акцентовано увагу на теоретичному осмисленні понять «система» і «структура». Констатовано, що система і структура є двома взаємопов'язаними логічними конструктами, які визначають відношення між лексичними одиницями певної мовної категорії як єдиного цілого. Зазначено, що системність тісно пов'язують із теорією поля. Поле для терміноодиниці – це конкретна терміносистема, поза якою слово (словосполука) втрачає свою специфіку як терміна. *Термінне поле*, у нашому розумінні, – це складна системно-структурна організація, елементами якої є сукупність термінів комп'ютерної галузі знання, пов'язаних тематично, поняттєво та лексично, що утворюють загальне термінне макрополе, яке можна умовно назвати «інформаційні технології» (ІТ-технології). У складі галузевої терміносистеми розглядаємо *лексико-семантичні групи* – семантичні блоки термінолексем, об'єднаних хоча б однією спільною лексичною парадигматичною семою в межах тематичної групи. Семантичні зв'язки між словами в межах таких груп різноманітні: частина й ціле, функційні зв'язки предметів, родо-видові відношення. Вагомим свідченням системної організації термінолексики є поділ термінів за парадигматичними об'єднаннями. У мовознавстві такий поділ прийнято називати родо-видовими відношеннями, а також відношеннями включення, або імплікації. Важливими парадигматичними кореляціями в межах термінної системи є відношення синонімії, антонімії, полісемії, омонімії; теоретичні засади дослідження цих явищ описано в першому підрозділі.

У другому підрозділі розглянуто семантичну структуру термінного поля української комп'ютерної терміносистеми. Простежено системні зв'язки між

термінами на значеннєвому рівні. Для аналізу польової організації української комп'ютерної терміносистеми послуговуємося категоріями *макрополе, ядро, ядерна зона, приядерна зона, субполе близької периферії, субполе віддаленої периферії, тематична група, тематична підгрупа, лексико-семантична група*.

Характеристика терміносистем за польовим принципом має пункти дотику з поділом їх на лексико-тематичні групи. У складі сучасної української комп'ютерної термінології розглядаємо 9 тематичних груп. Підставою для групування термінів за спільною темою слугує поняттєвий принцип, тобто терміноодиниці, об'єднані спільною тематичною ознакою, утворюють тематичну цілість. Засобом тематичної ієрархічної організації є гіперо-гіпонімна парадигма.

Найбільш різноплановими парадигматичними кореляціями в межах термінної системи є відношення синонімії. Заакцентовано на функціонуванні синонімії та варіантності в комп'ютерній термінології. Проаналізовано різновиди лексичних (*браузер – оглядач; інсталяція – установлення; вінчестер – накопичувач, дебагер – налагоджувач; адаптер – пристосувач*) та синтаксичних (рідше – лексико-синтаксичних) синонімів (*транкінгова система – з'єднувальна система, потокове відео – стримінгове відео, растрове зображення – цифрове зображення, акаунт – обліковий запис*). Зауважено, що варіантність в УКТ є достатньо поширеним явищем, що зумовлено низкою причин, як-от: наявністю аббревіатурних відповідників термінів-словосполук (*БД – база даних; ВІС – велика інтегральна схема; ГБ(GB) – гігабайт; ГІК – графічний інтерфейс користувача*), неунормованістю окремих правописних явищ (*SIM-карта / сім-карта, проху-сервер / проксі-сервер*), бурхливим і подекуди несистематизованим розвитком терміносистеми (*автосистема – автоматична система* (термін комп'ютерної галузі), *автономна система* (термін галузі електроенергетики), *автомобільна система* (термін машинобудування) – очевидно, що такі словосполуки, уживані за межами галузі, можуть зазнавати хибного тлумачення).

Простежено антонімні зв'язки української комп'ютерної терміносистеми та виявлено особливості антонімних протиставлень комп'ютерних термінів. За планом вираження: однокомпонентні і терміносполуки. Однокомпонентні

антоніми вирізняються за кількістю кореневих морфем, за подібністю кореневих морфем, за частиномовною належністю. Терміносполуки класифікуємо: за кількістю складових частин, за кількістю кореневих морфем, протиставних компонентів. *За семантичним критерієм* виокремлюємо: контрарні, контрадикторні, комплементарні, векторні антоніми. *За обсягом протиставленої семантики* – повні й неповні антоніми.

Констатовано, що однозначність є обов'язковою характеристикою терміна, а також стає визначальною під час упорядкування та стандартизації будь-якої галузевої терміносистеми, проте виявлено, що полісемія комп'ютерних термінів є досить поширеним явищем. Зазначено основні типи внутрішньосистемної (*провайдер* 'організація, що працює на ринку забезпечення користувачів тими або іншими інформаційно-комп'ютерними сервісами' і 'особа, яка веде (підтримує) інформаційні ресурси', зовнішньосистемної (*контейнер* 'сутність, призначена для вміщення і зберігання інформації' і 'місткість для зберігання будь-чого') й міжсистемної полісемії (*адаптер* – комп'ютерний термін 'пристрій для зв'язку комп'ютера з периферійними приладами'; термін електротехніки 'пристрій для перетворення електричних сигналів або напруги живлення') в УКТ.

З'ясовано проблематику явища омонімії та розглянуто її особливості в комп'ютерній терміносистемі: встановлено причини виникнення омонімії в УКТ, виокремлено типи омогруп у комп'ютерній термінології, виявлено специфіку функціонування таких терміноодиниць. Звернено увагу на особливості функціонування міжмовної омонімії в комп'ютерній терміносистемі та констатовано, що цей тип омонімії стосується більш загальної теми – співвідношення форми та змісту в термінології.

У висновках узагальнено отримані результати наукового дослідження й визначено ступінь їхньої відповідності поставленим завданням.

Ключові слова: термін, термінологія, термінологічна система, термінографія, термінотворення, словотворча модель, терміноелемент,

термінування, запозичення, іншомовний термін, синонім, синонімний ряд, термінне поле, словники.

Abstract. The research paper considers the most important aspects of the formation, system organization, and functional features of the Ukrainian terminology of the computer field and analyzes the main vectors of the development of this term system.

The dissertation consists of the introduction, three chapters, conclusions, the list of the cited sources and appendices. The introduction formulates the aim and the objectives of the research, characterizes the object and subject of the study, specifies the actual material and methods of the research, reveals the scientific novelty, theoretical significance and practical value of the work and provides the details about its structure and approbation of the obtained results.

In the first chapter, the formation of the modern understanding of the concept of “term” as a unit of the term system was traced and the formation of the Ukrainian computer term was outlined in the context of the development of terminology and information technologies; it has been determined that a **computer term** is a linguistic sign (word, phrase, combination of words or phrases with certain symbols), which indicates the concept of the computer field of knowledge, has a clear definition and signs of systematicity, is an element of the computer terminology, and serves for communicative needs. The concept of terminology, terminological science, term system, language for specific purposes was characterized, the terminological status of these notions was analyzed, as well as the usual views on these concepts were outlined and the new trends in terminological works were highlighted. The history of the formation of industry terminology in view of the development of information technologies in Ukraine was traced, which made it possible to identify the main regularities of the formation of the term system, and to forecast the trends and vectors of its development for the purpose of logical and linguistic ordering along with the thorough lexicographic description.

Lexicographic developments in the field of computer terminology were analyzed, the comparative analysis of the main encyclopedic editions, dictionaries of computer terminology published in Ukraine and the diaspora was carried out. Four stages of the

formation and development of the Ukrainian computer terminography (UCT) were distinguished, reflecting the main vectors of the formation of the UCT.

The first stage is the substantiation of computer terminology in the dictionaries of the “golden decade” (the beginning of the 20th century – 1933). The second stage is a crisis period in the development of Ukrainian computer terminology (1933 – 1960s). The third stage is the establishment of computer terminology (1960s – 1990s), in which two vectors of the development are traced: a) in the Soviet Ukraine on the basis of Russian terminology; b) in the diaspora bearing a significant influence of English terminology. The fourth stage is the arrangement and standardization of computer terminology in independent Ukraine at the end of the 20th century and until today.

Taking into consideration the features of the modern stage of the process of terminography associated with a high level of informatization, special attention was paid to the analysis of the latest lexicographic online sources that record the terms of the computer industry, their features are considered from the point of view of practical application and the most relevant trends related to modern processes of development of computer terminology.

The second chapter traces the ways and methods of replenishing Ukrainian computer terminology. In particular, structural and word-forming types of modern computer terms were considered. The most productive means of creating deverbative nouns were studied: native suffixes *-HH(я)*, *-енH(я)*, which express the meaning of the objectified process; zero affixation, which mainly indicates a state, consequence, object; foreign language formant *-иi(я)*, which names the result or consequence of an action. Different performance of derivational models and corresponding formants for creating verb adjectives was revealed.

An essential feature of Ukrainian computer terminology is the high frequency of use of prefixoids, or prepositive foreign language elements. It has been found out that prepositions of foreign origin, which are actively combined with both foreign language bases and actually Ukrainian ones, leading to a possible separation into an independent (prefix-like) way of word formation, have become a powerful means of creating new terms in modern computer terminology.

A significant range of composite terms, formed by word- and root-composition on the basis of native and borrowed morphemes, was studied. Productive models formed by the combination of various part-language bases (uncomplicated / complicated by a suffix or prefix) with the help of an interfix were identified, formed without interfixes, or with a zero connecting element, connected by a combination of equal components. It was deduced that the creation of new terms by changing the semantics of a commonly used word on the basis of metaphORIZATION (similarity of signs and functional characteristics) is a common phenomenon in the computer term system. Besides, a productive way of creating computer terms is regarded as specialization, i.e., clarifying the meaning of a commonly used word, loading it with a term meaning. Computer terminology involves the term units of a significant number of industry term systems, correcting their semantics (reterminization of computer term units).

The development of foreign loanwords in Ukrainian computer terminology at the phonetic, word-forming, morphological, and semantic levels was tracked. The step-by-step mastering of terms of foreign origin in the studied terminology system was described.

The most notable features of the syntactic way of creating computer terms were characterized. The active use of this method is determined by the rapid development of the computer terminology, which increases the need to specify or clarify concepts. The features of computer compound names are as follows: the components of such compounds can be symbols, i.e., *program in C++*, *arrays in C#*; productive in the computer terminology is the verb + noun model: *close the file*, *install the program*. Despite the requirement for the term to be devoid of expression, many terms-phrases of the IT industry recorded in dictionaries are subject to the influence of metaphORIZATION. We call such terms indecomposable, they include syntactically stable compounds that convey the meaning of the concept only in an undissociated form, the motivation of the components in them is somewhat erased, rethought, and sometimes the values of individual components are not motivated at all (*cloud storage*, *digital signature*, *blind copying*).

The third chapter analyzes the regularities and specifics of the semantic organization of the Ukrainian computer terminology system. The first subsection focuses

on the theoretical understanding of the concepts “*system*” and “*structure*”. It was ascertained that system and structure are two interrelated aspects that determine the relationship between lexical units of a certain language category as a single whole. It is worth noting that systematicity is closely related to the field theory. The field for a term unit is a specific term system, outside of which a word (phrase) loses its specificity as a term. *The term field*, in our understanding, is a complex system and structural organization, the elements of which are a set of terms of the computer field of knowledge, connected thematically, conceptually and lexically, forming a general term macrofield, which can be conventionally called “information technologies” (IT technologies). As part of the industry terminology, we consider *lexical-semantic groups*, i.e., semantic blocks of terminemes united by at least one common lexical paradigmatic seme within the thematic group. Semantic relations between words within such groups are diverse, e.g., the part and the whole, the functional relations of objects, the genus-species relations. A strong evidence of the systematic organization of the terminology is the division of terms by paradigmatic associations. In linguistics, it is customary to name this division genus-species relations, as well as relations of inclusion or implication. The important paradigmatic correlations within the term system are the relation of synonymy, antonymy, polysemy, homonymy; the theoretical foundations of the study of these phenomena were described in the first subsection.

The second subsection examines the semantic structure of the term field of the Ukrainian computer term system. To analyze the field organization of the Ukrainian computer terminology system, we use the categories macrofield, core, nuclear zone, subfield of the near periphery, subfield of the remote periphery, thematic group, thematic subgroup, lexical-semantic group.

The characteristics of term systems according to the field principle have points of contact with their division into lexical and thematic groups. We consider nine thematic groups being part of modern Ukrainian computer terminology. The basis for grouping terms by a common theme is the conceptual principle, i.e. term units united by a common thematic feature form a thematic whole. The means of thematic hierarchical organization is the hypero-hyponym paradigm.

The most diverse paradigmatic correlations within the term system are the relation of synonymy. It was noted that the defining features of a successful term are considered to be unambiguity and lack of synonyms, but such a criterion is more desirable than possible. The emphasis is made on the function of synonymy and variation in computer terminology. Varieties of lexical (*browser – браузер – оглядач; installation – інсталяція – установлення; hard drive – вінчестер – накопичувач, debugger – дебагер – налагоджувач; adapter – адаптер – пристосувач*) and syntactic synonyms (*account – обліковий запис – акаунт, trunking system – транкінгова система – з'єднувальна система, streaming video – потокове відео – стрімінгове відео, raster image – растрове зображення – цифрове зображення*) were analysed. It is specified that variability in the UCT is a fairly common phenomenon, which is due to a number of reasons, namely: the presence of abbreviated counterparts of terms-phrases (*database – БД/база даних; large integrated circuit – ВІС/велика інтегральна схема; gigabyte – ГБ(GB)/гігабайт; graphical user interface – ГІК/графічний інтерфейс користувача*), irregularity of certain spelling phenomena (*SIM-карта / сім-карта SIM-card, proxy-server проху-сервер / проксі-сервер*), rapid and sometimes unsystematized development of the term system (autosystem - automatic system (term of the computer industry), autonomous system (term of the power industry), automotive system (engineering term), as you can see, these phrases used outside the industry can be subject to misinterpretation).

The antonymic connections of the Ukrainian computer terminology system were traced and the features of antonymous contrasts of computer terms were revealed. *According to the plan of expression:* single-component and term compounds; single-component antonyms are distinguished by the number of root morphemes, by the similarity of root morphemes, and by the part of speech belonging. Terminological compounds are classified by the number of constituent parts and by the number of root morphemes, opposing components. *According to the semantic criterion,* we distinguish contrary, contradictory, complementary and vector antonyms. *By the volume of contrasted semantics,* they can be complete and incomplete.

It was clarified that unambiguity is a mandatory characteristic of a term, and it becomes crucial during the ordering and standardization of any industry terminology

system, however, it is found that the polysemy of computer terms is a fairly common phenomenon. The main types of intra-system (*provider* “an organization operating in the market of providing users with certain information and computer services” and “a person who manages (maintains) information resources”), external system (*container* “entity intended for placing and storing information” and “capacity for storing anything”) and intersystem polysemy in UCT (*adapter* - computer term “computer communication device with peripheral devices”; the electrical engineering term “a device for converting electrical signals or power supply voltage” were indicated.

The issue of the phenomenon of homonymy was clarified and its features in the computer terminology system were considered: the reasons for the occurrence of homonymy in UCT were identified; the types of homogroups in computer terminology were distinguished, and the specifics of the functioning of such term units were revealed. Due attention was paid to the peculiarities of the functioning of interlingual homonymy in the computer terminological system and it was stated that this type of homonymy concerns a more general topic, namely, the relationship of form and content in terminology.

The results of the scientific research are summarized in the conclusions.

Key words: term, terminology, terminological system, terminography, term formation, word formation model, term element, terminolization, borrowing, foreign term, synonym, synonym series, term field, dictionaries.

НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНО ОСНОВНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ:

Статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базі Scopus:

1. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2019). Ретермінологізація як спосіб укомплектування терміносистем (на матеріалі української комп'ютерної термінології). *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки.* № 1 (17). 273–279. (Особистий внесок автора: *уточнила й описала природу явища ретермінологізації з погляду теорії терміна; окреслила коло галузевих терміносистем-донорів; виявила характерні семантичні зміни в ретермінованих одиницях; визначила словотвірні можливості ретермінологізмів у новій для них терміносистемі*). DOI: 10.32342/2523-4463-2019-0-16-29.
2. Ментинська, І. (2022а). Сучасний стан та перспективи онлайн-лексикографії комп'ютерної галузі. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки.* № 2 (24). 201–213. DOI: 10.32342/2523-4463-2022-2-24-17. *Статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України:*
3. Ментинська, І. (2015а). Синонімія в сучасній комп'ютерній термінології. *Термінологічний вісник.* Вип. 3 (2). 177–184.
4. Ментинська, І. (2015b). Співвідношення синонімів та варіантів у комп'ютерній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка».* № 791. *Проблеми української термінології.* 71–74.
5. Ментинська, І. (2016). Структурно-словотвірні особливості сучасної комп'ютерної термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка».* № 842. *Проблеми української термінології.* 86–91.
6. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2016). Унормування галузевої терміносистеми як один з аспектів культури мовлення в науковому дискурсі (на матеріалі сучасної комп'ютерної термінології). *Український смисл: науковий збірник.* 78–87. (Особистий внесок автора: *проаналізувала низку*

сучасних комп'ютерних термінів на різних мовних рівнях; виявила певні хиби та неточності у вживанні комп'ютерних терміноодиниць; окреслила шляхи та способи вноормування комп'ютерних терміноодиниць в українській мові).

7. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2017а). Віддієслівні терміни-іменники в українській комп'ютерній термінології. *Український смисл: науковий збірник*. 78–87. (Особистий внесок автора: встановила словотвірні моделі іменників-девербативів у комп'ютерній термінології; простежила нормативність уживання віддієслівних іменників у галузевій термінології; систематизувала використання віддієслівних іменників з урахуванням національних зразків термінотворення).
8. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2017б). Віддієслівні прикметники в комп'ютерній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. № 869. *Проблеми української термінології*. 68–71. (Особистий внесок автора: проаналізувала й описала функціонування віддієслівних прикметників у сучасній комп'ютерній термінології, з'ясувала причини труднощів їхнього утворення, запропонувала оптимальні моделі прикметників-дериватів).
9. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2018б). Комп'ютерний термін як одиниця терміносистеми: ступінь відповідності вимогам. *Український смисл: науковий збірник*. 23–31. (Особистий внесок автора: простежила й описала процес формування сучасного розуміння терміна як одиниці терміносистеми, з одного боку, й одиниці загальнолітературної мови – з другого; спроектувала принципи побудови галузевих терміносистем на українську комп'ютерну термінологію).
10. Ментинська, І. (2018а). Сучасні тенденції термінознавчих досліджень (на матеріалі комп'ютерної термінології). *Науковий вісник Херсонського державного університету*. Серія: Лінгвістика. Випуск 31. 33–38.
11. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2018а). Становлення української комп'ютерної термінології: лексикографічний аспект. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля*. Серія: Філологічні науки. № 2. 273–279. (Особистий

внесок автора: проаналізувала лексикографічну спадщину початку ХХ ст.; здійснила порівняльний аналіз головних українських комп'ютерних словників, виданих в Україні та в діаспорі в другій половині ХХ ст.; виокремила лексико-тематичні групи терміноодиниць, що їх фіксують зазначені видання). DOI: 10.32342/2523-4463-2018-2-16-24.

- 12.Ментинська, І. (2020а). Запозичення як продуктивний спосіб поповнення української комп'ютерної термінології. *Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Філологічні науки*. № 1. Ч. І. 178–185. DOI: <https://doi.org/10.26661/2414-9594-2020-1-1-26>.
- 13.Ментинська, І. (2020b). Тематична та лексико-семантична класифікація українських комп'ютерних термінів. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації*. Том 31 (70). № 2. 26–31. DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-6069/2020.2-1/05>.
- 14.Ментинська, І. Б. (2021а). Структура термінного поля української комп'ютерної терміносистеми. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. Т. 32 (71) № 3, Ч. 1. 39–43. DOI: <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.3-1/07>.
- 15.Ментинська, І. Б. (2021b). Антонімні відношення в українській комп'ютерній терміносистемі. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 17. Т. 1. 39–43. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.17-1.8>.
- 16.Ментинська, І. Б. (2021c). Явище полісемії у системі українських комп'ютерних термінів. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 18. 51–56. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.18.8>.
- 17.Ментинська, І. Б. (2022а). Особливості омонімії в українській комп'ютерній терміносистемі. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. Т. 33 (72). Ч. 3. 53–57. DOI: <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2022.3/10>.
- 18.Ментинська, І. Б. (2022b). Міжмовна омонімія як об'єкт термінологічного дослідження. *Вчені записки Таврійського національного університету імені*

В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Т. 33 (72), № 4. Ч. 1. 34–39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2022.4.1/07>.

- 19.Ментинська, І. Б. (2023а). Аналітичний спосіб творення комп'ютерних термінів як тип термінологічної номінації. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 29. Т. 1. 83–89. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2023.29.1.14>.
- 20.Ментинська, І. Б. (2023b). Етапи становлення комп'ютерної термінології на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні. *Теорія і практика викладання української мови як іноземної*. Вип. 17. 181–190. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ufl.2023.17.3927>.

Стаття в наукових виданнях інших держав:

- 21.Mentynska, I. (2022c). Родо-видові відношення комп'ютерної терміносистеми. *Wroclawska Ukrainistyka. Lingua – Litterae – Sermo: Monografia*. Wrocław. 191–201.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	23
РОЗДІЛ 1. УКРАЇНСЬКА КОМП'ЮТЕРНА ТЕРМІНОЛОГІЯ: СТАНОВЛЕННЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ТЕРМІНОЗНАВСТВА Й ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	32
1.1. Становлення поняття термін в українській науці	32
1.2. Поняття «термінологія», «термінознавство», «фахова мова», «терміносистема»	39
1.3. Становлення української комп'ютерної термінології на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні.....	44
1.4. Українська комп'ютерна термінологія: лексикографічний аспект.....	52
1.4.1. Словники «золотого десятиліття» – підґрунтя в становленні комп'ютерної термінографії (20-ті роки ХХ ст. – 1933 р.).....	53
1.4.2. Кризовий період у становленні української комп'ютерної термінографії (1933 – 60-ті роки ХХ ст.).....	56
1.4.3. Комп'ютерна термінографія в Україні: етап утвердження (60-ті – 90-ті роки ХХ ст.)	57
1.4.4. Українська комп'ютерна термінологія за кордоном 1960–1990 років	60
1.4.5. Упорядкування та стандартизація комп'ютерної термінології в незалежній Україні кінця ХХ – першого десятиліття ХХІ століття	64
1.4.6. Електронний словник як відображення стану сучасної термінографії.....	70
1.5. Унормованість галузевої терміносистеми як один з аспектів культури мовлення.....	84
Висновки до розділу I	91
РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРНО-СЛОВОТВІРНА ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕРМІНІВ	95
2.1. Морфологічний спосіб термінотворення	98
2.1.1. Терміни коренево-флексійної будови	99
2.1.2. Суфіксальні терміни.....	99
2.1.3. Префіксальний спосіб термінотворення	110

2.1.4. Терміни-композиції.....	114
2.2. Лексико-семантичний спосіб терміноутворення.....	116
2.2.1. Продуктивність процесу термінування.....	119
2.2.2. Явище ретермінування в УКТ.....	123
2.3. Термінні запозички в комп'ютерній галузі.....	129
2.4. Аналітичний спосіб творення комп'ютерних термінів.....	143
2.4.1 Розкладні терміносполуки.....	146
2.4.2. Нерозкладні терміносполуки.....	153
Висновки до розділу 2.....	160
РОЗДІЛ 3. СЕМАНТИЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ.....	165
3.1. Теоретичні питання. Огляд літератури. Опис робочого інструментарію дослідження.....	165
3.2. Семантична структура термінного поля української комп'ютерної терміносистеми.....	182
3.3. Основні тематичні групи української комп'ютерної терміносистеми.....	187
3.4. Лексико-семантичні відношення в комп'ютерній термінологічній системі.....	192
3.4.1. Родо-видові відношення в комп'ютерній терміносистемі.....	193
3.4.2. Синоніми та варіанти в сучасній УКТ.....	199
3.4.3. Антонімні відношення в українській комп'ютерній терміносистемі.....	207
3.4.4. Полісемія в українській комп'ютерній терміносистемі.....	212
3.4.5. Особливості омонімних груп в українській комп'ютерній терміносистемі 219	
Висновки до 3 розділу.....	226
ВИСНОВКИ.....	230
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	236
ДОДАТОК 1.....	265
ОСНОВНІ ЛЕКСИКОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА, У ЯКИХ ПОДАНО ТЕРМІНООДИНИЦІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГАЛУЗІ.....	265
ДОДАТОК 2.....	267

КІЛЬКІСТЬ СЛОВНИКІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГАЛУЗІ, ВИДАНИХ У ПЕРІОД 1960 – 2010 РР. В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ	267
ДОДАТОК 3.....	268
ОСНОВНІ ОНЛАЙН-СЛОВНИКИ, ЩО ФІКСУЮТЬ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕРМІНИ	268
ДОДАТОК 4.....	269
МАКРОПОЛЕ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»	269
ДОДАТОК 5.....	270
ТЕРМІННЕ НАПОВНЕННЯ ТЕМАТИЧНИХ ГРУП	270
ДОДАТОК 6.....	277
АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕРМІНІВ.....	277
ДОДАТОК 7.....	311
ТЕРМІНИ ЯДРА, ЯДЕРНОЇ ЗОНИ, ПРИЯДЕРНОЇ ЗОНИ.....	311
ДОДАТОК 8.....	383
НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНО ОСНОВНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ.....	383

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

АУТСОТІП – Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. (2005). Уклад.: Пройдаков Е., Теплицький Л. Київ. Видавничий дім «СофтПрес». Вид.1. 552.

АУУАС – Англо-український та українсько-англійський словник. Уклад.: Ребрик В. Київ. 2000. 752.

ВЛЛМСІГ – Віртуальна лексикографічна лабораторія «Мультимедійний словник з інфомедійної грамотності». URL: <https://lcorp.ulif.org.ua/InfoMediaVLL/> (дата звернення 20.08 2024)

ЕК – Енциклопедія кібернетики. (1973). За ред. Глушкова В. Київ. У двох томах.

інформ. – термін інформатики

ІТ-словник. URL: it.slovnik.ukr/index.php (дата звернення 20.08 2024)

КАУТСКТ – Короткий англо-український тлумачний словник з комп'ютерної техніки. (2012). Уклад.: Савенко Ю., Довгань А., Ткаченко В. Маловисторопський коледж імені П.С. Рибалка Сумського національного аграрного університету. Малий Вистороп. 50.

лінгв. – лінгвістичний термін

ННУУНС – Новий німецько-український і українсько-німецький словник. (2006). Уклад.: Малишев В., Кібенко В. Харків. «ДИВ». 576.

РУСМФІ – Російсько-український словник з математики, фізики та інформатики : 46000 термінів. (2008). Уклад.: Перехрест В. Київ. Довіра. 658.

СІС – Словник іншомовних слів. URL: <https://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl> (дата звернення 20.08 2024)

СлСв – Електронні словники СловоСвіт.

URL: http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_vocab_CD.htm (дата звернення 20.08 2024)

СУ онлайн – Словники України online. URL: <https://lcorp.ulif.org.ua/dictua/> (дата звернення 20.08 2024)

СУБТ– Словник української біологічної термінології. (2012). Уклад.: Гродзинський Д., Симоненко Л. та ін. Київ. КММ. 744.

СУМ-11– Словник української мови: в 11-ти т. (1970 – 1980). Київ. Наукова думка.

СУМ-20 – Словник української мови. У 20 т. Київ. Український мовно-інформаційний фонд, 2021.

URL: <https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=1&page=0> (дата звернення 20.08 2024)

СУМ-2012 – Словник української мови (2012). Уклад.: Білоноженко В., Бурячок А. та ін. Київ. ВЦ «Просвіта». 1320.

ТГ– тематична група

техн. – технічний термін

ТСІ – Тлумачний словник з інформатики. (2010). Уклад.: Півняк Г., Бусигін Б., Дівізінюк М. та ін. Дніпропетровськ. Національний гірничий університет. 600.

ТСНРТ – Тлумачний словник найуживаніших радіотехнічних термінів (2008). Уклад.: Швидкий В. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 2008. 60

УКТ – українська комп'ютерна термінологія

УСУМ – Універсальний словник української мови. (2005). Уклад.: Куньч З. Тернопіль. Навчальна книга Богдан. 848.

УТСВПС – Український тлумачний словник видавничо-поліграфічної справи. (2011). Уклад.: Киричок П., Величко О., Гавенко С. та ін. НТУУ «КПІ». 896.

ВСТУП

Характерною прикметою сучасного періоду розвитку суспільства є стрімкий розвиток комп'ютерної техніки та програмного забезпечення для обслуговування потреб людини в усіх сферах життєдіяльності. Відтак спостерігаємо неабиякий інтерес до сучасної української комп'ютерної термінології та активне її опрацювання в науковому дискурсі. Терміноодиноці окремих підсистем ІТ-галузі за останні роки аналізувало чимало науковців. А. Ніколаєва [Ніколаєва, 2002] системно досліджувала термінну лексику програмування, комп'ютерних мереж і захисту інформації; вона визначила тематичні групи номінацій цієї комп'ютерної підгалузі, описала словотвірні процеси в ній та вказала на специфіку лексико-семантичних ознак досліджуваної термінології. Б. Рицар і Р. Мисак проаналізували на мовно-термінологічних засадах тексти довідок, системних повідомлень і діалогів з українізованої операційної системи MS Windows XP Professional та її додатків [Рицар, Мисак 2003]. Л. Філюк [Філюк, 2007] описала динамічні процеси у формуванні української терміносистеми інформатики, визначила й охарактеризувала основні етапи розвитку української терміносистеми інформатики; встановила масив термінів інформатики, утворених за моделями словотворення української мови. Польський лінгвіст П. Юзвікевич [Юзвікевич, 2013] описав українську комп'ютерну лексику, зокрема позамовні чинники, які мали вирішальний вплив на становлення та функціонування української комп'ютерної лексики на зламі XX–XXI століть, здійснив лінгвістичний аналіз офіційної та неофіційної української термінолексики інформатики. К. Булаховський [Булаховський, 2012], вивчаючи стан і проблеми українізації комп'ютерних програм на тлі формування в Україні інформаційного суспільства, заакцентував на таких проблемних питаннях: творення української ІТ-термінології, творення якісної локалізації українською мовою, українізація операційних систем, розкрив екстралінгвальні та інтралінгвальні чинники виникнення таких проблем. Р. Ріжняк [Ріжняк, 2014] досліджував історіографічні напрями та етапи розвитку наукової думки про історію становлення та розвиток кібернетики та інформатики в Україні протягом другої половини XX – початку XXI століття.

Українські науковці спрямовують свої дослідницькі інтереси на окремі аспекти функціонування терміносистеми української комп'ютерної термінології (далі УКТ).

Лексичні аспекти української комп'ютерної термінології розглядають у своїх дослідженнях І. Байбакова, Е. Балюта, Г. Вознюк, О. Гаврилова, І. Кочан, З. Куньч, І. Кульчицький, О. Левченко, Т. Михайлова, В. Моргунюк, Л. Ільницька, Р. Рожанківський, І. Шилінська, І. Фаріон. *Лексикографічні* аспекти висвітлено в дослідженнях Р. Мисака, Е. Пройдакова, Л. Теплицького, Я. Глинського, В. Перехреста, Л. Пшеничної, В. Широкова, П. Селігея, Н. Дарчук, Б. Шуневича. *На словотвірних аспектах* заакцентовано в наукових працях Л. Томіленко, О. Левченко, О. Остапенко, О. Філь, К. Городенської, Т. Кияка, М. Коваль, Л. Кислюк, О. Кочерги, О. Кринець, Д. Мазурик, Г. Наконечної, В. Роман, Р. Синдеги. Цікаві розвідки, що стосуються *морфологічних* аспектів формування українських комп'ютерних термінів, зауважено в працях Н. Міщенко, М. Вакуленка, М. Гінзбурга, В. Пілецького, І. Кульчицького. Специфіку використання комп'ютерного жаргону чи сленгу розглядають у своїх дослідженнях О. Медвідь, І. Щур, О. Ясінська, О. Шаурман, Х. Федорич, О. Рижченко, А. Стадній, Л. Бондарчук. Також спостерігаємо низку наукових праць, у яких досліджено функціонування комп'ютерної термінології в інших галузях: журналістиці (Н. Поліщук), комп'ютерній лінгвістиці (С. Дерба), біології (М. Кухарчишин).

Обґрунтування вибору теми дослідження. Щораз більша потреба якісної наукової фахової комунікації на національному та міжнародному рівнях зумовлює зростання інтересу до аналізу реального стану української комп'ютерної терміносистеми. Виникає потреба забезпечувати термінну точність і чіткість фахового мовлення, яких можна досягти лише завдяки цілеспрямованому впливові на процеси уніфікації, стандартизації та послідовного впорядкування комп'ютерної терміносистеми. Отож актуальність обраної теми зумовлена потребою комплексного лінгвістичного аналізу основних закономірностей формування, системної організації комп'ютерної термінології, опису семантичних та

морфологічних особливостей, що дасть змогу окреслити вектори її розвитку, сприятиме ґрунтовному термінографічному описові.

Об'єкт дослідження – українські комп'ютерні терміни (УКТ).

Предмет дослідження – семантико-генетичні, структурно-словотвірні, синтаксичні й граматичні особливості українських комп'ютерних термінів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами, планами.

Дисертацію виконано в межах наукової теми катедри української мови Національного університету «Львівська політехніка» «Актуальні проблеми української мови й літератури в національно-екзистенційному та дидактичному контекстах» (номер державної реєстрації 0122U000734, 2022–2026 рр.).

Тему дисертації затверджено на засіданні вченої ради Інституту комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного університету «Львівська політехніка», протокол № 3-21/22 засідання вченої ради ІКНІ від 21 жовтня 2021 року.

Мета дисертації – комплексне лінгвістичне дослідження українських комп'ютерних термінів.

Мета передбачає розв'язання таких основних завдань:

- 1) простежити становлення української комп'ютерної термінології на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні;
- 2) виявити етапи формування та розвитку української комп'ютерної термінографії;
- 3) проаналізувати динаміку лексикографічної фіксації української комп'ютерної термінології (у період 1960 – до сьогодні);
- 4) розглянути структурні моделі, за якими утворено українські комп'ютерні терміни, описати специфіку дериваційних процесів в українській комп'ютерній термінології;
- 5) з'ясувати закономірності термінотворення сучасних українських комп'ютерних термінів, виявити найважливіші вектори розвитку української комп'ютерної терміносистеми;

б) охарактеризувати парадигматичні зв'язки (синонімію, антонімію, гіперо-гіпонімію, омонімію) українських комп'ютерних термінів; виявити значущість різних лексико-семантичних процесів, поширених в українській комп'ютерній терміносистемі для актуалізації семантико-парадигматичних зв'язків терміноодиниць.

Джерельна база дослідження:

Галузеві словники:

1) АУТСОТП – Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. (2005). Уклад.: Пройдаков Е., Теплицький Л. Київ. Видавничий дім «СофтПрес». Вид.1. 552.

2) АУУАС – Англо-український та українсько-англійський словник. Уклад.: Ребрик В. Київ. 2000. 752.

3) ЕК – Енциклопедія кібернетики. (1973). За ред. Глушкова В. Київ. У двох томах.

4) ІТ-словник. Режим доступу: it.slovnik.ukr/index.php

5) РУСМФІ – Російсько-український словник з математики, фізики та інформатики : 46000 термінів. (2008). Уклад.: Перехрест В. Київ. Довіра. 658.

6) СлСв – Електронні словники СловоСвіт.

http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_vocab_CD.htm

7) СУ онлайн – Словники України online. Режим доступу: <https://lcorp.ulif.org.ua/dictua/>

8) СУМ-11– Словник української мови: в 11-ти т. (1970 – 1980). Київ. Наукова думка.

9) СУМ-20 – Словник української мови. У 20 т. Київ. Український мовно-інформаційний фонд, 2021. Режим доступу

<https://services.ulif.org.ua/expl/Entry/index?wordid=1&page=0>

10) СУМ-2012 – Словник української мови (2012). Уклад.: Білоноженко В., Бурячок А. та ін. Київ. ВЦ «Просвіта». 1320.

11) ТСІ – Тлумачний словник з інформатики. (2010). Уклад.: Півняк Г., Бусигін Б., Дівізінюк М. та ін. Дніпропетровськ. Національний гірничий університет. 600.

12) УСУМ – Універсальний словник української мови. (2005). Уклад.: Куньч З. Тернопіль. Навчальна книга Богдан. 848.

Методи дослідження

Вибір відповідних методів зумовлено особливостями об'єкта дослідження та окресленими завданнями. У дисертації використано комплекс загальнонаукових і лінгвістичних методів. Метод історичної інтерпретації використано для вивчення й розуміння динаміки розвитку комп'ютерної терміносистеми на тлі розвою інформаційних технологій. Добір матеріалу із лексикографічних праць здійснено методом суцільного вибирання. Залучення описово-аналітичного методу дало змогу визначити й описати морфолого-синтаксичні та семантичні особливості терміноодиниць комп'ютерної галузі і їхнє функціонування на певному етапі розвитку терміносистеми. Дериваційним аналізом послуговуємося для визначення словотвірних особливостей термінів. Застосовано прийом класифікації, що дало змогу структурувати комп'ютерні терміни за термінополями, тематичними групами. Аналіз словникових дефініцій використано для дослідження плану змісту українських комп'ютерних термінів, уточнення їхньої семантичної структури. За допомогою компонентного аналізу виявлено та окреслено семантичну структуру комп'ютерних термінів, що виникли внаслідок термінування; термінів-словосполук із метафоризованим значенням компонентів, термінів-гіпонімів та гіперонімів. Порівняльно-зіставний аналіз дав змогу виявити факти інтерференційного впливу російської мови на українську комп'ютерну терміносистему, виокремити наслідки інтерференції. Статистичні методи використано для визначення кількісних параметрів лексикографічного опрацювання комп'ютерної терміносистеми в Україні та за кордоном і для відсоткового співвідношення лексико-семантичних параметрів терміноодиниць. У роботі використано такі загальнонаукові методи: аналіз, синтез, індукція, дедукція. Такі підходи застосовуємо для отримання результатів та узагальнення

досліджуваного матеріалу. Метод аналізу дав змогу чіткіше зрозуміти структуру об'єкта дослідження та виявити його структурно-словотвірні, семантико-генетичні, граматичні, синтаксичні особливості. За допомогою методу синтезу простежено взаємодію та взаємозв'язок українських комп'ютерних термінів у терміносистемі. Метод дедукції уможливив перехід від загальних теоретичних тверджень до конкретних випадків їх реалізації, за допомогою методу індукції узагальнено окремі приклади лексико-семантичних і структурно-граматичних явищ та встановлено закономірності й тенденції розвитку терміносистеми.

Наукова новизна дослідження

Уперше в українському мовознавстві:

- комплексно досліджено формування та системну організацію української комп'ютерної термінології;
- простежено становлення української комп'ютерної термінології та галузевої термінографії на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні;
- проаналізовано динаміку та визначено взаємовпливи в процесі формування української комп'ютерної терміносистеми в Україні та за кордоном у період 1960–1990 рр.;
- деталізовано загальнонаукові поняття термінування, ретермінування лексем; виявлено специфіку явищ синонімії, антонімії, омонімії в межах української комп'ютерної термінології;
- визначено структуру термінного поля української комп'ютерної термінології;
- уточнено ієрархію гіперо-гіпонімічних відношень у системі УКТ;
- з'ясовано специфіку та закономірності дериваційних процесів в українській комп'ютерній термінології; актуалізовано поняття «префіксоїдний спосіб словотвору»;
- визначено ступені правописно-граматичної та семантично-словотвірної адаптації лексем іншомовного походження в межах УКТ;

- виявлено найважливіші вектори розвитку української комп'ютерної термінології, запропоновано шляхи словотвірно-правописної уніфікації одиниць УКТ.

Наукову новизну отриманих результатів представлено в положеннях, які подаємо на захист:

- *Комп'ютерний* термін – це мовний знак (слово, словосполучення, сполучення слова чи словосполучення з певними символами), що вказує на поняття комп'ютерної галузі знання, має чітке означення та ознаки системності, є елементом комп'ютерної терміносистеми, слугує для комунікативних потреб.
- На тлі розвитку інформаційних технологій в Україні простежуємо чотири етапи формування та становлення української комп'ютерної термінографії, що відображає стан розвою комп'ютерної термінології на кожному етапі.
- Два вектори розвитку української комп'ютерної термінології в 1960–1990-х роках засвідчують взаємовпливи в процесі формування української комп'ютерної терміносистеми в Україні та за кордоном.
- Динаміка лексикографічного опрацювання української комп'ютерної термінології в українських та діаспорних виданнях вказує на паралельність і взаємопроникність процесів становлення УКТ.
- Загальнонаукові поняття термінування, ретермінування потребують уточнення дефініції: *термінування* – це перехід слова із загальноживаної лексики до певної терміносистеми із формуванням у загальноживаної лексемі ознак терміна; функції термінів починають виконувати слова, які раніше не були термінами, звужується або розширюється семантика й змінюється обсяг семантичного навантаження. Міжгалузеве *ретермінування* – це процес найменування нового поняття, за якого продуктивно використовують наявні терміноодиниці технічної чи гуманітарної термінології, що тісно пов'язані за поняттєвою сферою. Явища синонімії (паралельне використання назв різного походження; співіснування термінів різної структури, використання назв різних знакових систем для найменування одного об'єкта), антонімії (забезпечує

контрастну характеристику предметів, явищ, реалій), омонімії (запозичені з різних мов, запозичені з однієї мови, проте в мові-джерелі вони є паронімами; позначають поняття і віддалених, і близьких галузей) у межах української комп'ютерної термінології мають специфіку використання.

- Комп'ютерні терміни існують у межах макрополя «Інформаційні технології». Спільним семантичним компонентом, навколо якого консолідується терміни, є компонент *комп'ютер*, що явно чи приховано виражений.

- Родові та видові поняття з активними зв'язками між гіпонімами, визначають специфіку гіпонімних парадигм української комп'ютерної терміносистеми.

- Через зростання арсеналу препозитивних терміноелементів простежуємо тенденцію до поступового природного відокремлення префіксоїдної моделі творення нових слів і трансформацію в самостійний спосіб словотвору в межах морфологічного способу творення лексем.

- Комп'ютерні терміни-неологізми перебувають на стадії правописного пристосування, зазнають певних фонетико-граматичних трансформацій відповідно до норм української мови: *off-line/офлайн*, *on-line/онлайн*; виявлено два ступені семантично-словотвірної адаптації: формування самостійного лексичного значення чужомовного терміна в новому термінному полі та участь чужомовного терміна в дериваційних процесах.

- У творенні нових термінолексем помітними є тенденції, спрямовані на зміцнення автохтонних словотвірних-правописних варіантів та формування національних пріоритетів у словотвірному освоєнні запозичень через використання термінів-синонімів (*лінк / поклик, покликання; акаунт / обліковник / обліковий запис*).

Теоретичне значення роботи. Викладені в дисертації теоретичні положення можна використати, щоб поглибити та уточнити, доповнити теоретичний інструментарій наукового термінологічного дослідження. Відомості про специфіку, закономірності формування та розвиток української комп'ютерної

термінології сприятимуть систематизації, впорядкуванню та стандартизації галузевої терміносистеми.

Практичне значення одержаних результатів, полягає в тому, що їх можна застосувати в навчальній роботі під час викладання курсів «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Основи термінознавства» для студентів комп'ютерних спеціальностей, навчальних курсів із перекладознавства; у навчально-методичній роботі для створення профільних підручників і навчальних посібників; у лексикографічній практиці для створення різних типів словників; у науковій роботі з метою встановлення та стандартизації української комп'ютерної терміносистеми, а також у роботі перекладознавців-теоретиків і перекладачів-практиків.

Результати дослідження, обґрунтовані поняття, а також зібрані матеріали можна використовувати для проведення термінознавчих досліджень надалі.

Особистий внесок здобувача.

Дисертаційна робота є самостійним науковим дослідженням.

Апробація результатів дослідження. Положення й результати дослідження обговорено на наукових семінарах кафедри української мови і кафедри прикладної лінгвістики Національного університету «Львівська політехніка», висвітлено у виступах на таких наукових заходах: Міжнародній науково-практичній конференції «Мова як засіб міжкультурної комунікації», м. Херсон (11–12 травня 2018 р.); X-й Міжнародній науково-практичній інтернет-конференції «Діалог мов – діалог культур. Україна і світ», Інститут слов'янської філології Університету Людвіга-Максиміліана, м. Мюнхен, Німеччина (24–27 жовтня 2019 р.); Міжнародній науковій конференції «Wrocławska ukrainistyka: lingua, litterae, sermo», Інститут слов'янської філології Вроцлавського університету, м. Вроцлав, Польща (18-19 листопада 2021 р.); Міжнародній науковій конференції «Теорія і практика викладання української мови як іноземної», ЛНУ ім. І. Франка, м. Львів (12 травня 2023 р.); Міжнародній науковій конференції «Wrocławska ukrainistyka: lingua, litterae, sermo», Інститут слов'янської філології Вроцлавського університету м. Вроцлав, Польща (16-17 листопада 2023 р.).

РОЗДІЛ 1.

УКРАЇНСЬКА КОМП'ЮТЕРНА ТЕРМІНОЛОГІЯ: СТАНОВЛЕННЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ТЕРМІНОЗНАВСТВА Й ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Становлення поняття термін в українській науці

У європейській науці вивчення природи, властивостей і будови термінів започатковано у XVIII ст. і спричинено необхідністю класифікувати об'єкти природничих наук. Саме в цей час викладачі Києво-Могилянської академії почали розробляти теорію терміна у своїх філософських працях, у яких описували онтологію терміна, виокремлювали його властивості, простежували такі явища, як багатозначність, омонімія, антонімія тощо. Припускають, що вперше в українській науці слово «термін» у науковому контексті вжив Г. Кониський у XVIII столітті. Для нього термін – це зображення певної речі або поняття в нашому розумінні [Тур, 2018, с. 13–15].

Увага до термінологічних проблем в українському мовознавстві актуалізувалася в XIX ст., особливо в 60-х рр. [Кочан, 2012а, 24–28; Булик-Верхола, Наконечна, Теглівець, 2016, с. 17–24; Симоненко, 2017, 320–329], коли в Україні поширилася тенденція до пошуку народної основи термінів як назв наукових понять. Першими своє бачення розвитку українських терміносистем описали П. Житецький, П. Єфименко, П. Куліш, М. Левченко, М. Костомаров, І. Шарловський та інші, які, публікуючи свої праці на сторінках петербурзького журналу «Основа», порушили проблеми термінології, закликали до творення українських термінів. Ренесансним етапом української наукової термінології, на думку Г. Наконечної, став період, коли П. Куліш пише про потребу інтелектуалізації української мови через вироблення наукового стилю й формування національних терміносистем різних галузей знань і культури, закликає «повертатися обличчям» до Європи, щоб вписати українську мову у світовий контекст [Наконечна, 1999, с. 17–20]. Заклав основи української наукової термінології з природознавства І. Верхратський, опублікувавши праці «Початки до уложення номенклятури і термінольоґії природописної, народнєї и замітка о

волоськімъ-павуку» та «Нові знадоби номенклятури і термінології природописної, народної, збирані між людьми» [Верхратський, 1908], які й донині викликають зацікавлення мовознавців. За концепцією І. Верхратського, термін має відповідати таким ознакам: 1) короткість; 2) відповідність особливостям народної мови; 3) визначення; 4) слов'янське походження [Верхратський, 1908, с. 13–23].

Тенденцію творення національної термінології активно підтримав Г. Шашкевич, який розпочав наукові пошуки найбільш вдалого терміна. О. Горда, досліджуючи авторські концепції терміна в ХІХ столітті, зазначає, що саме Г. Шашкевич окреслив вимоги до терміна у праці «Мала грамматика языка руского» [Горда, 2014, с. 40–47]. Г. Шашкевич вважав, що терміни мають бути такі: 1) однослівні; 2) короткі; 3) однозначні; 4) зрозумілі [Шашкевич, 1865, с. 235].

М. Левченко в статті «Замѣтка о русинской терминологіи» писав: «Тепер наука стає загальним надбанням, тому і терміни наукові повинні бути загальнозрозумілі» [Левченко, 1861, с. 183]. Учений радив укладачам підручників творити терміни «в дусі народної мови», щоб згодом народ міг їх сприйняти. За концепцією згаданих учених, основними критеріями національного термінотворення є такі: 1) використання ресурсів народного мовлення; 2) уникнення іншомовних термінів; 3) творення наукових назв «в дусі народної мови».

В. Шаркань, вивчаючи питання про джерела та критерії внормування української терміносистеми в публікаціях журналу «Основа», зазначає, що П. Єфименко, обґрунтовуючи літературність українських термінів, виокремлює такі критерії: 1) національний; 2) критерій народности; 3) критерій визнаних літературних зразків; 4) лексикографічний; 5) не цуратися іншомовних запозик, зокрема з латинської, польської, чеської мов; 6) творення неологізмів шляхом калькування [Шаркань, 2011, с. 484].

Згодом осередком творення методології укладання галузевих терміносистем стало Наукове товариство імені Т. Шевченка (НТШ). Було утворено три секції, що визначали його структуру: історично-філософська, філологічна та математично-природописно-лікарська. Члени Товариства постали біля витоків формування

державної наукової термінології, української наукової мови. Товариство ще з кінця XIX століття послідовно впроваджувало українську мову в наукові праці не тільки з питань українознавства, а й термінознавства. У наукових дослідженнях чітко простежується основна тенденція – розбудова системи українознавчих знань у різних галузях науки й техніки. Найвагомим здобутком Товариства є активна видавнича діяльність, тобто випуск численних серійних видань, зокрема «Записок НТШ». Від 1897 р. історично-філософічна та філологічна секції готували видання «Хроніки Наукового Товариства імени Шевченка». Історично-філософічна секція видавала «Збірник Історично-філософічної секції Наукового Товариства імени Шевченка». Окремо виходили деякі тематичні збірники та монографії, перший українськомовний «Словар правничий» К. Левицького (1894). В. Левицький укладає «Матеріяли до фізичної термінології», що стають першим перекладним словником, у якому поряд із українськими вміщено німецькі, частково французькі відповідники, де засвідчено міжнародні терміни (*бароскоп, дифузія* тощо). У «Записках НТШ» до 1897 року було опубліковано три математичні статті, зокрема стаття Володимира Левицького «Про симетричні вираження з вартостей функції $\text{mod-}m$ », яку вважають першою українськомовною статтею з математики. Водночас, відповідно до потреб часу, створено комісії: нової історії України, археології, статистики, мови, комісію класичної філології, а також термінологічну комісію [Наконечна, 1999, с. 17–24]. Отож, тогочасні українські термінологи НТШ сформували два напрями термінотворення: 1) моделювання наукових найменувань на народній основі за наявними в українській мові словотвірними (термінотвірними) зразками; 2) використання інтернаціональної термінології (іншомовних запозик). Активна термінологічна й термінографічна праця членів Наукового товариства імени Т. Шевченка сприяла розвитку багатьох галузевих терміносистем, зокрема фізичної, математичної тощо.

Термінознавчі дослідження продовжили в наукових розвідках мовознавці Інституту української наукової мови (ІУНМ) в Києві у 20-х роках XX ст., першочерговим завданням якого було скеровувати процес розвитку української наукової мови на розроблення наукової термінології. І. Кочан стверджує, що, за

бібліографічними джерелами, від 1918 року й упродовж 20-х та початку 30-х років з'явилося понад 60 термінографічних праць, виданих і в Україні, і за її межами [Кочан, 2011b, с.156–158].]. Дослідниця Л. Симоненко зауважує, що, окрім практичної роботи над словниками, можна спостерігати перші спроби дослідження окремих терміносистем, як наприклад: розвідки Б. Юрківського «З рибальської термінології с. Дуфінки», В. Шарка «З нової математичної термінології», П. Горещького «Означення поняття термін і укладання термінологічного матеріалу», які були надруковані на сторінках «Вісника ІУНМ» [Симоненко, 2017, 323]. Т. Секунда, провідний термінолог ІУНМ, у статті «Принципи складання української технічної термінології» звертає увагу на принципи народності в термінології, водночас зауважує, що у творенні української технічної термінології неможливо уникнути впливу термінології інших мов [Секунда, 1930, с. 11–21]. Учений вказує на однозначність, точність, мотивованість та словотвірну здатність (пластичність) терміна.

У радянський період українське мовознавство послуговувалося працями відомих на той час термінологів: до прикладу, Л. Томіленко звертає увагу на позицію О. Реформатського, який зазначає, що найсуттєвішими ознаками терміна є соціально регламентована, точно обмежена сфера використання й точне співвідношення слова та предмета [Томіленко, 2015, с. 15]; М. Вакуленко зауважує, що Д. Лотте виокремлює такі ознаки вдалого терміна, як точність, стислість та «відносна однозначність» [Вакуленко, 2015, с. 31]; О. Тур підтримує О. Суперанську, яка наголошує на однозначності, нормативності та стилістичній нейтральності терміна [Тур, 2018, с. 16].

Сучасні українські мовознавці Т. Панько, І. Кочан, Г. Мацюк акцентують на системності терміна та наявності дефініції, а також на відсутності синонімів та омонімів [Панько, Кочан, Мацюк, с. 146–147]; А. Д'яків, Т. Кияк та З. Куделько зауважують, що головною ознакою терміна є системність, стислість, незалежність від контексту [Д'яків, Кияк, Куделько, 2000, с. 12]; Л. Васенко, В. Дубічинський та О. Кримець підкреслюють, що основними ознаками терміна є належність до певного термінополя, однозначність, зрозумілість, мотивованість, відсутність

синонімів [Васенко, Дубічинський, Кримець, 2008, с. 79–81]. Подібний перелік основних ознак терміна подають автори термінологічної праці «Основи термінознавства» [Булик-Верхола, Наконечна, Теглівець, 2016, с. 4]. Підсумувавши вищесказане, констатуємо, що в сучасному термінознавстві виокремлюють такі основні ознаки терміна: 1) системність; 2) відповідність лексичного значення терміна позначуваному поняттю; 3) тенденція до однозначності в межах термінного поля; 4) відсутність синонімів; 5) відсутність омонімів; 6) раціональна стислість; 7) стилістична нейтральність; 8) здатність до словотвірних процесів; 9) відповідність мовній нормі; 10) схильність до використання власномовних лексем; 11) узгодженість назв одного поняття в межах різних предметних галузей [Ментинська, 2018а, с. 33–34].

У сучасному термінознавстві послуговуються багатьма дефініціями поняття *термін*, кожна з яких підкреслює певні його базові ознаки. Оскільки *термін* є об'єктом дослідження таких наук, як логіка, психологія, інформатика, термінознавство тощо, то в кожній із них виокремлено ті характерні ознаки, що є суттєвими саме для неї. Зазвичай науковці, удосконалюючи наявні означення *терміна* або формулюючи галузеві дефініції, спираються на базові визначення. Г. Наконечна виокремлює два аспекти вивчення *терміна*: філософський – терміном у логіці є поняття, виражене словом, та мовознавчий – терміном слід вважати слово, що є назвою чітко визначеного поняття, тобто спеціально визначене слово чи вислів, прийнятний для називання чогось у тій чи тій галузі, професії [Наконечна, 1999, с. 21]. Обидві дефініції мають у складі слово *спеціальне*, оскільки так визначають слово в певній функції, якою є найвиразніша ознака терміна – дефінітивність, тобто кожен термін зіставляється з чітким окремим визначенням, що орієнтує на відповідне поняття. Прихильники лінгвістичного аспекту у визначенні терміна зосереджують увагу на відмінностях терміна та лексичної одиниці загальноживаної мови; науковці, що є прибічниками логічного аспекту, вказують на логічні ознаки: зв'язок терміна з поняттям і його логічною системністю.

В історії українського термінознавства, зауважує О. Романова, відбулася зміна уявлень про термін: спочатку його вважали *особливим* словом (І. Ковалик, Н. Непийвода), відтак – словом в особливій функції (К. Люцинський, О. Покровська, С. Худолєєва) [Романова, 2011, с. 55]. Також А. Д'яков, Т. Кияк і З. Куделько зазначають, що терміни – це слова в особливій функції, роль терміна може виконувати будь-яке слово [Д'яков, Кияк, Куделько, 2000, с. 9]. Л. Симоненко, А. Крижанівська акцентують на тому, що термін – це одиниця мови, що виражає поняття науки, техніки й інших спеціальних галузей та є невід'ємною частиною лексичної системи природної мови, що сприяє виконанню її пізнавально-інформативної функції, пов'язаної з фіксуванням і збереженням нагромаджених людством знань [Симоненко, 2005, с. 23; Крижанівська, 1984, с. 21]. О. Горда зазначає: «Термін – це слово чи сполука, що позначає поняття спеціальної сфери спілкування в науці, виробництві, техніці, мистецтві, у конкретній галузі знань чи людської діяльності» [Горда, 2014, с. 40–47].

О. Тур зауважує, що сучасні лексикографічні та енциклопедичні видання трактують поняття *термін* як спеціальне слово, що є назвою чітко означеного поняття, слово, яке позначає означене філософське, наукове й технічне поняття [Тур, 2018, с. 16–17]. Такі означення піддає критиці М. Вакуленко, зазначаючи, що вони не можуть бути вдалими, оскільки, по-перше, у відповідних дефініціях варто враховувати, що латинське *terminus* не є етимологом слова «термін», як подає більшість вітчизняних видань, підкреслює дослідник, оскільки походить від грецького *τέρμα* «кінець, межа». По-друге, уточнення «спеціальне» є не зовсім коректним, адже терміни класифікують як загальнозживані (*відстань, вода, зоря, поширення, розділ, світло*), загальнонаукові (*аналіз, аналогія, категорія, синтез*), міжгалузеві (*вага, електрика, космос, протон*), галузеві (*бозон, глюон, кварк*), жаргонні (*вінда, глюк, комп*). Дослідник підсумовує: термін – це одиниця лексичного рівня (слово або словосполучення), яка позначає певне поняття у відповідній галузі людської діяльності, утворює функціонально-тематичний клас галузевої лексики і є органічним (системним чи позасистемним) елементом термінологічного фонду [Вакуленко, 2015, с. 30–33].

Останнім часом набув популярности логіко-лінгвістичний підхід – зіставлення поняття й мовної одиниці, що знайшло своє відображення в працях і українських, і західних науковців. Відомий термінолог Х. Фельбер подає таке означення: «Термін – це умовний символ (слово, група слів...), який виражає певне поняття в певній галузі знань» [Felber Helmut, 1984, с.117.]. Г. Наконечна, досліджуючи українську хімічну термінологію, також вказує, що слово чи словосполучення не розкривають повного змісту вираження, оскільки термінами можуть бути не лише слова, а й символи: H_2O , ∞ . [Наконечна, 1993, с. 39–48]. Таку думку підтримали й розвинули Л. Васенко, В. Дубічинський, О. Кримець, запропонувавши замінити *слово, словосполучення* на *знак*, що охопило б усі виражальні потреби терміна [Васенко, Дубічинський, Кримець, 2008, с. 37].

У ДСТУ «Термінологічна робота. Словник термінів» зазначено: термін – це «мовний знак, який співвідноситься із певним поняттям фахової мови, вступає у системні відносини з іншими словами в межах замкненої системи. Всі терміни співвідносяться з певною термінологією і є елементами певних терміносистем» [ДСТУ ISO 1087-1:2007, 2009].

Відтак можемо констатувати, що *термін* – це мовний знак (спеціальне слово, словосполучення, символ), який слугує для вираження поняття певної галузі знань; щоб розкрити таке значення, потрібна дефініція. Учені також зазначають, що термін – це мовний знак, що позначає певне поняття в конкретній предметній сфері [Ментинська І, 2018а, с. 36]. Узагальнивши все сказане щодо суті поняття *термін*, визначаємо, що *комп'ютерний термін – це мовний знак (слово, словосполучення, сполучення слова чи словосполучення з певними символами), що вказує на поняття комп'ютерної галузі знання, має чітке означення та ознаки системності, є елементом комп'ютерної терміносистеми, слугує для комунікативних потреб.*

1.2. Поняття «термінологія», «термінознавство», «фахова мова», «терміносистема»

Українське термінознавство – один із розвинених та актуальних напрямів сучасних мовознавчих досліджень, що зумовлено великим потоком інформації, процесами інтеграції наук, інтенсивним зростанням процесів термінотворення. Вагому частину сучасного мовного фонду становить спеціальна лексика, обсяг якої стрімко збільшується. Як зазначає Л. Томіленко, «за спостереженнями дослідників, зростання кількості термінів різних наук випереджає зростання кількості загальноживаної лексики, і тому в наш час термінологічних одиниць нараховуємо більше, ніж слів загального вжитку. До того ж термінолексика стає головним джерелом поповнення словникового складу, активно проникаючи в загальноживану мову та впливаючи на неї» [Томіленко, 2015, с. 11].

В українському науковому дискурсі спостерігаємо різні погляди науковців на визначення межі понять «*термінологія*», «*термінознавство*», «*фахова мова*», «*терміносистема*», що спричинює деякі розбіжності в розумінні концепції терміна й терміносистеми.

Л. Симоненко зазначає: «...сукупність спеціальних найменувань різних галузей науки, техніки та мистецтва, які вживаються у сфері професійного спілкування та втілюють результати теоретико-пізнавальної діяльності людини, становлять термінологію» [Симоненко, 2001, с. 3]; Т. Д'яков, Т. Кияк, З. Куделько у праці «Основи термінотворення. Семантичні та соціолінгвістичні аспекти» наводять таке визначення термінології: наука про терміни; фахова лексика у складі всіх слів певної мови; спеціальна лексика, що обслуговує певну галузь науки чи техніки [Д'яков, Кияк, Куделько, 2000]. Мовознавці Т. Панько, І. Кочан, Г. Мацюк розуміють термінологію як «систему позначень наукових і професійних понять будь-якої однієї галузі знань» [Панько, Кочан, Мацюк, 1994, с. 5]. Отож погоджуємося з думкою Л. Томіленко, яка слушно зауважує, що визначення термінології формують уявлення про специфіку цієї лексики як сукупності понять, що відбивають науковий світогляд; низки спеціальних найменувань різних галузей знань; групи взаємопов'язаних термінів; підсистеми словникового складу

літературної мови; штучно сформованого лексичного пласту [Томіленко, 2015, с. 18]. Вважаємо, що *термінологія* – це сукупність мовних одиниць, тобто слів, словосполук, речень, на позначення спеціальних понять різних галузей науки, техніки, спорту, мистецтва тощо.

Науку про терміни більшість мовознавців [Булик-Верхола, Наконечна, Теглівець, 2016; Симоненко, 2001; Томіленко, 2015, Куньч, 2019, с. 11–15] називає *термінознавством*. Варто звернути увагу, що сучасні загальномовні словники цього слова не фіксують, хоч воно утворилось у 30-х роках ХХ століття на стику лінгвістики, логіки, інформатики, психології тощо, а відповідне значення приписують слову *термінологія* (спричиняючи тим самим полісемію цієї термінологічної одиниці).

Німецький учений Е. Вюстер та італійська дослідниця М. Тереза Кабре зазначають, що *термінознавство* – це вчення про склад термінів певної галузі знання, а також діяльність з упорядкування цих термінів, спостереження за їхнім функціонуванням і контролю за впровадженням (наприклад, *електроенергетичне термінознавство*). Назву *термінологія* вважають ширшою за *термінознавство* [Wüster, 1979, Cabré, 1991, 55–63.]. Термінологи Н. Васенко, В. Дубічинський, О. Кримець *термінознавством* називають науку, що вивчає терміни, термінології і терміносистеми, закономірності їхнього творення та функціонування [Васенко, Дубічинський, Кримець, 2008]. Вдалою, на нашу думку, є дефініція поняття *термінознавство* вчених-термінологів М. Гінзбурга, С. Коваленко: (англ. *terminology, terminology science*) – це наука, що досліджує структуру, творення, розвиток, уживання та підтримування термінологій у різних предметних сферах [Гінзбург, Коваленко, 2012]. Ми дотримуємося концепції, що *термінознавство* (на зразок *мовознавство, українознавство, літературознавство*) – вчення, або наука, про терміни.

У науковому дискурсі розрізняють поняття *термінологія* і *терміносистема*. «Термінологічна система, – зазначає Л. Симоненко, – це система знаків, зміст і зв'язки якої замкнені межами однієї галузі знань» [Симоненко, 2001, с. 15]. А. Д'яков, Т. Кияк, З. Куделько зауважують, що термін може існувати лише як

елемент терміносистеми, якщо під нею розуміти впорядковану сукупність термінів, які адекватно відтворюють систему понять теорії, що описують певну спеціальну сферу людських знань чи діяльності [Д'яков, Кияк, Куделько, 2000, с. 10]. Одним із показників системності, наголошує І. Кочан, є наявність тематичних чи лексико-семантичних груп [Кочан, 2004, с. 34–37]. Автори термінологічної праці «Фахова мова» зазначають, що терміносистема – це система термінів у певній галузі/підгалузі наукового або технічного знання, що обслуговує наукову теорію або наукову концепцію [Васенко, Дубічинський, Кримець, 2008, с. 85].

Вважаємо, що *терміносистема* – це впорядкована система термінів, якій притаманні такі ознаки: цілісність, певна сталість; структурований характер; відносна однозначність термінів, такою термінологічною системою можуть послуговуватися одна чи кілька галузей одночасно. *Термінологія* формується стихійно, із залученням термінних одиниць усіх типів: галузеві терміни, номенклатурні одиниці, професіоналізми, терміноїди тощо. Виникнення і формування термінології починається одночасно з появою та формуванням конкретної галузі. Спостерігаємо такі етапи розвитку термінології: 1) етап нагромадження термінного матеріалу (терміноодиниць); 2) залучення запозичених елементів; 3) розвиток термінології на власній основі (родо-видові поняття (*мережа* – родові поняття, *безпровідна мережа*, *соціальна мережа* – видові поняття) тощо), виокремлення підгалузей (наприклад, *комп'ютерна термінологія*, підгалузь – *термінологія вебдизайну*). Терміносистема має також свої етапи формування та функціонування. Перший етап: перехід від неупорядкованої сукупності термінів до терміносистеми (тобто початок формування теорії науки); другий етап: зростання обсягу знань у межах теорії; третій етап: формування системи понять нової теорії, де кожен новий термін посідає своє певне місце. Терміносистема формується на певному етапі розвитку наукового знання тої чи тої галузі, коли створено наукову теорію, позначено об'єкти та зв'язки між цими знаннями. Отож суть поняття *термінології* значно ширша, ніж поняття *терміносистема*, проте терміносистема є вищим ступенем організації терміноодиниць, ніж термінологія.

На сьогодні спостерігаємо особливий інтерес до вивчення проблем фахової мови. У вишах запроваджено для обов'язкового вивчення курси «Українська мова за фахом», «Українська мова (за професійним спрямуванням)» тощо. З огляду на недостатній рівень сформованості сучасних терміносистем дослідження фахових мов є необхідним і актуальним. Саме фахова мова – середовище народження термінології, оскільки в такому середовищі відбувається розвиток і адаптація нових знань, також вона забезпечує необхідні умови для точного, ефективного та стандартизованого вираження специфічних знань і концепцій.

Фахова мова – це поняття, що вперше з'явилося в німецькому мовознавстві, і тому, як зазначає Н. Гимер, саме в цій мові воно найкраще опрацьоване, а його визначення є найбільш поширеним [Гимер, 2013]. Німецький мовознавець Лотар Гоффман визначає фахову мову як сукупність всіх мовних засобів, що їх використовують у спеціально окресленій комунікативній сфері для досягнення розуміння між усіма фахівцями певної галузі [Hoffmann, 1985, с. 53]. А. Міщенко зауважує, що термін *фахова мова* вживають у лінгвістичних працях на позначення всіх форм вербальної і невербальної фахової комунікації в межах науково-технічної галузі, а різні дефініції терміна *фахова мова* наголошують на відповідних властивостях фахових мов [Міщенко, 2013, с. 163]. І. Павлюк, аналізуючи характеристики фахових мов, вказує, що фахова мова – варіант загальноновживаної мови, який застосовують у певній сфері людської діяльності з метою порозуміння між фахівцями цієї сфери і який оперує чітко окресленою термінологією [Павлюк, 2013, с. 322–329]. ДСТУ ISO-1087-1 «Частина 1. Теорія та використання» термін *фахова мова* визначає як «підсистему мови, в якій використовують термінологію та інші мовні засоби, призначені для запобігання неоднозначності спілкування у конкретній предметній галузі» [ДСТУ ISO 1087-1:2007].

Сучасна фахова мова різних предметних галузей ґрунтується на традиційній народній лексиці, оскільки розвинулася з народних знань про довкілля та практичних потреб суспільства. Стрімкий розвиток науки, техніки, новітніх технологій сприяє виникненню нових та подальшому становленню вже наявних галузей, що спричинює необхідність чіткої номінації певних аспектів пізнання.

Отож, з одного боку, фахова мова генерує в собі знання та досвід, з іншого – слугує засобом професійного спілкування. Ще донедавна термін *фахова мова* обмежувався лише лексико-семантичним рівнем, проте нині цей термін поширився до сфери використання фахового тексту. Фаховій мові кожної галузі притаманні свої специфічні риси: лексичні та синтаксичні конструкції, певні текстові структури. Проте незалежно від галузі фахова мова має деякі інтегральні ознаки: основою фахової мови є розвинена національна мова; специфічний набір мовних одиниць (терміни не лише певної діяльності, а й суміжних з нею галузей, а також номенклатура та професіоналізми); вибір і використання мовних засобів та синтаксису загальноживаної мови в спеціальному значенні; наявність писемної та усної форм; міжрегіональний характер; тісний зв'язок із певною сферою діяльності.

Зокрема, фахова мова комп'ютерної галузі – це один із варіантів сучасної літературної мови, яку використовують переважно для специфічних комунікативних потреб фаху. Основними критеріями фахової мови є наявність термінології та професіоналізмів, особливостей у словотворі, синтаксисі. Найважливішим засобом вираження фахової мови виступає фаховий текст, до основних властивостей якого належать цілеспрямованість, прийнятність, інформативність, ситуативність та інтертекстуальність.

Так, фахова мова комп'ютерної галузі охоплює комп'ютерну термінологію, що вбирає в себе такі елементи:

- власне комп'ютерні терміни: *накопичувач, зчитувач, байт, блог, сайт, переглядач, домен, кеш, курсор, логін*;
- галузеві терміни: математичні (*похибка, вибірка, обчислення, лінійка*), фізичні (*роз'єм, рідкокристалічний, смуга поглинання*), радіотехнічні (*сигнал, перехідник, з'єднувач синхронізації*), лінгвістичні (*мова (програмування), заголовок, редагувати, рецензування, текстовий*).

Крім того, фахова мова комп'ютерної галузі залучає такі елементи:

- пласт загальноживаної лексики: *сторінка, значок, доступ, переглянути, готовий, показати, замінити, пам'ять*;

- терміноїди, професіоналізми: *баг, джойстик, хард, бан, забанити, конект, аська, глюк, гулити, зависання, пост, софт, юзер, хакер, скіли*; номени: *«Майкрософт», мережа «Фейсбук», прикладна програма «Ворд», Опера, Firefox, Mozilla.*

За морфологічними ознаками у фаховій мові виокремлюємо іменники: *вхід, вихід, запис, взаємодія, вигляд, захист, відступ, зображення, фігури, таблиці, сторінки, посилання, застосунки, символи* тощо; прикметники та дієприкметники: *мережевий, структуровий, поглинальний, діалоговий, скопійований, текстовий, відформатований, маркувальний, узгоджений*; дієслова: *вставити, вирізати, переслати, групувати, повернути, скасувати, порівняти, вирівняти, редагувати, додавати, перейти, увімкнути* та інші частиномовні елементи.

Особливості фахової мови комп'ютерної галузі спостерігаємо на лексичному рівні: будь-яка лексична одиниця виконує певні функції у фаховій комунікації (передусім номінативну, сигніфікативну, когнітивну та комунікативну), а також на морфолого-синтаксичному рівні: характерні особливості виявлено на рівні словозміни в словосполучі й реченні. Основою фахової мови є фаховий текст, який конкретизує об'єкти комп'ютерної терміносистеми й відображає реальну картину її термінології.

1.3. Становлення української комп'ютерної термінології на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні

Становлення та розвиток української комп'ютерної термінології відбувалися разом з утвердженням таких галузей науки, як інформатика, кібернетика, програмна інженерія, радіотелекомунікація тощо.

«Витоки інформаційних технологій – одного з найважливіших сучасних напрямів розвитку науки і техніки – сягають далеко в глиб століть. Спочатку з'явилися найпростіші пристрої для механізації обчислень і логічних дій, згодом – аналогові й цифрові, але знову-таки механічні обчислювальні пристрої» [Малиновський, 2001, с. 40–45]. І лише в середині ХХ століття було створено перші електронно-обчислювальні машини – ЕОМ. На їхній базі почала активно

розвиватися інформатика, яка й підготувала появу інформаційних технологій. Автор далі зазначає, що в Україні фундаментальні дослідження в цій галузі було проведено в низці інститутів Академії наук України, важливі прикладні дослідження здійснено й у галузевих науково-дослідних організаціях. З'явилася потужна промисловість, яка забезпечила масовий випуск ЕОМ, було організовано підготовку фахівців усіх рівнів кваліфікації. Відтак внесок України в становлення і розвиток комп'ютерної науки і техніки важко переоцінити (дослідник підсумовує, що про це й передусім про роботи, що їх раніше вважали секретними, знають лише фахівці).

На початку ХХ століття було зроблено перші кроки на шляху становлення інформаційних технологій. Професор Харківського технічного інституту О. Щукар'юв 1914 р. розробив машину логічного мислення, що здатна механічно здійснювати прості логічні висновки на основі вихідних змістових даних (Першим відтворив машину Джевонса професор П. Хрущов. Примірник машини, створений в Одесі, одержав «у спадщину» О. Щукар'юв, значно удосконаливши її. Сам О. Щукар'юв у статті «Механізація мислення» (1925 р.) пише, що він її «успадкував»). «Проте, – зазначає Б. Малиновський, – головне досягнення О. М. Щукар'юва полягало в тому, що він, на відміну від Джевонса і Хрущова, бачив у машині не звичайний шкільний посібник, а трактував її своїм слухачам як технічний засіб механізації тих сторін мислення, які піддаються формалізації» [Малиновський, 2001, с. 45–46]. Філософські та «кібернетичні» роботи Щукар'юва не знайшли розуміння в сучасників і були незаслужено забуті. Сам професор писав і розмовляв російською мовою, однак активна пошукова діяльність припадає на період українізації. Саме в той час (1920–1930 рр.) виходять перекладні російсько-українські словники, наприклад В. Дубровського «Російсько-український технічний словник, з додатком сільськогосподарських термінів» (1925 р.), Ф. Калиновича «Словник математичної термінології» (1925 р.), І. Шелудька, Т. Садовського «Словник технічної термінології» (проект) тощо. У передмові до «Словника московсько-українського» В. Дубровського (із серії «Лексикографічна спадщина України») П. Гриценко пише: «Створення російсько-українського

словника мало на меті навернення до мови української всіх тих, хто свого часу здобув освіту російською» [Гриценко, 2013, с. 4–6], тому й закономірно, що терміни, які використовував О. Щукар'юв у своїй статті «Механізація мислення», були кодифіковані у словниках «золотого десятиріччя».

Наступним вагомим кроком у розвитку галузі в 1941 р. став науковий доробок відомого українського фізика академіка В. Лашкар'юва, відкривача р-п переходу в напівпровідниках; таке фізичне явище було покладено в основу створення транзистора – базового елемента ЕОМ [Ріжняк, 2014]. У жовтні 1948 р. під керуванням академіка С. Лебедева розпочато розроблення *Малої електронної обчислювальної машини* – МЕОМ. В. Зубенко у своїй праці зазначає, що з 1952 р. МЕОМ вже введено в експлуатацію, вона була «єдиною в континентальній Європі діючою машиною» [Зубенко, 2008, с. 459–466]. Варто згадати також українську науковицю Катерину Ющенко, яка в 1950-х роках першою працювала за комп'ютером МЕОМ – першою в СРСР і континентальній Європі електронною цифровою обчислювальною машиною. К. Ющенко була одним із керівників розроблення унікального комп'ютера «Київ» і відповідала за його архітектуру та програмне забезпечення, стала розробницею однієї з перших у світі мов програмування високого рівня – Адресної мови, завдяки якій можна було працювати зі списками та складними ієрархічними структурами. Під її керуванням створено держстандарт мови Кобол, розроблено стандарти мов Фортран-2, АЛГАМС, Алгол-68, АДА, Фортран-77, Паскаль, ПЛ/1, Сі. Саме К. Ющенко стала авторкою першого підручника з програмування в СРСР, була членкинею Міжнародної академії комп'ютерних наук [Ментинська, 2023b, с. 183].

Фундаментальні дослідження в галузі комп'ютерної науки і техніки здійснив академік В. Глушков за підтримки провідних учених Інституту кібернетики Академії наук України. Науковець зі світовим ім'ям став основоположником інформатики в Україні. В Інституті кібернетики було здійснено низку важливих прикладних досліджень, спрямованих на створення нових ЕОМ та їхнє використання в системах керування технологічними процесами, енергетичними та іншими об'єктами, зокрема військового призначення, у системах автоматизації

наукового експерименту тощо. Більш ніж третину обчислювальної техніки, яку випущено в СРСР, було розроблено в Інституті кібернетики Академії наук України [Малиновський, 2001, с. 47–54].

Однак у радянській Україні мовою науки була російська. Варто зауважити, що саме російською перекладали всі вагомні наукові праці й затверджували їх у Москві, навіть коли йшлося про українську культуру, історію України, а також і термінологію. Це був період тотального зросійщення. «Проте зацікавлення термінологіями різних галузей знань поновлюється у другій половині 50-х років», – зазначає І. Кочан [Кочан, 2011а, с. 76]. Дослідниця зауважує, що видання термінологічних словників набуває державного значення, відтак під головуванням академіка Й. Штокала було утворено словникову комісію, яка мала б визначити основні принципи укладання словників, організувати авторські колективи й набрати редакторів. До словникової комісії було залучено чимало відомих на той час фахівців, переважно працівників науково-дослідних установ Академії наук УРСР, Київського і Львівського політехнічного інститутів, Київського університету тощо, а також лінгвістів-лексикографів. У виданнях Академії наук починають виходити матеріали на зразок: «Про створення словників наукової термінології» [Кочан, 2011а, с. 76]. М. Комова зауважує, що активна діяльність Словникової комісії зумовила видання значної кількості термінологічних словників: у 1960-х – 32 словники, у 1970-х – 34 [Комова, 2022, с. 52]. У 1959 році з'явилися російсько-українські термінологічні словники різних галузей знань: «Російсько-український геологічний словник» С. Головащука та І. Соколовського, «Українсько-російський гірничий словник» О. Ковшулі, М. Гармаша, М. Зільбан, «Російсько-український словник з машинознавства та загального машинобудування», який уклали В. Хільчевський та В. Шашлов, «Російсько-український фізичний словник», укладачі: В. Гейченко, О. Жмудський, П. Кузьменко, Є. Майборода. Згадані праці заклали фундамент для творення різних технічних словників, а надалі й словника з кібернетики, а також перших словників з інформатики.

Уже в 60-х роках ХХ століття проектування і серійне виробництво ЕОМ для керування технологічними процесами та енергетичними об'єктами з великим розмахом здійснювали в Сіверськодонецькому науково-виробничому об'єднанні «Імпульс». Б. Малиновський описує, що «у київському науково-виробничому об'єднанні «Квант» і київському науково-дослідному інституті «Гідроприлад» у 60–70-х роках ХХ ст. розробляли унікальні радіоелектронні, зокрема гідроакустичні, системи з використанням ЕОМ, які забезпечили високий технічний рівень засобів навігації, виявлення, ціленаведення, керування для надводних і підводних (також атомних) кораблів військово-морського флоту» [Малиновський, 2001, с. 51–54].

У 60–70 роках ХХ ст. Київське науково-виробниче об'єднання «Кристал» успішно розробило і впровадило в серійний випуск перші в СРСР і Європі великі інтегральні схеми для калькуляторів та інших технічних засобів, які використовують цифрову елементну базу. Також Київське виробниче об'єднання «Електронмаш» і Сіверськодонецький приладобудівний завод стали першими підприємствами, що організували серійне виробництво керувальних машин для всього Радянського Союзу. Уже в ті часи в Україні було достатньо фахівців у галузі комп'ютерної техніки і мікроелектроніки, які допомагали в підготовці кваліфікованих кадрів іншим республікам Радянського Союзу й низці країн зарубіжжя. В українських вишах було створено факультети й катедри з основних комп'ютерних напрямів [Ментинська, 2023b, с. 185].

У 1973 р. вийшла українською мовою «Енциклопедія кібернетики» за редакцією В. Глушкова, в якій відображено значний потенціал української науки в галузі кібернетики, інформатики, програмування тощо. Енциклопедія містить 1700 статей, її укладено за участі фахівців із понад 100 різних науково-дослідних і навчальних установ колишнього СРСР. Отож, терміни комп'ютерної галузі вперше в СРСР офіційно кодифіковано саме українською мовою.

На початку 80-х років, зауважує М. Комова, практично всі тогочасні розроблені ЕОМ в Інституті кібернетики не поступалися закордонним аналогам і мали оригінальну архітектуру, проте в Радянському Союзі розпочали копіювати

закордонні аналоги обчислювальної техніки, що призвело до відставання радянських взірців від закордонних [Комова, 2022, с. 66–67]. 90-і роки ХХ століття ознаменовано тим, що інформаційні технології ставали базовими для комп'ютерної інфраструктури в корпораціях та інших організаціях для розв'язання різноманітних завдань, пов'язаних з опрацюванням інформації.

У середині 90-х років ХХ ст. на базі Інституту кібернетики ім. В. Глушкова створено Кібернетичний центр (Кібцентр НАН України), до складу якого ввійшли також Інститут математичних машин та систем, Інститут програмних систем, Інститут космічних досліджень, Інститут прикладного системного аналізу, Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем. Ця наукова структура стала в Україні найпотужнішою в галузі інформатики, кібернетики тощо. Розроблення нових інтелектуальних інформаційних технологій, широка міжнародна співпраця із закордонними фірмами та організаціями, які розробляють та координують роботи комп'ютерної галузі в різноманітних наукових напрямках, частково сприяли розв'язанню стратегічно важливих завдань: доступу до потрібної інформації певної частини населення України й забезпеченню належного державного управління. І хоч США випереджають інші промислово розвинені країни світу за темпами комп'ютеризації всіх сфер господарювання, контролюючи понад 65 % світового комп'ютерного ринку, 63 % ринку програмного забезпечення Західної Європи, 54 % аналогічного ринку Японії, в Україні спостерігаємо постійне зростання ринку комп'ютерних засобів (на 15–20 % щорічно). Ринок комп'ютерного обладнання, програмних засобів (ПЗ) і різноманітних послуг тільки в кризовому 1998 р. в нашій країні можна оцінити не менш як у 500 млн. доларів [Ментинська, 2023b, с. 181–190].

Що ж до становлення та розвитку комп'ютерної термінології, то спостерігаємо значний інтерес саме до українських комп'ютерних термінів. М. Комова зазначає, що впродовж 1990-х років вийшло у світ понад 550 термінологічних словників із найрізноманітніших галузей знань. Широкий обсяг словникарської праці в Україні протягом першого десятиріччя незалежності, творчі зв'язки з науковими осередками діаспори свідчать, що українська

термінологічна лексикографія активно й плідно розвивається, вдосконалюються методологічні засади термінографічної роботи, розширюється коло лексикографічно опрацьованих галузей знань [Комова, 2003, с. 13]. З'являється чимало наукових статей, перші дисертації, в яких зауважуємо намагання систематизувати та уніфікувати комп'ютерні терміноодиниці, а також словники (до прикладу, такі: О. Косак «Англо-українсько-російський словник з інформатики та обчислювальної техніки»; І. Білянкевич, Б. Шуневич; наук. ред. В. Перхач «Англо-український словник з інформатики»), у яких кодифіковано термінолексику комп'ютерної галузі. «Незважаючи на труднощі й суперечності розвитку впродовж другої половини ХХ століття, – слушно зауважує М. Комова, – термінологічна лексикографія прагне до очищення української мови від невластивих їй елементів і відновлення її питомих рис, виступає потужним чинником формування та утвердження української фахової мови» [Комова, 2003, с. 25].

Останнім часом набули популярності технології штучного інтелекту, до них жвавий інтерес виявляють науковці різних галузей: інженери, медики, філософи тощо – уже протягом десятиліть. Незважаючи на те, що цю технологію активно обговорюють десь із початку 2000-х років, ідея штучного інтелекту далеко не нова. Термін «штучний інтелект» у 1956 році запропонував професор Дартмутського коледжу Джон Мак Карті, коли очолив невелику команду вчених, яка намагалася визначити, чи можуть машини вчитися, як діти, методом спроб та помилок, врешті розвинувши формальне мислення. Фактично проєкт базували на намірі з'ясувати, як змусити машини використовувати мову, абстрактні форми, вирішувати ті проблеми, які зазвичай вирішують люди, та вдосконалюватись [Ментинська, 2018b, с. 204].

Комп'ютерні технології стають вагомим складником різних галузей науки й техніки. Від 15 травня 2013 р. в Україні діяла Стратегія розвитку інформаційного суспільства, яка визначає мету, базові принципи, стратегічні цілі розвитку інформаційного суспільства країни, завдання, спрямовані на їхні досягнення, а також основні напрями, етапи й механізм реалізації цієї Стратегії з урахуванням сучасних тенденцій та особливостей розвитку України в перспективі до 2020 р.

[Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 р. № 386. Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/>].

Поширення мережі «Інтернет» стало справжньою революцією використання ІТ, оскільки інформаційні технології проникають у всі галузі людської діяльності. До прикладу, в Україні обсяг торгівлі через мережу «Інтернет» на початок 2021 р. (за даними Forbes) сягнув до 107 млрд грн. За різними оцінками, близько 70 % населення України користується інтернетом. Ще рік тому ця цифра була на рівні 60 %, тобто в період пандемії рівень користування інтернетом значно зріс. Майже 33 % дорослого населення регулярно здійснює покупки в інтернеті [Ментинська, 2023а, с. 187].

Безперечно, ІТ-галузь поступово заповнює всі сфери людського життя: від користування смартфоном до використання високих технологій в аграрній галузі тощо. За даними дослідження DOU.UA, за останні 7 років (від 2015 до 2022) кількість ІТ-талентів в Україні зросла на 127 %, а це приблизно 16–17 тисяч осіб щорічно. Експорт послуг в ІТ за 2022 р. зріс на 24 % і досяг 47 % всього експорту країни. Українські розробники стають запотребуваними для глобальних корпорацій завдяки високій кваліфікації, відносно низькій ціні на послуги та чималій кількості фахівців [Режим доступу: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/02/06/four-predictions-for-what-awaits-the-it-industry-in-2023/amp/>].

На сучасному етапі спостерігаємо поняттєву уніфікацію української комп'ютерної термінології. Саме лексикографічні праці різного типу вважають найповнішими джерелами унормованої та застандартизованої лексики, отже, словники стають кодифікаторами правильного вживання терміноодиниць. Прагнення мати якісний українськомовний контент сприяє створенню низки актуальних інтернет-ресурсів, зокрема комп'ютерних онлайн-словників («Словник ІТ-термінів»). Попри намагання дослідників комп'ютерної галузі адаптувати ІТ-терміни до українського національно-культурного простору, все ж таки українська комп'ютерна лексика зазнає яскраво вираженого англійськомовного впливу.

Вагома частина сучасних комп'ютерних термінів є чужомовними, а відтак лексичні одиниці комп'ютерної лексики (*wifi*, *url*), назви додатків (*MicrosoftWord*), адреси електронних ресурсів (<http://www.google.com.ua>) тощо фіксують англійською мовою [Ментинська, 2023b, с. 187]. Отож погоджуємося з думкою З. Куньч, що сьогодні проблема вживання запозичень у термінології постає особливо гостро через вкрай негативне явище, яке актуалізується в нашій мові, – через навалу англізмів у мові української науки [Куньч, 2013, с. 215–220]. Найактивніший вияв цього процесу простежуємо в галузі інформаційних технологій, маркетингу, фінансів, суспільно-політичного життя. Таке явище І. Фаріон слушно називає *англоварваризацією* і наголошує на порушенні закону рівноваги чужих і питомих слів, своєї та чужої мови [Фаріон, 2020, с. 88–106].

Отже, розвиток, функціонування та становлення, систематизація та уніфікація комп'ютерної термінології на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні відбувається нерівномірно. Комп'ютерна термінологія є важливим складником мови науки й техніки, інструментом, за допомогою якого формують наукові теорії, закони, принципи, положення, а також фіксують результати науково-технічної творчості. Вона забезпечує комунікацію не тільки всередині самої галузі, а й поза її межами; а також є структурним елементом наукового знання [Ментинська, 2018, с. 204].

1.4. Українська комп'ютерна термінологія: лексикографічний аспект

Значення лексикографії в сучасному світі важко переоцінити. Словники, як зазначав Л. Полюга, були супутниками національного розвою, підтримували стан духовного відродження народу, самобутність національної мови, сприяли розширенню сфери її використання [Полюга, 2005–2006, с. 17]. Для систематизації та гармонійного функціонування комп'ютерної терміносистеми потрібно розвивати саме термінографію, оскільки важливим її завданням є внормування терміносистем. Цю думку слушно формулюють А. Петрушка та М. Комова [Комова, Петрушка, 2022а, с. 35]. Як бачимо, інтелектуалізація сучасного суспільства, початок якої сягає третьої чверті ХХ століття, поставила виклики перед

національними мовами й, зокрема, перед їхніми терміносистемами. Ті мови, що розвивалися природно, мали можливість номінувати нові поняття відповідно до своїх внутрішніх законів і ресурсів – ті ж, що зазнавали інтерференційних впливів, опинилися в складному становищі. Українська мова впродовж ХХ століття розвивалася більш-менш природно лише в період українізації (20-і–30-і роки ХХ ст.), а в наступні десятиліття лише окремі науковці підтримували її функціонування у сфері науки, зокрема і в процесах термінографування. Л. Симоненко зауважує: «Розвиток української наукової термінології, починаючи з 20-х років ХХ ст., відбувався, образно кажучи, хвилеподібно. Двічі вона піднімалася на гребені хвилі: перший раз у 20-х, другий – у 90-х роках ХХ – початку ХХІ» [Симоненко, 2018, с. 39].

Варто зауважити, що розвиток терміносистеми загалом випереджає досягнення термінографії, на процеси розвитку впливають і мовні, і позамовні чинники. М. Комова, А. Петрушка зазначають, що завдяки вивченню національної термінографії вдається здобути обґрунтовані відомості про реальний стан функціонування державної мови; а утвердженню національних терміносистем сприяють такі чинники: мовна політика держави, тісна співпраця фахівців і філологів [Комова, Петрушка, 2022, с. 30].

Спостерігаємо, що становлення комп'ютерної терміносистеми накладається на становлення та розвиток процесів термінографування, хоч іноді частково не збігається за часовими рамками. Саме термінографічні праці відбивають різні періоди розвитку досліджуваної терміносистеми й дають змогу проаналізувати галузеву лексику, подану в них, як цілісну динамічну систему.

1.4.1. Словники «золотого десятиліття» – підґрунтя в становленні комп'ютерної термінографії (20-ті роки ХХ ст. – 1933 р.)

Першим етапом формування та розвитку комп'ютерної термінографії є етап уґрунтування УКТ завдяки створенню низки лексикографічних праць, що стали підґрунтям у становленні комп'ютерної термінології. Це такі словники і проєкти: О. Курило «Словник української фізичної термінології (Проєкт)» (1918);

Є. Чикаленко «Систематичний словник української математичної термінології» (Берлін, 1924 р.), «Словник математичної термінології (проект). Ч.1: Термінологія чистої математики» / Укл. Ф. Калинович (1925); Т. Секунда «Німецько-український словник термінів з обсягу механіки з українським та російським покажчиками» (1925); І. Шелудько, Т. Садовський «Словник технічної термінології: Загальний (проект)» (1925); В. Дубровський «Російсько-український технічний словник» (1926 р.); Т. Туркало і В. Фаворський «Словник технічної термінології», т. I (1928 р.); І. Трихвилів та І. Зубков «Словник технічної термінології» (1930 р.); «Словник фізичної термінології», Укр. Ак. Наук, Київ, (1931). Про ці лексикографічні праці І. Кочан пише: «20-і роки ХХ століття називають роками термінологічного вибуху. Однією із причин цього був бурхливий розвиток науки і техніки у світі, з іншого боку, дух національного відродження сприяв утвердженню української мови в освіті й науці загалом, і в термінографії зокрема» [Кочан, 2018, с. 156.]. Відомо, що словники 1920-х – 1930-х рр. збереглися в поодиноких примірниках, а то й не дійшли до нас зовсім – їх загублено або знищено. Навіть про саме існування багатьох термінологічних словників тепер знає лише вузьке коло фахівців. Нині стало очевидно, що основний масив української науково-технічної термінології 20-х – 30-х рр. ХХ ст., так званий «золотий фонд», має повернутися до активного наукового вжитку, варто широко використовувати «реабілітовані» терміни не лише в комп'ютерних, але й в інших галузях науки й техніки. Аналізуючи українські термінологічні словники 20-х років ХХ століття з позиції сьогодення, можемо констатувати, що ці лексикографічні праці поєднують два напрями розвитку термінології: «суто національний, де перевагу надано українським відповідникам, та європейський, коли не відмовлялись від чужомовних лексем, а інколи творили терміни за допомогою греко-латинських коренів» [Кочан, 2011, с. 156–162]. О. Литвин справедливо зауважує, що в цих словниках простежуємо спробу нормалізувати систему технічних позначень і широко подати наявні в українській мові альтернативні засоби називання, що демонструє потужний номінативний потенціал української мови, який допомагає досягти бажаної системності. Ці термінографічні праці

важливі не тільки як термінний матеріал, а як джерело відтворення норм української мови, які було вилучено з лексикографічних праць, коли радянське партійне керівництво взяло курс на русифікацію суспільства, на уподібнення мов [Литвин, 2014, с. 55–60].

Докладний аналіз термінографічної праці 1917 р. В. Дубровського «Словник московсько-український» виявляє, що, крім загальноновживаних слів, «Словник московсько-український» В. Дубровського містить поширену галузеву лексику початку ХХ століття [Томіленко, 2021, с. 137–138]. Спостерігаємо, що математичну термінологію в словнику репрезентують поняття арифметики й геометрії, зафіксовані з ремарками «*мат.*» і «*матем.*». Більшість виявлених термінів увійшла до термінологічного апарату сучасної математики, а згодом їх було залучено до комп'ютерної галузі, оскільки першими комп'ютерами були машини для обчислювання: *дільник, додавання, додавати / додати, доданок (і додатник), множити / помножити, множник, частка*. Технічні терміни в «Словнику московсько-українському» представлено здебільшого одиницями на позначення машин, пристроїв, механізмів тощо, більшість із яких в сучасній фаховій мові має інші відповідники. Частина назв відрізняється морфемно: *водогрійник (водонагрівач); трасовник, днотрасовник, рікотрасовник (дночисник); кремплець (кронштейн); пароперегрійник (пароперегрівник), подільник (сепаратор)* тощо [«Словник московсько-український», 1917]. Залучення окремих із наведених одиниць до сучасних науково-публіцистичних текстів, яке спостерігаємо останнім часом, посприяє, на наш погляд, їхньому подальшому усталенню у фаховій мові комп'ютерної сфери [Ментинська, 2023b, с. 177].

У «Словнику математичної термінології (проект). Ч.1: Термінологія чистої математики» (укл. Ф. Калинович, 1925) виявлено чимало термінів, які фіксують сучасні словники комп'ютерної сфери: *алгоритм, бінарний, векторіяльна функція, дискретна група, проектна система, функція модулева*. Також наявні терміноодиниці, що функціують і нині, зазнавши правописних, граматичних чи інших змін: *диференціяля, діленик, множеник*; на позначення математичних дій зафіксовано переважно відомі терміни: *множити, помножати, описувати,*

описати; числити, обчислювати, обчислити [«Словник математичної термінології (проект). Ч.1: Термінологія чистої математики», 1925].

У проєкті «Словник технічної термінології: Загальний» автори (І. Шелудько, Т. Садовський) чітко дотримуються концепції, спрямованої на уникнення невинуватених росіянізмів і полонізмів, послідовно заміщуючи їх або питомими лексемами, або новотворами: *завдвигка – засувка, заклепка – нюта*; подано також питомі відповідники до давніх запозичень: *діагональ – косина, діафрагма – перетинка, діяфрагма*; а терміни *детектор – виявляч, рекордер – звукозаписувач, комутатор – перемикач, з'єднувач* [«Словник технічної термінології: Загальний», 1925] стануть уже в наш час термінологічним стандартом у комп'ютерній терміносистемі.

Отже, українські термінологічні словники початку ХХ століття є вагомим підґрунтям формування й становлення науково-технічної термінології, зокрема фахової мови комп'ютерної галузі, у них закладено методологію та принципи укладання термінологічних словників, якими користуються до сьогодні, а також подано моделі та зразки українських фахових термінів, що є актуальними й запотребуваними на сучасному етапі становлення та розвитку терміносистеми.

1.4.2. Кризовий період у становленні української комп'ютерної термінографії (1933 – 60-ті роки ХХ ст.)

Другий етап – етап *стагнації* – розпочався з 1933 року й значно вплинув на подальший розвиток української термінології: після репресивних «Термінологічних бюлетенів» 1933–1935 рр. власне українська наукова термінологія стала недоступною для загалу. Із офіційних словників та підручників її було вилучено, а заборонені словники потрапили до спеціальних сховищ бібліотек, їх видавали лише за спеціальним дозволом. С. Панченко, досліджуючи українську термінологію в історичному розвитку, зазначає, що в 1933–1935 рр. було перервано нормальний природний перебіг процесу творення і розвитку національної термінології і вилучено (фактично репресовано) понад 40 000 українських наукових і технічних термінів, натомість запропоновано терміни російські або міжнародні в російській

транскрипції [Панченко, 2000, с. 82–84]. О. Литвин акцентує, що в галузевих термінологічних словниках і в технічній літературі спостерігаємо вживання інтерферем, які функціують у ролі термінів, що є результатом чужомовних (російськомовних) впливів [Литвин, 2022, с. 29–30].

Варто зауважити, що через політику зросійщення колишнього СРСР українська комп'ютерна термінологія практично не розвивалася. Фахівці цієї галузі послуговувалися винятково російською мовою, оскільки вона була державною, хоч її евфемістично називали мовою міжнаціонального спілкування [Ментинська, 2018а, с. 275].

На початку 50-х років ХХ століття, коли з'явилися перші обчислювальні машини та фахова комп'ютерна термінологія в країнах Заходу, Україна була в складі СРСР, а українська термінологія цієї галузі не була повноцінним об'єктом вивчення.

1.4.3. Комп'ютерна термінографія в Україні: етап утвердження (60-ті – 90-ті роки ХХ ст.)

Третій етап – систематизації комп'ютерної термінології – бере початок із середини 60-х років ХХ століття. Виокремлюємо два напрями розвитку:

а) в радянській Україні – на базі російської термінології;

б) в діаспорі – зі значним впливами англійської термінології.

У праці «Українська термінографія (1948–2002): бібліографічний покажчик» згадано про «Російсько-український технічний словник. 80 000 термінів», укладачі: М. М. Матійко, О. М. Матійко, Н. С. Родаєвич, Г. М. Гнатюк, А. М. Матвієнко [Комова, 2003, с. 34], виданий в Державному видавництві технічної літератури УРСР у Києві 1961 року. Саме цей перекладний словник став основою для потужної на той час лексикографічної праці з кібернетики. А першою значною спробою кодифікувати українську комп'ютерну термінологію в радянській Україні стала «Енциклопедія кібернетики», яку видано в Києві у видавництві «Українська радянська енциклопедія». Наголошуємо, що це видання вийшло передусім українською мовою (1973), згадує М. Кратко, а потім російською (1974) [Кратко,

2011]. Енциклопедія фактично відображала стан росіянізованої української термінології 60-х років. Варто зауважити, що навіть ті автори, які мешкали в Україні та знали українську мову, все ж таки писали наукові праці російською, покликаючись на те, що вони не володіють українською термінологією.

Аналізуючи словникові статті «Енциклопедії кібернетики», спостерігаємо значний вплив російської мови. Помічено такі особливості цієї лексикографічної праці:

1) на лексичному рівні побутує чимала кількість калькованих терміноодиниць: принцип *оборотності* (замість принцип *обернености*), *область* кібернетики (*галузь кібернетики*), *получити* дані (*отримати* дані);

2) на рівні термінотворення: дериваційні моделі, не характерні для української літературної мови: *обробка даних* (*оброблення даних*), процес *вибірки* (процес *вибирання*); *компілююча* програма (*компілювальна* програма, *програма-компілятор*), *регулюючі* системи (*регулювальні* системи, *системи-регулятори*), *реєструючий* пристрій (*пристрій-реєстратор*), *сигналізуюча* функція (*сигнальна* функція), однак *запам'ятовувальний* пристрій (автори уникнули вживання калькованої моделі *запам'ятовуючий* пристрій, яка, проте, надалі набула значного поширення в галузевій термінографії);

3) часткове відхилення від чинних орфографічних норм: машина *Тьюрінга* (*машини Тюринга*);

4) порушення граматичних норм (родовий відмінок іменника чоловічого роду II відміни: режим *діалога* (режим *діалогу*).

Зазначимо, що матеріали до кожної статті енциклопедії перекладали з російської українською мовою редактори літературного контролю УРЕ [Комова, 2003, с. 19–20]. Виконавши потужну, копітку роботу, редактори, очевидно, не змогли уникнути характерної для цього періоду мовної інтерференції. Згодом працю було перекладено й німецькою мовою в тодішній Німецькій Демократичній Республіці.

Енциклопедію укладено в Інституті кібернетики АН УРСР за участю фахівців із понад 100 різних науково-дослідних і навчальних установ колишнього СРСР. Це

праця не лише перекладацька, а й термінологічна, адже українських кібернетичних термінів на той час було дуже мало [Кратко, 2011]. Енциклопедія містить близько 1800 статей з інформатики, кібернетики (теоретичної, економічної і технічної) та обчислювальної техніки. До більшості статей подано бібліографію. Статті енциклопедії ілюстровано середтекстовими схемами, кресленнями, малюнками та кольоровими вклейками, що унаочнюють висвітлення найважливіших питань чи сфер застосування кібернетики. У ній подано відомості з теоретичної кібернетики: математичного апарату, теорії систем, теорії інформації, методів програмування тощо. Чільне місце посідають статті з технічної кібернетики, що охоплюють питання управління складними технічними системами та комплексами, автоматизації наукового експерименту, створення оптимальних систем керування технологічними процесами, оптимізації взаємодії людини та машини, організації відповідних інтерфейсів. Наведено також інформацію про принципи та методи побудови основних технічних засобів кібернетики – електронних обчислювальних машин та пристроїв моделювання [Ментинська, 2018b, с. 275]. Наприклад, другий том містить таку статтю:

ШТУЧНИЙ РОЗУМ – штучно створена система довільної природи, призначена розв’язувати складні задачі широкого класу тощо [Енциклопедія кібернетики, 1972 с. 569]. Далі автори згадують термін *штучний інтелект* і розглядають його як напрям штучного розуму, призначений використовувати евристичні прийоми – правдоподібні міркування, висновки за аналогією та інтуїтивні припущення [Енциклопедія кібернетики, 1972, с. 570]. Отож констатуємо розмежування двох наукових понять і позначення їх різними термінами – *штучний розум* і *штучний інтелект*.

Створення та видання енциклопедії кібернетики сприяло суттєвому поповненню української комп’ютерної термінології. Хоч це загалом не задовільняло повністю потреб фахової комунікації, проте викликало неабиякий інтерес до цієї галузі знань.

1.4.4. Українська комп'ютерна термінологія за кордоном 1960–1990 років

Другий напрям третього етапу розвитку УКТ – систематизація української комп'ютерної термінології в працях науковців української діаспори. Цей напрям репрезентовано двома основними лексикографічними працями одного авторського колективу (П. Фединський, Т. Городиська, Т. Кінен, Р. Робін): «Українсько-англійський словник комп'ютерних термінів», укладений у Канадському інституті українських студій у 1982 в Канаді та «Українсько-англійський словник комп'ютерної термінології і англо-українські аудіовізуальні терміни», виданий 1990 року в Канаді.

Зі зміцненням української присутності в Канаді виникла потреба заснувати науково-освітні установи при престижних університетах. За громадської підтримки поставали українські катедри й центри, найбільші з яких – Український науковий інститут (1973) та Канадський інститут українських студій (КІУС, 1976) при Альбертському університеті. Відтак українська діаспора, прагнучи зберегти національну й культурну ідентичність, долучилася до термінологічних досліджень у галузі комп'ютерних технологій. У передмові до англо-українського словника комп'ютерної термінології зазначено, що «праця має на меті сприяти створенню кращої української технічної термінології, надавши їй потужности, співзвучної могутности української літературної мови» [Фединський, Городиська, Кінен, Робін, 1990]. Як зазначає М. Сорока, «здобуття політичного впливу й фінансового зростання наклалося на надзвичайну громадську активність третьої повоєнної хвилі еміграції, що відрізнялася високим освітнім рівнем» [Сорока, 2014, с. 68]. Становлення КІУСу в складі Альбертського університету здійснювалося під гаслами політики мультикультуралізму в Канаді. Утвердження українських студій у західному академічному середовищі протистояло радянській національній політиці в Україні. В. Кравченко зауважує: «...це була, можливо, найбільш ентузіастична доба історії інституту, коли українська громада тісно співпрацювала з професійними науковцями й змушувала прислухатися до себе провінційний уряд. Саме в 70–80-і роки ХХ ст. було закладено інституційні підвалини та сформульовано основні напрямки наукової та освітньої діяльності інституту» [Кравченко, 2014, с. 144–154].

Прикметно, що автори українсько-англійського словника комп'ютерних термінів і українсько-англійського словника комп'ютерної термінології й англо-українських аудіовізуальних термінів [Фединський, Городиська, Кінен, Робін, 1990] зауважують, що чимало комп'ютерних термінів було скальковано з англійської мови, а згодом адаптовано в українському мовному середовищі, наприклад: *адаптер, асемблер, байт, банер, біт, блог, браузер, дисплей, домен, драйвер, денотат, десигнат, інтернет, кеш, курсор, логін, піксель* тощо. Проте укладачі словників у передмові закликають творити оригінальні питомі терміни і подають у словнику власне галузеві терміноодиниці й терміносполуки, які ввійшли до складу комп'ютерної терміносистеми на основі власне українських лексем чи дериваційно адаптованих давніх запозичень: *самопуск, введення, скасувати, завантаження, користувач, накопичувач, зчитувач, налагоджувач, штриховий записувач, надрукувати, розмежування, доступ, вилучення*. У словниках автори демонструють дотримання норм української ортографії, затверджених у Правописі 1928 року, і тому знаходимо тут такі варіанти українських комп'ютерних термінів: *глобальний розшук, діалоговий режим, клявіатура, клявіша*.

Цікавим, на нашу думку, є порівняльний аналіз лексикографічних праць, що репрезентують два напрями розвитку комп'ютерної термінології на цьому етапі: «Енциклопедії кібернетики» (1973, Київ) та «Українсько-англійського словника комп'ютерних термінів» (1982, Едмонтон). Порівняльну характеристику цих двох видань подано в таблиці 1.1 на прикладі окремих термінів.

Таблиця 1.1

**Порівняльна характеристика
«Енциклопедії кібернетики» (1973, Київ) та «Українсько-англійського
словника комп'ютерних термінів» (1982, Едмонтон)**

«Енциклопедія кібернетики» (1973, Київ)	«Українсько-англійський словник комп'ютерних термінів» (1982, Едмонтон)
Асемблер	Асемблер
Абзац	Абзац
Автоматизоване проектування	Автоматизоване проектування
Автономний режим	Автономний режим

Адресація	Адресування
—	Атрибут
Аргумент	Аргумент
—	База даних
—	Байт
—	Буфер
Біт	Біт
—	Вінчестер-диск
Внутрішній запам'ятовувальний пристрій	Внутрішній запам'ятовуючий пристрій
—	Волоконна оптика
—	Глобальний розшук
Жорсткий диск	Гард диск Жорсткий диск
Режим діалога	Діалоговий режим
—	Драйвер
Дескриптор	—
Екран	Екран
Електронно-обчислювальна машина (ЕОМ)	Електронно-обчислювальна машина (ЕОМ)
Електронне моделювання	—
—	Інтерфейс
Інтегральна мікросхема	Інтегральна мікросхема
Інтерпретатор	Інтерпретатор
—	Клявіатура
клавiша	клявіша
—	Лазерний принтер
—	Локальна мережа

—	Модем
Машинний переклад	Машинний переклад
—	Мінідиск
Нагромаджувач	Накопичувач
—	Паскаль
Пристрій введення і виведення інформації	—
Програмування	Програмування
Процесор	Процесор
—	Периферійний пристрій
Перфораційна карта	—
Рекурсія	Рекурсія
—	Розширення імени файла
Табулятор	Табулятор
—	Утиліта
—	Файл
—	Форматування
Фортран	Фортран
—	Чип
Штучний інтелект	Штучний інтелект
Штучний розум	Штучний розум
Цифро-аналогові перетворювачі	—

Як бачимо, «Українсько-англійський словник комп'ютерних термінів» (1982, Едмонтон) пропонує значно ширший перелік термінів комп'ютерної сфери, ніж «Енциклопедія кібернетики», що може свідчити про стрімкий розвиток терміносистеми. Безперечно, упродовж 10-ти років укладачі едмонтонського словника брали до уваги терміносистему радянської «Енциклопедії кібернетики»,

але з огляду на пізніший час видання й на власні підходи не обмежувалися нею. Аналізуючи обидва видання, спостерігаємо також невелику кількість похідних прикметників (*програмувальний, діалоговий*) і деякі дієслова (*стирати, копіювати*). Це переважно терміни, які стосуються комп'ютерних технологій та інформаційних мереж. Зафіксовані лексеми переважно однозначні, хоча є й багатозначні, які вживають в інших галузях. Виокремлюємо такі тематичні групи:

ТГ1. Назви одиниць вимірювання інформації: *біт (старший, молодший), байт*.

ТГ2. Назви елементів програми: *драйвер, утиліта*.

ТГ3. Найменування частин комп'ютера та інших пристроїв: *вінчестер, клявіатура, лазерний пристрій, табулятор, робочий диск*.

ТГ 4. Назви процесів: *форматування, інсталювання, моделювання, розшук, адресування*.

ТГ 5. Назви мов програмування: *Бейсик, Паскаль, Фортран, Кобол*.

Аналіз цих двох праць із погляду представлення термінів як систематизованої сукупності лексичних одиниць на позначення спеціальних понять науково-теоретичної та професійно-практичної діяльності людини дає змогу побудувати модель розвитку та збагачення української термінології [Ментинська, Наконечна, 2018а, с. 273–279].

1.4.5. Упорядкування та стандартизація комп'ютерної термінології в незалежній Україні кінця ХХ – першого десятиліття ХХІ століття

Четвертий етап відображає впорядкування та стандартизацію комп'ютерної термінології в незалежній Україні кінця ХХ – початку ХХІ століття. 90-і роки ХХ століття, безперечно, є важливим періодом становлення української комп'ютерної термінології, оскільки злам політичних орієнтирів, утвердження української мови як державної, бурхливі економічні й технологічні зміни спричинили активізацію розвитку науки, зокрема пришвидшили впорядкування й стандартизування термінологічної лексики та, відповідно, розвиток термінографічної справи. Саме в цей період, як влучно зазначає Л. Симоненко,

«словникарство успадкувало від своїх попередників багаті національні термінографічні традиції, примножило їх сучасною новітньою технологією, створенням нових термінографічних праць... Серед них тлумачні, перекладні, тлумачно-перекладні, навчальні словники, довідники, енциклопедії; з'являються перші електронні видання» [Симоненко, 2005, с. 23].

Розвиток української наукової термінології активно підтримують закордонні українські наукові осередки: Український термінологічний центр в Америці, Науково-дослідче товариство української термінології НТШ та низка інших наукових інституцій. І. Кочан, наголошує: «У діаспорі виходять систематично збірники НТШ, де друкують праці з українського мовознавства і термінології» [Кочан, 2012а, с. 156–162]. Так, у Канаді 1990 р. видано «Українсько-англійський словник комп'ютерної термінології і англо-українські терміни» (уклад. П. Фединський, Т. Городиська, Т. Кінен, Р. Робін), а вже 1991 в Україні виходить «Англо-українсько-російський словник з інформатики та обчислювальної техніки» (уклад. О. Коссака, С. Маньківський). Це перекладні двомовні або тримовні словники, позитивною рисою яких є відсутність мови-посередниці, а до оригінальних англійських термінів підібрано українські відповідники. І хоч у цих словниках кодифіковано чимало англізмів, однак цінними є перші намагання добрати українськомовні еквіваленти до чужомовних термінів.

Зауважуємо, що найпоширенішим типом перекладних двомовних словників, виданих в Україні, є російсько-українські та українсько-російські, напр.: «Російсько-український технічний словник» (уклад. Д. Коновалюк, 1993 р.), «Російсько-український словник з інформатики та обчислювальної техніки» (уклад. В. Карачун та інші, 1994 р.). Їм на заміну приходять «Англо-український словник з інформатики та математики» (уклад. М. Кратко, Є. Мейнарович та інші, 1998 р.), «Комп'ютерний словник. Computer dictionary» (переклад з англ. В. Соловйова, 1997 р.), «Англо-російсько-український словник з геоінформатики» (уклад. Б. С. Бусигін та інші, 2007 р.), що відображає значний вплив на УКТ тепер уже англійської мови.

Чималу вагу у становленні комп'ютерної термінології мав також «Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос» (уклад. В. Гейченко, В. Завірюхіна, О. Зеленюк та ін., 1998 р.), де поміж інших технічних термінів виразно представлено комп'ютерну термінологію.

Важливе значення для систематизації й розвитку УКТ мав, на наш погляд, «Англо-український та українсько-англійський словник з інформатики та обчислювальної техніки» (укладачі О. Коссак, Р. Кравець,), який було видано 1995 року. Словник містить понад 15 тисяч англійських термінів та близько 20 тисяч варіантів їхніх українських перекладів для таких галузей: комп'ютерні технології, комп'ютерна інженерія, комп'ютерні мережі та системи, програмне забезпечення, мови програмування, автоматизоване проектування, бази даних, системи штучного інтелекту; а також для суміжних галузей: кібернетики, обчислювальної інформатики, мікроелектроніки, алгебри, логіки тощо. Отож можна стверджувати, що завдяки цій лексикографічній праці комп'ютерна термінологія структурується за підгалуззями, що засвідчує інтенсивний розвиток комп'ютерної термінології, для якої характерна значна динамічність, стрімке та вільне функціонування чи то в одній сфері вживаності, чи то в іншій.

Особливе місце в становленні будь-якої термінологічної галузі посідають тлумачні словники. «Сучасні тлумачні словники засвідчують рівень розвитку нації, науки, культури, виробничих відносин тощо», – зауважує Л. Томіленко [Томіленко, 2015, с. 38]. Тлумачний словник стає також нормативним довідником, що виконує такі функції: тлумачну, науково-систематизувальну, нормативну. У комп'ютерній галузі в зазначений період видано такі тлумачні словники: «Комп'ютерознавство: українсько-російсько-англійський навчальний тлумачний словник. Основні терміни: близько 2500 термінів» (уклад. А. Прокопенко, М. Гінзбург, В. Вайнер, 1997 р.); «Тлумачний словник з основ математики та інформатики» (уклад. Б. І. Бойко та ін., 2000 р.). «Короткий англо-український тлумачний словник з комп'ютерної техніки (уклад. Р. Сіренко та ін., 2005 р.); «Англо-український

тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування» (уклад. Е. Пройдаков, Л. Теплицький, 2006 р.); «Тлумачний словник з інформатики» (за ред. Г. Г. Півняка, 2010 р.) тощо. Як відомо, тлумачним словникам притаманна вичерпна характеристика відтвореного мовного матеріалу, вони дають змогу багатоаспектно дослідити термінолексику сучасної комп'ютерної терміносистеми, зокрема й установити системне представлення термінології реєстрами, детально вивчити способи, засоби й моделі її динаміки.

«Тлумачний словник з інформатики» за заг. ред. Г. Півняка містить тлумачення понад 3800 англomовних термінів із суміжних галузей знань: загальної інформатики (computer science), окремих розділів математики й обчислювальної геометрії, комп'ютерної графіки, мережних, інтернет- та вебтехнологій, мов програмування, штучного інтелекту, баз даних тощо. «Однією з найважливіших компонент словника, – зазначають автори лексикографічної праці, – є подання, з одного боку, багатофункційності того самого терміна, а з іншого боку, його багатоплановості... насамперед йдеться про використання того самого терміна в різних галузях знань» [Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 12–15]. Звичайно, досить складно дати чітке наукове пояснення (тлумачення) терміноодиницям, які належать до суміжних галузей знань, проте автори прагнуть системно підійти не тільки до відбору статей словника, а й до подання їхнього змісту й суті, застосовуючи внутрішні закони розвитку мови: закон системності, аналогії, економії мовних зусиль, закон протиріч (антиномій) [Ментинська, Наконечна, 218а, с. 279].

Загалом щодо комп'ютерних тлумачних словників спостерігаємо потребу оновлювати їх через невеликий проміжок часу, оскільки бурхливий розвиток поняттєвої системи вимагає нової лексикографічної фіксації лексико-семантичних змін, що відбулися впродовж цього періоду, а також системного перегляду і

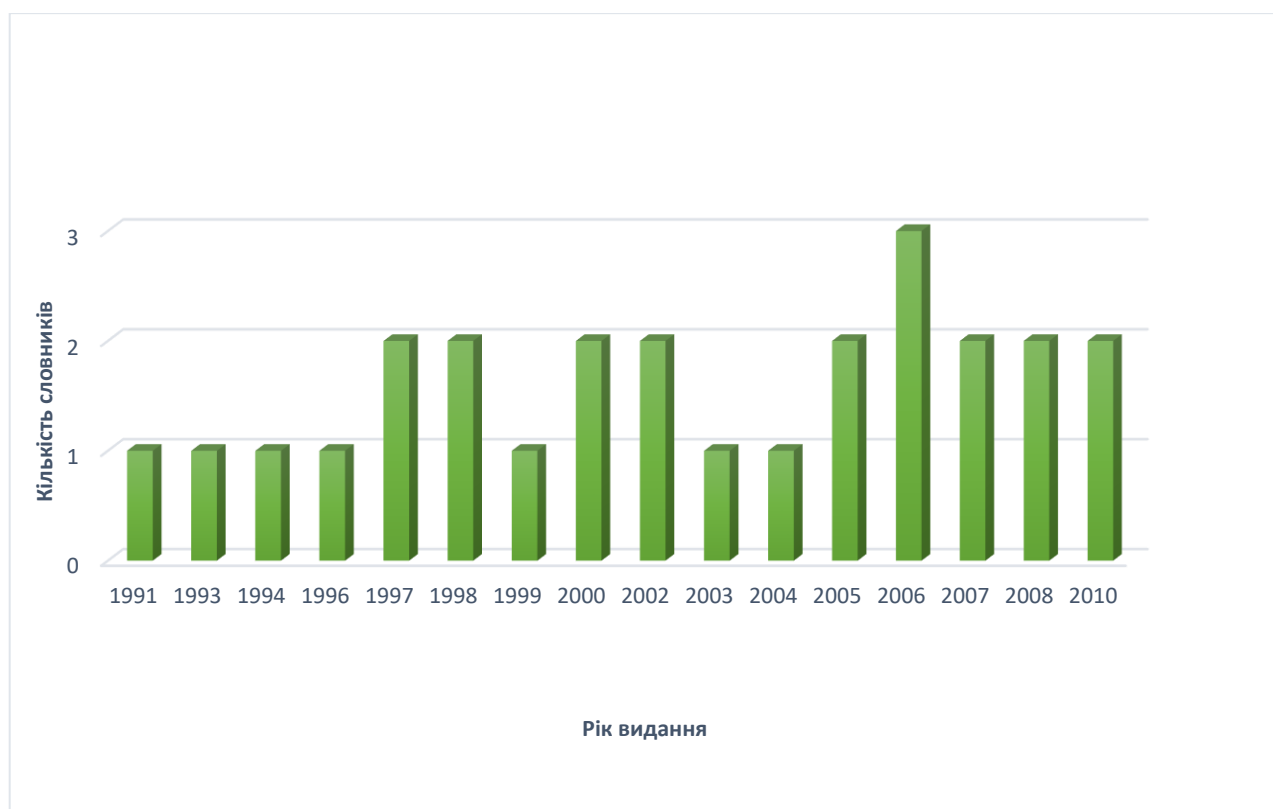
позбавлення терміноодиниць необґрунтованих іншомовних впливів, що притаманні тлумачним словникам досліджуваної галузі.

Важливим досягненням у розвитку УКТ є «Англійсько-український глосарій виробів Microsoft®: громадська редакція» (за ред. Б. Рицара), що вийшов 2006 року. Словник містить понад 2000 найуживаніших слів і термінів, що становлять основу української локалізації англомовного програмного забезпечення виробів Майкрософт, переважну більшість яких подано з тлумаченням та коментарем щодо їх уживання в комп'ютерних програмах. Це спільна праця фахівців з ІТ-галузі, філологів, термінознавців та інших спеціалістів. Прикметно, що в глосарії поміщено низку термінів-новотворів. У передмові до видання наведено такі приклади: **стілниця**, замість *робочий стіл*; **проводир**, замість *експлоер* чи *провідник*; **стандартно, як усталено**, замість *за замовчуванням*; **застосунок**, замість *прикладна програма*; **погрублений шрифт**, замість *напівжирний шрифт*; **е-пошта**, замість *електронна пошта*; **вебвузол** (подібно як радіовузол), замість *вебсайт* та ін. Проте автори глосарію наголошують на потребі подальшого опрацювання. На особливу увагу заслуговують, на їхню думку, запозичені терміни, які вже усталилися в комп'ютерній термінології в середовищі програмістів, тому їх усунення і заміна питомими українськими лексемами видається непростим процесом. Приміром, це терміни, які не мають прозорої внутрішньої форми: *кукі-файл* (англ. *cookie*), *теґ* (англ. *tag*), *смартфон* (англ. *smartphone*) тощо. Такі терміни потребують подальшого фахового обговорення щодо випрацювання їхніх українських відповідників [Англійсько-український глосарій виробів Microsoft®: громадська редакція, 2006, с. 8]. Як бачимо, зусилля авторів глосарію було спрямовано на усталення та внормування комп'ютерної термінології, впровадження власне українських терміноодиниць в ІТ-середовище, а також збереження та підтримку українських традицій терміновжитку й термінотворення.

Динаміку видання термінологічних словників комп'ютерної галузі схематично відображено в діаграмі 1.1.

Діаграма 1.1

Кількість словників комп'ютерної галузі, виданих у період 1990 – 2010 рр.



Проаналізувавши сучасні лексикографічні праці комп'ютерної сфери, констатуємо потребу створити великий тлумачний словник галузі, оскільки ускладнення змісту фахової інформації та збільшення її обсягу на сучасному етапі потребує комплексного й системного лексикографічного опрацювання галузевої термінології. Саме великий тлумачний словник має стати репрезентативним об'єктом дослідження, відображаючи різні періоди розвитку фахової мови й подаючи опис галузевої лексики як цілісної динамічної системи. Також видання такого словника сприятиме дотриманню стандартів, недопущенню розбіжностей у тлумаченні термінів, уніфікації української комп'ютерної термінологіки.

1.4.6. Електронний словник як відображення стану сучасної термінографії

Сучасний етап розвитку УКТ вказує на такий важливий вектор її становлення, як посилення лексикографічного інструментарію комп'ютерними технологіями: в Україні, як і в усьому світі, створення словників і користування ними відбувається за допомогою спеціальних програм. Комп'ютерні картотеки, програми опрацювання текстів, онлайн-сервіси дають змогу в електронному вигляді формувати словникові статті, зберігати словникову інформацію й обробляти її. Відбувається активне створення комп'ютерних версій вже наявних паперових словників, а також популярності набувають так звані *електронні словники*. Так, наприклад, із використанням системи PolyDic 1.0 укладено електронні версії п'яти словників із термінографічної серії СловоСвіт: «Російсько-український та українсько-російський словник термінів будівництва й архітектури», «Російсько-український словник з інженерних технологій», «Російсько-український коксохімічний словник», «Словник-довідник термінології музейництва», «Англійсько-український словник з радіоелектроніки» [СлСв]. Чимало таких електронних словників зауважуємо і в комп'ютерній галузі, як-от: «Словник з інформатики» [ІТ-словник], «Глумачний словник комп'ютерних технологій» [Режим доступу: <http://ts.profi.net.ua/blog.php?lang=eng&key=E>] тощо. Ці словники слугують вагомим важелем розв'язання проблеми якісного й комплексного обліку та подання терміноодиниць користувачеві лексикографічної продукції.

Отже констатуємо, що в межах традиційної лексикографії виникла комп'ютерна лексикографія – «прикладна наукова дисципліна в мовознавстві, що вивчає методи використання комп'ютерної техніки для укладання словників. Це тимчасова дисципліна періоду переходу від ручної й рукописної лексикографічної практики до нових безпаперових інформаційних технологій», – як влучно означає це поняття О. Іванова [Іванова, 2017, с. 166]. На теперішньому етапі розвитку термінології, зокрема комп'ютерної галузі, простежуємо нові вимоги до лексикографування: доступ до мовних одиниць в електронній формі, що сприяє

постійному збагаченню ресурсів словника, дає можливість коректувати, удосконалювати лексикографічний опис реєстрових слів; синхронний опис, що охоплює новітню термінолексику; активне використання концепцій попередніх тлумачних лексиконів; характеристика терміноодиниць з урахуванням їхнього функціонування та вживаності в сучасній українській комп'ютерній термінології, а також надбань сучасної термінознавчої науки, зокрема в галузі семантики, граматики. Реалізувати такі вимоги для українського термінологічного словникарства є непростю, проте поширеною практикою, що вимагає розроблення сучасних концептуальних засад, які б узгоджувалися і з лінгвістичними, і з технічними чинниками лексикографічного процесу [Ментинська, 2022а, с. 212]. Отже, запроваджувати в українське словникарство новітні методики та засоби комп'ютеризації процесу лексикографування, модерні електронні методи опрацювання лексикографічних даних, а також створювати лексикографічні системи новочасного типу є актуальним завданням термінографії сьогодні. Серед основних проблем сучасної теорії термінографії виокремлено потребу застосування комп'ютеризації в створенні термінологічних словників [Дубічинський, 2004, с. 12–16]. Термінознавці працюють над класифікацією електронних і комп'ютерних словників залежно від носіїв інформації та основних технічних й експлуатаційних характеристик; аналізують підходи до укладання словників: від паперової версії до електронної та навпаки [Мисак, 2008, с. 50–55]. На основі теорії семантичних станів обґрунтовано та розроблено концептуальні й системотехнічні засади побудови багатомовних словникових систем та віртуальних систем професійної взаємодії в лінгвістиці [Широков, 2011, с. 13–14].

Сучасні дослідники дискутують щодо визначення поняття *електронний словник*, вкладаючи в нього такий зміст: комп'ютерна база даних, що її можна використовувати для позначення будь-якого збору даних в електронній формі, пов'язаного з написанням, значенням або вживанням слів. Це широке означення може охоплювати бази даних, що їх використовують дослідники-лінгвісти, а також

глосарії, словники-перекладачі та словники для перевірки ортографії, вбудовані в освітнє або офісне програмне забезпечення [Nesi, 2008, с. 458]. Український дослідник В. Дубічинський поняття *електронний словник* визначає як частину автоматизованої системи інтелектуального призначення із зібраними й певним чином упорядкованими найменуваннями понять у тих галузях знання, з якими працює або на які спирається ця автоматизована система [Dubichinskij, 2020, с. 547]. В. Чумак, Р. Тимошук звертають увагу, що, наприклад, польські лексикографи поняття *електронний словник* застосовують до різного типу об'єктів: словникових модулів, окремих комп'ютерних програм, словникових систем, доступних з інтернету; перекладних словників. Однак найчастіше термін *електронний словник* у теорії та практиці лексикографування застосовують на позначення перекладних словників як окремих комп'ютерних засобів [Чумак, Тимошук, 2012, с. 77]. У сучасних лексикографічних працях спостерігаємо також вживання терміна *комп'ютерний словник*, його часто застосовують як синонім до терміна *електронний словник* [Чумак, Тимошук, 2012, с. 76]. Цікавим, на нашу думку, є твердження Р. Мисака, що терміни *автоматичні* та *електронні* словники можна вважати загальнішими та рівнозначними, а термін *комп'ютерні* словники – як один з їхніх підвидів [Мисак, 2008, с. 54]. У цьому дослідженні послуговуємося терміном *електронні словники* – онлайн-словники, розміщені в мережі й доступні з інтернету, що містять лексикографічну базу даних, а також спеціальні пошукові інструменти. Погоджуємося з думкою О. Балалаєвої, що класифікувати електронні словники можна за тими ж параметрами, що й звичайні паперові лексикографічні джерела [Балалаєва, 2020, с. 6–11], тож серед електронних словників можна виокремити такі типи: енциклопедичні, термінологічні, перекладні, тлумачні, тезауруси тощо.

У сучасному онлайн-середовищі виявляємо низку електронних словників, в яких зафіксовано терміноодиниці комп'ютерної галузі.

«Словники України». В онлайнній версії системи «Словники України», розміщеній на українському лінгвістичному порталі, кодифіковано низку термінів ІТ-галузі. Ця система містить словникові підсистеми-модулі – словозміни, синонімії, антонімії та фразеології. Основу генерального реєстру (близько 262 812 слів) системи «Словники України» становить реєстр «Орфографічного словника української мови», 9-е видання (2009 р.). Модуль «Словозміна» (див. рис. 1.1) створено на основі розробленої в Українському мовно-інформаційному фонді НАН України словозмінної класифікації української лексики. У модулі «Словозміна» користувач, вибравши в реєстрі будь-яке слово, автоматично одержує в правому вікні екрана таблицю всіх словоформ для вибраної реєстрової одиниці. У цьому бачимо перевагу такого онлайн-словника, позаяк можна швидко з'ясувати морфологічні характеристики потрібного терміна, наприклад, його закінчення в родовому відмінку однини й множини, належність до жіночого, чоловічого чи середнього роду (*консолі/консоля/консолю, файлу/файла/файлів*) тощо.

“Словники України” online

Словозміна

файл – іменник чоловічого роду

Відмінок	однина	множина
називний	файл	фáйли
родовий	фáйлу	фáйлів
давальний	фáйлу, фáйлові	фáйлам
знахідний	файл	фáйли
орудний	фáйлом	фáйлами
місцевий	на/у фáйлі	на/у фáйлах
кличний	фáйле*	фáйли*

Рисунок 1.1

Модуль «Синонімія» створено на основі «Словника синонімів української мови» у 2-х томах, який було випущено в серії «Словники України» (К.: Наукова думка, 1999–2000). Цей модуль містить синонімні ряди (близько 9200), ядром кожного з яких виступає домінанта – лексична одиниця, що має найзагальніші для цього ряду семантичні особливості. Цей розділ викликає особливе зацікавлення користувачів, оскільки дає змогу відстежити українські відповідники до запозичених термінів, до прикладу: *блог – мережевий щоденник*. Проте

спостерігаємо останнім часом проблеми з доступом до цього онлайн-ресурсу, тому вважаємо за недолік у використанні онлайн-словників закритість доступу або перебої в доступності до онлайн-джерела. Відтак для зручного користування ці електронні словники варто мати в записі на електронних носіях інформації.

«Горох» – це онлайн-бібліотека, в якій зібрано корисні словники української мови (див. рис. 1.2): тлумачний словник, що містить 246 тис. словникових статей; орфографічний словник подає правопис близько 441 тис. слів; фонетичний словник відображає звуковий склад мови у понад 330 тис. словникових статей, до того ж слова відібрано за частотою вживання; словник синонімів нараховує 109 тис. синонімних груп, що разом охоплюють близько 400 тис. слів; словник перекладів вміщує 370 тис. українсько-англійських та 620 тис. українсько-російських перекладів; частотний словник збудовано на основі корпусу з 260 млн. слів; етимологічний словник налічує 26 тис. словникових статей; фразеологічний словник містить тлумачення та приклади вживання для найуживаніших 26 тис. фразеологізмів; словник афіксальних морфем подає 817 афіксальних морфем (145 префіксальних та 672 суфіксальних), які наявні в складі понад 130 тис. простих слів сучасної української літературної мови.

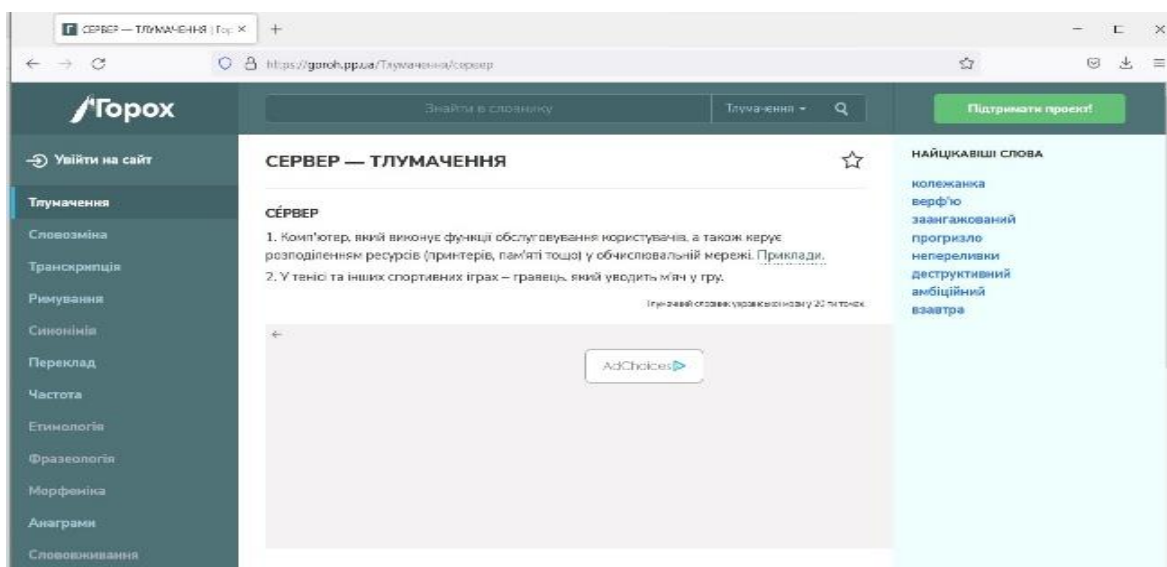


Рисунок 1.2

Особливу цінність цього електронного словника вбачаємо в тому, що, крім тлумачення, словозміни і синонімів, він подає етимологію слова та похідні лексичні

одиниці, приміром: *мерéжа* «рибальська сіть; сукупність шляхів, ліній зв'язку, установ»; фонетичні і правописні варіанти: *мерéжáний*, *мерéжанка*, *мерéжати*, *мережний*, *мережевий*, а також етимологічні відповідники різних мов:

mreža «тс.»	словацька
mreža «тс»«вітка»	словенська
Мрѣжа	старослов'янська
mříž(e) «решітка»	чеська

Рисунок 1.3

Однак є перспективи для вдосконалення цього онлайн-ресурсу. Для термінознавчих досліджень було б зручно реєстрові одиниці словника розмістити двома способами: у звичайному алфавітному порядку початкових літер слів, а також в алфавітному порядку кінцевих літер слів, що полегшить виявлення лексем, які мають подібні структурні характеристики [Ментинська, 2022а, с. 207].

«Словник багатомовний» – це багатомовна лексикографічна праця, що містить перекладні словники (англійсько-український, французько-український, італійсько-український та латинсько-український), правописні словники (український, англійський, французький, італійський тощо). На сайті також доступні граматичні матеріали з української, англійської, французької та італійської мов, які сприяють їх вивченню. Для ІТ-галузі цей словник корисний тим, що термін швидко і якісно можна перекласти мовами, що наявні в переліку, як-от: *мишка* (до комп'ютера) – *mysz komputerowa* (польська), *souris* (французька), *datorpele* (латвійська). Проте в електронному словнику є суттєвий недолік: він не дає можливості переглянути перелік наявних понять за абеткою, а можна лише скористатися пошуковою стрічкою, перекласти відповідну терміноодиницю та повернутися до попереднього меню.

«Словник з інформатики» – двомовний тлумачний онлайн-словник з інформатики (див. рис. 1.4), розміщений на сайті «IT-словник.укр.», пояснює близько 100 термінів і терміносполук з інформатики. Має зручну навігацію. У словнику в алфавітному порядку містяться терміни англійською та українською мовами з тлумаченнями. Цей електронний словник дає можливість користувачеві зареєструватися в системі, зайти за особистим обліковим записом або користуватися ним анонімно. Обравши відповідну категорію, користувачі мають змогу детально ознайомитися з її значенням, а також із супровідними матеріалами.

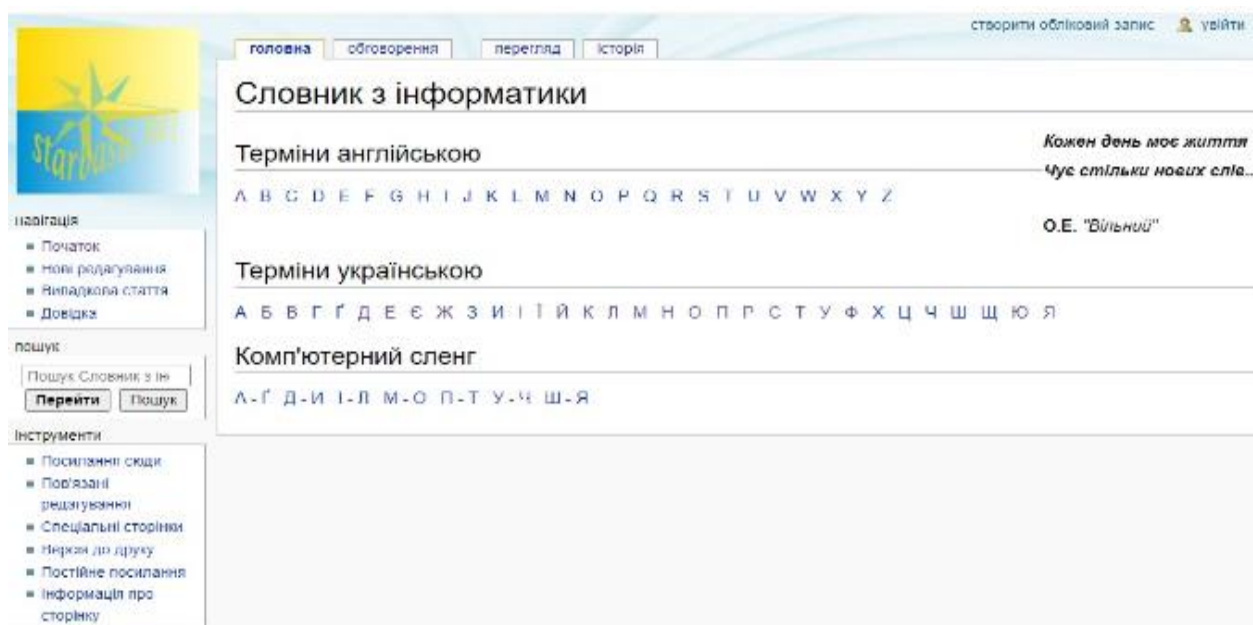


Рисунок 1.4

Зауважимо як перевагу, що в онлайн-словнику подано історичну довідку та інші матеріали, що стосуються конкретного терміна. Однак, як бачимо, матеріали словника оновлюються і поповнюються вкрай нерегулярно. Останнє оновлення відбулося в червні 2024 р. А також подекуди тексти потребують мовностилістичного редагування: наприклад, *машина Тьюрінга являє собою... – машина Тюрінга є...*

Glosbe – це платформа, яка надає безкоштовні словники з контекстним перекладом (перекладені речення – так звана пам'ять перекладів). Словник подає велику кількість перекладених фраз і перекладених речень, фразеологічні ілюстрації, демонструє записи вимови, пропонує автоматичний перекладач довгих текстів та

доступ до лексикографічної інформації. Відзначимо зручність оперування лексикографічними даними, наявність доступу до реєстрових слів, а пошук за різноманітними критеріями сприяє швидкій і чіткій комунікації:

(українська) комп'ютер з усіма його можливостями прискорює цю роботу, і люди мають користь від запропонованих їм новітніх технологій;

(грецька) Ο ηλεκτρονικός υπολογιστής στις ποικίλες επιπτώσεις του επιταχύνει το έργο και οι άνθρωποι επωφελούνται από τις νέες τεχνικές που τους προσφέρονται.

Недоліком цього електронного словника вважаємо те, що інформацію про укладачів та розділ «Допомога» подано лише англійською мовою. Сподіваємося, що в оновленій версії спостерігатимемо таку інформацію принаймні українською [Ментинська, 2022а, с. 208].

*Англо-український тлумачний словник з інформаційних технологій містить близько 12 тис. термінів, а також аббревіатури й акроніми, які використовують у сегментах комп'ютерної техніки, програмування, комп'ютерних мереж, а також в основних прикладних сферах. Сайт створено для спеціалістів ІТ-галузі, а також для широкого кола користувачів, які зацікавлені у використанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Як слушно зазначають дослідники Т. Вакалюк, О. Черниш, недоліком аналізованого англійсько-українського тлумачного словника є не зовсім досконало продумана навігація; а також наявність двох варіантів переходу між термінами: безпосередньо за допомогою стрічки пошуку і за допомогою кнопок попереднього перегляду та наступного терміна [Вакалюк, Черниш, 2020, с. 75–76]. Проте перевагою зазначеного онлайн-словника є не лише двомовність, тобто переклад з англійської мови українською, і тлумачення слів, а й багатий матеріал, який можна використовувати в різних напрямках інформаційних технологій: у програмуванні, комп'ютерних мережах, прикладних сферах. Також відзначимо як позитив тлумачення аббревіатур ІТ-сфери, як-от: *ЕЦП – електронний цифровий підпис; ЗД – захист даних; ЗП – запам'ятовувальний пристрій; ІС – інтегральна схема; ІТ – інформаційні технології.**

Українські тлумачні словники на сайті «Словopedia» – електронний ресурс, який є одним із найповніших енциклопедичних видань в інтернет-просторі й

пропонує безкоштовний доступ до численних електронних джерел. Має оригінальний дизайн інтерфейсу. Незважаючи на економічну спрямованість (запропоновано низку словників для фахівців-економістів), може бути корисним для представників ІТ-сфери, позаяк пояснює значення окремих комп'ютерних термінів (до прикладу, *АСЕМБЛЕР* – «програма для автоматичного перекладу описів алгоритмів на машинну мову»), а також подає переклад з англійської мови (assembler < англ. assemble «укладати»). Перевагою є те, що значення і правопис терміна простежено за різними лексикографічними джерелами: за «Універсальним словником-енциклопедією», «Орфографічним словником української мови», «Словником іншомовних слів», «Словником іншомовних слів» за редакцією О. С. Мельничука, «Словником англізмів», «Великим тлумачним словником (ВТС) сучасної української мови» [Ментинська, 2022а, с. 208–210].

«Словник UA» (див. рис.1.5) містить понад 130 тис. тлумачень слів із СУМу та понад 21 тис. слів, які додали команда та користувачі словника. Надано зручну платформу для його створення: будь-хто може завантажити всі користувацькі тлумачення та вільно використовувати їх в особистих чи некомерційних цілях.

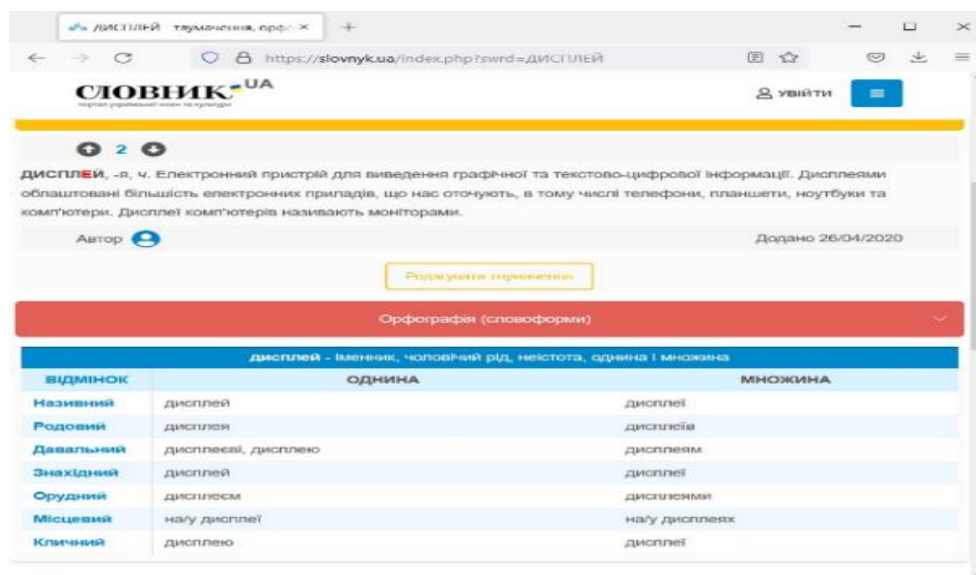


Рисунок 1.5

Окрім тлумачення комп'ютерного терміна, подано словозміну лексем, є рубрика «Орфографія». Важливо, що укладачі додали рубрику «Правопис-2019», де прописано зміни до чинного правопису, проте в словниковій статті зауважуємо, що

цих норм не дотримано, наприклад: БЛОГ, - а, ч. *Веб-сайт, основний зміст якого – записи, статті або інші форми даних, що регулярно додаються (характеризується короткими записами тимчасового значення); мережевий журнал подій.* Проте слово *вебсайт* відповідно до чинного правопису треба писати разом [Український правопис, 2019, с. 34].

«Англійсько-українські словники», упорядниками яких є А. Рисін, В. Старко, увібрали в себе низку перекладних словників, наприклад із хімії, радіотехніки, економіки тощо, зокрема англійсько-український словник з ІТ, англійсько-український словник з математики та інформатики. Словники було створено на початку 2000-х років, згодом вони були доступні на форумі linux.org.ua, а далі зі старою редакцією «Англо-українського словника з математики та інформатики» Є. Мейнаровича і М. Кратка були доступні на сайті <http://dict.linux.org.ua>. Зараз триває робота над удосконаленням електронних словників. Цей електронний словник містить близько 2000 комп'ютерних термінів. Онлайнова версія з гнучким пошуковим інтерфейсом дає змогу використовувати цей словник не лише для англійсько-українського перекладу, а й, наприклад, для пошуку слів, близьких за значенням чи формою. Акцентуємо на такій важливій перевазі аналізованого видання, як виокремлення родо-видових понять: *network – мережа; backbone network – магістральна мережа; broadband network – широкопasmово мережа; computer network – комп'ютерна мережа; peer-to-peer network – однорангова мережа; virtual private network – віртуальна приватна мережа; wireless local area network – локальна радіомережа.* Оскільки зараз триває робота над удосконаленням цього словника та залученням до нього інших галузевих словників, то автори анонсують на сайті усунення загальноповживаних слів і термінів-дублетів.

Microsoft Language Portal – це багатомовний перекладний онлайн-словник термінів, який має під'єднаний функціонал Microsoft Terminology API, що дає можливість інтегрувати термінологію Microsoft і рядки інтерфейсу користувача безпосередньо у вебпортали або інструменти чи програми локалізації та отримати пошук термінів, визначень і перекладів у стилі словника. Містить термінний

гласарій Microsoft – автономну термінну базу даних, яка має у своєму складі найважливіші терміни Microsoft понад 100 мовами. Окрім перекладу, подано сферу використання цих термінів: *web browser – браузер. A software program used to display webpages and to navigate the Internet. Програма, яка використовується для відображення вебсторінок і навігації в інтернеті.* Загалом у лексикографічних ресурсах такого типу укладачі не ставлять собі за мету подавати детальну інформацію з граматики, як це заведено в словниках, наприклад орфографічних чи тлумачних, проте низка термінів потребує коментарю з граматики, наприклад: *макросу* чи *макроста* в родовому відмінку однини [Ментинська, 2022а, с. 209]. Гадаємо, це важлива перспектива для вдосконалення цього електронного словника.

«Мультимедійний словник з інфомедійної грамотності» створено в рамках грантової програми «медіа&вчительський кампус» проекту «Вивчай та розрізняй: інфомедійна грамотність». Словник підготував Український мовно-інформаційний фонд у міжуніверситетській співпраці (Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка; Горлівський інститут іноземних мов). «Мультимедійний словник з інфомедійної грамотності» створює середовище, орієнтоване на забезпечення професійної взаємодії фахівців у галузі медіа. Автори стверджують, що пропонований словник є першою спробою систематизувати терміноряд медіалінгвістики з використанням Віртуальної лексикографічної лабораторії «Мультимедійний словник з інфомедійної грамотності». Він враховує специфіку мовознавчого підходу до аналізу текстів у ЗМІ, особливості сучасних медійних текстів, методологію IREX, орієнтовану на формування компетентностей інфомедійної грамотності користувачів [ВЛЛМСІГ].

Спостерігаємо написання низки комп'ютерних термінів (приміром: *вебпереглядач, вебсайт, вебпортал*), що відповідає вимогам правопису 2019 р., проте виявляємо терміни *веб-квест, верифікація*, правопис яких відступає від чинних норм, тож цей електронний словник потребує ще ретельного редагування.

Тезаурус із комп'ютерної лексикографії авторства О. Сірук (лінгвістична частина), В. Сорокіна (програмне забезпечення) – спеціалізований тезаурус із комп'ютерної ідеографії, що є онлайн-версією аналогічного комп'ютерного

словника. Він подає терміносистему комп'ютерної ідеографії, яка на сьогодні налічує 75 назв. Макроструктура тезауруса представлена родо-видовим деревом термінів. Особливістю цього термінографічного джерела є залучення терміно-одиниць і терміносполук, характерних для такого типу словників, – іменники й іменниково-іменникові чи іменниково-прикметникові словосполучення в різних комбінаціях (також у формі аббревіатур) обсягом від 2 до 4 слів. Наприклад: *«Комп'ютерна лексикографія (КЛ) – розділ лексикографії, напрям комп'ютерної лінгвістики, у межах якого проводиться розробка та впровадження комп'ютерних методів лексикографічних досліджень. Одним із розділів КЛ є комп'ютерна ідеографія»* [ВЛІМСІГ]. Переважна частина кодифікованої термінолексики стосується тільки предметної галузі, проте є слова, спільні з іншими мовознавчими розділами. Такий інтернет-ресурс є загальнодоступним, тому можна легко послуговуватися ним. Зауважено, що онлайн-джерело не надає безпосереднього поклику на першоджерело, яке містить відповідний термін. Гадаємо, покликання є доволі доречним, оскільки терміни не є авторськими.

Підсумовуючи, відзначимо, що сьогодні в українській лексикографії відбувається активне створення словникових систем різних галузей знань із використанням новітніх методик. Вони успішно функціонують в онлайн-режимі та надають можливість прямого доступу до фундаментальних словникових інтернет-ресурсів (див. табл.1). Більшість із цих електронних видань є некомерційними, вони мають практичну спрямованість і динамічно розвиваються, сприяючи невідпинному розвитку української комп'ютерної термінології. Проаналізовані сучасні популярні лексикографічні онлайн-джерела, що фіксують терміни комп'ютерної сфери, відповідають основним принципам лексикографування, мають ефективний інструментарій з різноманітним функціоналом [Ментинська, 2022а, с. 209]. Серед них виокремлюємо такі типи електронних словників: 4 електронні комплекси, 3 тлумачні й перекладні словники, 1 тлумачний словник, 3 перекладні, 1 тезаурус. В аналізованих словниках не лише подано визначення термінів, а й надано можливість перекладу терміна українською та іншими мовами. Особливо цікавими є електронні комплекси, що містять розділи

«Словозміна», «Синонімія», «Транскрипція»; це дає змогу правильно обрати потрібну словоформу, довідатися про нормативне наголошення терміна, добрати можливі синоніми. Спостерігаємо, що в сучасних електронних словниках зазвичай дотримано вимог чинного Правопису-2019. Окремі електронні видання мають специфічні сервіси: приміром, електронний комплекс «Горох» подає ще етимологію слова, а в «Словнику з інформатики» подано історичні та інші матеріали, що стосуються терміна, тощо. З-поміж аналізованих електронних словників вирізняємо два фахові (словники комп'ютерної термінології): «Словник з інформатики», «Англо-український тлумачний словник з інформаційних технологій»; два словники, що фіксують терміни комп'ютерної термінології, належать до інших галузей: «Мультимедійний словник з інфомедійної грамотності», «Тезаурус з комп'ютерної лексикографії»; решта словників – загальномовні.

Аналізовані словники мають значні переваги завдяки використанню новітніх методик, як-от: можливість здійснювати пошук за відповідними параметрами, сортувати лексикографічну інформацію, зберігати складні словникові структури; застосування розподілу прав користувачів; здатність характеризувати мовні терміноодиниці з урахуванням їхнього функціонування та вживаності тощо. Проте зауважуємо низку недоліків, на які варто звернути увагу розробникам: закритий доступ або перебої в доступності до онлайн-джерела; нерегулярне оновлення матеріалів електронного словника; іноді не зовсім досконало продумана навігація; часто незручне розміщення реєстрових одиниць в електронному словнику (можна користуватися лише стрічкою пошуку); інформаційний супровід та довідкова система лише мовою реєстрації (переважно англійською); подекуди тексти й самі дефініції потребують мовностилістичного редагування; у галузевих словниках – наявність загальнонаукових термінів, які тут вважаємо зайвими.

Попри безумовні досягнення в укладенні лексикографічних онлайн-джерел із використанням новітніх технологій, поки що не створено електронного галузевого словника комп'ютерних термінів, який відповідав би всім потребам та вимогам комп'ютерної галузі. Зауважуємо, що серед досліджуваних онлайн-словників, що

фіксують терміни ІТ-сфери, лише два фахові. Вони корисні тим, що подають тлумачення термінів та їхній переклад, проте інші потрібні характеристики термінів доводиться шукати в нефахових онлайн-джерелах [Ментинська, 2022а, с. 208–212]. Електронний словник комп'ютерних термінів із застосуванням інформаційно-комп'ютерних технологій, на наш погляд, мав би містити такі основні параметри:

- бути довідковим виданням тлумачного та перекладного типу для конкретної галузі, містити всі необхідні терміни цієї галузі;
- подавати всебічну інформацію про особливості кодифікованих одиниць: їхнє значення, основні граматичні характеристики, стилістичні властивості, контексти вживання, сталі вирази та інші семантико-синтаксичні структури (синоніми, антоніми, транскрипцію, транслітерацію, граматичні, стилістичні коментарі, аббревіатури, скорочення тощо), до складу яких входить реєстрове слово;
- мати зручну пошукову систему; мати користувацький інтерфейс словника, який виводитиме на екран всю парадигму шуканого слова;
- мати змогу додавати коментарі або пропозиції нових слів у персональний словник; систему авторизації доступу до інформації, яку контролює адміністратор словника; мати захист бази даних від несанкціонованого використання;
- забезпечити візуалізацію термінів.

Вважаємо, що в перспективі мовознавці-термінологи спільно з фахівцями ІТ-галузі, використовуючи здобутки термінографії, мають розробити концепцію сучасного електронного словника комп'ютерних термінів. Термінографічні здобутки, як зауважують дослідники А. Петрушка, М. Комова, І. Луданов, відтворюють загальнодержавну мапу темпоральності, локалізованості, галузевої спеціалізації термінологічних досліджень та реалізації лексикографічних проєктів. Вони свідчать про особливості залученості наукових центрів до загальнонаціональних термінологічних процесів, які є визначальними чинниками

збереження національної ідентичности українського народу [Комова, Петрушка, Луданов, 2023, с. 25].

1.5. Унормованість галузевої терміносистеми як один з аспектів культури мовлення

Від початку 90-х років ХХ ст. і до сьогодні з різною інтенсивністю триває систематизація, уніфікація та впорядкування одиниць на всіх мовних рівнях і в загальнонаціональній мові, і в галузевих терміносистемах.

Різні аспекти мовних норм та культури мовлення розглянуто в працях українських мовознавців попередніх поколінь – О. Синявського, О. Курило, С. Караванського та ін.; вагомі здобутки в опрацюванні загальних питань літературної норми та її варіантності демонструють сучасні науковці В. Німчук, Л. Масенко, К. Городенська, А. Капелюшний, І. Фаріон, М. Зубков та ін.; мовній нормі саме в термінології присвячено дослідження Т. Панько, І. Кочан, В. Пілецького, Т. Кияка, Л. Полюги, І. Процик, О. Литвин, З. Куньч, Л. Харчук та ін.; сучасні практичні зауваги щодо різнорівневого внормування комп'ютерних терміноодиниць подає К. Булаховський; І. Кульчицький розглядає проблеми функціонування української мови в комп'ютерних технологіях.

У термінології в основі мовної норми лежить норма загальнолітературної мови з урахуванням тих особливостей слововживання і словотворення, які притаманні саме термінам: усі словотворчі засоби, які є нормою в загальнолітературній мові, а також словотвірні моделі, свідомо введені до технічної термінології для вираження спеціального значення. «Особливості мовної норми в термінології виявляються у термінотворенні, – стверджує О. Литвин, – та в застосуванні критеріїв нормативности мовної одиниці в цій галузі» [Литвин, 2022, с. 29]. За нашими спостереженнями, у спеціалізованих словниках [АУТСОТШ; РУСМФІ; ТСІ] та в українському науковому дискурсі комп'ютерної сфери частотними є порушення нормативности на *словотвірному рівні*. Виокремлено інтерферентні явища, що стосуються вживання:

- префіксів: *роздрукувати* (краще: *видрукувати*), *поправити* текст (краще: *виправити* текст), *провірка* парності (краще: *перевірка* парності або *перевіряння* на парність).

- суфіксів:

- ✓ **-к-**: *блокіровка* (краще: *блокування*); *розсилка* (краще: *розсилення* або *надсилення*);

- ✓ **-очн-**: *кнопочна форма* (краще: *кнопкова форма*), *перевірочний* (краще: *перевірний* (*перевіряльний*)); *одиначний* (краще: *одиничний*, *одинарний*, *поодинокий*, *окремий*);

- ✓ **-щик**: замість **-ник**, **-ець**, **-ин**, **-ач** *комп'ютерищик* – *комп'ютерник*; *настройщик* – *наладник*; *програмищик* – *програміст*, *програманник*; *тестувальщик* – *тестер*, *тестувальник*; *геймерищик* – *геймер*, *гравець*.

- ✓ **-уч(-юч-)**: витіснення із сучасної комп'ютерної термінології невластивих для української мови активних дієприкметників відбувається повільно й складно, оскільки існує думка [Городенська, 2013, с. 3–12], що деяких з них просто не можна замінити або від них важко відмовитися, адже ці форми дієслова стисло й точно передають ознаку предмета за виконуваною дією, тож тексти рясніють порушенням словотвірної норми: *плаваючий об'єкт* замість *плавучий*; *копіюючий* замість *копіювальний*; *запам'ятовуючий пристрій* замість *запам'ятовувальний пристрій* або *пристрій пам'яті*; *керуючий блок* замість *блок керування*; *зображаючий параметр* замість *параметр зображення*; *синхросигнал чекаючого режиму* замість *синхросигнал у режимі очікування*; *шумопоглинаючий корпус* замість *шумопоглинальний корпус*, *корпус-шумопоглинач*; *значуча позиція* замість *значуща позиція*; *супроводжуюча графіка* замість *супровідна графіка*; *зв'язуюча логіка* замість *зв'язувальна* (*зв'язна*) *логіка*; *доповнююча операція* замість *доповнювальна операція*, *операція доповнення* [Ментинська, Наконечна, 2016, с. 79]. Відповідно до сучасних словотвірних норм і тенденцій мовознавці розробили зручні способи й підібрали цілий арсенал засобів ефективною заміни активних

дієприкметників у термінографії та в наукових текстах [Фаріон, 2010, с. 85–89];

- основ композитних термінів: *хрестовидно* (краще: *перехресно*, *навхрест*, *хрещато*), *гіперзсилка* (краще: *гіперпосилання*, *гіперпосилання*); *кулевидний* (краще: *кулястий*).

Для групи термінів сучасної комп'ютерної термінології, утворених за ненормативними словотвірними моделями, існують як спільнокореневі, так і лексично відмінні відповідники: *зноска* (краще: *примітка*; *винесення* (дія)), *виноска* (краще: *покликання*, *поклик*); *сортировка* – *сортування* (краще: *упорядкування*); *заливка* – *заливання* (дія, краще: *заповнення*); *правка* – *виправлення* (краще: *редагування*); *доставка пошти* – *доставлення пошти* (краще: *доставляння* або *надходження пошти*).

На *лексичному рівні* останнім часом у сучасній комп'ютерній термінології стали помітними намагання дотримуватися автохтонних традицій називання, зароджується тенденція до збереження самотності певних терміноодиниць, окреслюються процеси адаптації чужомовних термінів до вимог української літературної мови, що засвідчують термінографічні джерела. Попри те, упродовж тривалого періоду, а для досліджуваної термінології він практично збігається з початком активного функціонування цієї галузевої терміносистеми, спостерігаємо сплутування в комп'ютерному дискурсі, навіть у деяких нормативних документах і в технічних вимогах, паронімів *об'єм* та *обсяг*: *об'єм оперативної пам'яті*, *об'єм накопичувача*, *об'єм відеопам'яті*. Тим часом «Універсальний словник української мови» подає: «*Об'єм* ім. ч., -у. Величина чогось у довжину, висоту й ширину, вимірювана в кубічних одиницях. *Обсяг* ім. ч., -у. 1. Розмір, величина, кількість чого-небудь. 2. Зміст чого-небудь з погляду величини, кількісного вираження та ін.» [Універсальний словник української мови, 2005, с. 508]. Отже, відповідно до лексичної норми доцільно вживати *обсяг пам'яті*, *обсяг відеопам'яті*, *обсяг накопичувача*, але *об'ємні* дисплеї.

Також інтерферентним впливом можна пояснити рівнобіжне вживання терміносполук *добавити (таблицю, в акаунт, статтю, обліковий запис) / додати (таблицю, в акаунт, статтю, обліковий запис)*. Слово *добавити* вважаємо некритичним наслідуванням російської мовної фрази, оскільки лексикографічні джерела, зокрема «Словник української мови» [СУМ, 2012], «Універсальний словник української мови» [УСУМ, 2005], не фіксують такої лексеми, і тільки «Словники України онлайн» [СУ онлайн] кодифікують його: «*Добавити* – давати, класти, говорити і т. ін. на додачу, понад щось». Цікаво, що це визначення практично дослівно повторює одне зі значень лексеми *дати*, що його подає СУМ-12: «*Дати* 1. Давати, класти, сипати, лити і т. ін. на додаток до чого-н.» [СУМ, 2012 с. 240]. Враховуючи хронологію появи зазначених лексикографічних джерел та характер екстралінгвальних впливів, констатуємо надлишковість терміноодиниці *добавити* в системі сучасної комп'ютерної термінолексики і рекомендуємо вживати лексему *дати (таблицю, в акаунт, статтю, обліковий запис)*.

Також у сучасній комп'ютерній термінології назріла потреба уточнити нормативність уживання лексем *границі* і *межі*. У науково-технічній термінології [Мартиняк, 2010, с. 33] ці терміноодиниці мають лише одну спільну сему – 'допустима норма'. Відтак кожне значення багатозначного терміна утворює окремий синонімний ряд. Тому в комп'ютерній термінології доречно краще використовувати термін *межі сторінки*, оскільки йдеться про *обмеження* чого-небудь, до того ж лексему *границя* в значенні 'лінія, що розділяє яку-небудь територію' СУМ [Словник української мови, 1970–1980, Т. 2, с. 157] кодифікує з позначкою *розмовне*.

На сьогодні в сучасній комп'ютерній термінології спостерігаємо паралельне вживання терміносполук *виділення/виокремлення/зачорнення (пам'яті, тексту, рядків, діапазону)*. Більшість синонімних словників [СУ онлайн] подають *виділення/виокремлення* як синоніми. Тим часом *зачорнення*, на нашу думку, можна

зарахувати до розряду професіоналізмів, хоч зазначена лексема може претендувати й на офіційне місце в поняттєвій системі українських комп'ютерних термінів з огляду на власномовне походження, прозорість семантики та зручність у використанні.

У сучасній комп'ютерній термінології, як і в термінології загалом, на *морфологічному рівні* поширеною проблемою є вживання невмотивованого закінчення родового відмінка однини іменників чоловічого роду II відміни. Специфіка утворення цієї форми виявляється у варіантності закінчень *-а,(-я)/-у(-ю)*. Існує загальна тенденція: іменники, що є назвами конкретних одиничних предметів, мають флексію *-а (-я)*, іменники, що означають збірність або процесуальність, абстрактні поняття, мають флексію *-у (-ю)*. Дотримуючись цієї тенденції, комп'ютерні терміни поділяємо за такими групами:

1. терміни, що мають флексію *-а(-я)* в родовому відмінку однини II відміни:

- назви осіб, посад, персоніфіковані предмети та явища: *вебдизайнер (-а), провайдер (-а), адміністратор (-а), інженер (-а), системотехнік (-а), користувач (-а), оператор (-а), кодер(-а)*;
- назви чітко окреслених предметів: *айфон (-а), айпад (-а), смартфон (-а), вебвузол (-вузла), гаджет (-а), дисплей (-я), екран (-а), ноутбук (-а)*;
- назви машин та їхніх деталей: *адаптер (-а), банер (-а), індикатор (-а), комутатор (-а), транслятор (-а)*;
- назви одиниць виміру: *біт (-а), бод (-а), гігабайт (-а), кілобайт (-а), кілобіт (-а), мегабайт(-а), мегабіт (-а), піксель (-я), терабайт (-а), флор (-а)*;
- назви чужомовного походження на позначення елементів будови чого-небудь, конкретних предметів, символів, знаків, геометричних фігур і їхніх частин, програм: *андроїд(-а), акронім (-а), архіватор (-а), асемблер (-а), Бейсик (-а), браузер (-а), буфер (-а), кластер (-а), програмний (-ого) модуль (-я)*;

2. терміни, що мають флексію *-у(-ю)* в родовому відмінку однини II відміни:

- назви на позначення сукупних (збірних) та абстрактних понять, мовознавчих термінів: *блог (-у), вигляд (-у), код (-у), вірус (-у), домен (-у), друк (-у), контент (-у), символ (-у), статус (-у), формат (-у), шрифт (-у)*;

- терміни чужомовного походження, що означають технічні процеси, частину площі тощо: *алгоритм (-у), апгрейд (-у), апдейт (-у), копірайтинг (-у), монтаж (-у)*;

- назви дій, властивостей, станів, ознак, явищ, абстрактних понять: *макрос (- у), діапазон (-у), зв'язок (-у)*;

- більшість складних безсуфіксних слів та префіксальних (префіксоїдних) іменників (крім назв істот): *запуск (-у), вивід/вивод (-у), запит (-у), розрив (- у), трекбол (-у)*;

- назви інтернетних сервісів: *фейсбуку, ютубу, вайберу, інстаграму, телеграму*.

На **синтаксичному рівні** потребують стилістичної корекції наукові тексти, особливо дефініції термінів у словникових статтях, де частотними є такі порушення:

- предикативна роль пасивних дієприкметників: *проблема, помилка знайдена* (краще: *знайдено проблему, помилку*);

- вживання орудного відмінка особи в значенні орудного інструментального: *введений користувачем код* (краще: *код, котрий увів користувач, або користувач, увівши (вводячи) код...*, або *введений код* (зрозуміло, що його ввів користувач);

- вживання пасивних конструкцій на базі зворотних перехідних дієслів із постфіксом *-ся*: *текстовий курсор застосовується в інтерфейсі командного рядка* (краще: *текстовий курсор застосовують (застосовано) в інтерфейсі командного рядка*); *TF-IDF-метод, який використовується у більшості*

пошукових систем (краще: *TF-IDF-метод*, який **використовують** (**використано**) у більшості пошукових систем); пристрої, що **встановлюються** до шини (краще: пристрої, що їх **встановлюють** (**установлено**) до шини); ім'я панелі команд, що **впорядковуються** (краще: ім'я панелі команд, що її **впорядковують** (**впорядковано**)) [Ментинська, Наконечна, 2016, с. 80].

Як бачимо, найекономніший спосіб усунення помилкових конструкцій наведеного вище типу – використання безособових форм дієслів на *-но*, *-то* або, якщо це доречно, дієслів у формі III особи множини теперішнього часу. Зауважмо, що наукові тексти містять мало випадків доречного вжитку зворотних дієслів, як-от: *малюнок стосується таблиці*.

Різні значеннєві й стилістичні неточності в системі сучасної української термінології виникають внаслідок порушення норм уживання **прийменникових терміносполук**:

із **прийменником *по***: *доставка сайту по мережі* (краще: *доставлення сайту мережею*); *виклик по імені* (краще: *виклик на ім'я*, але *пошук за ім'ям*, *за іменем*); *групування по пріоритетах* (краще: *групування за пріоритетами*). Конструкції з прийменником ***по*** вживаємо з місцевим та знахідним відмінками, в сучасній комп'ютерній термінології нормативними вважаємо терміносполуки з *по*, що виражають кількість, міру і ступінь, просторові та об'єктні відношення (*обтікання по контуру*, *друкувати по дві сторінки на аркуші*, *по екрану монітора*) тощо;

із **прийменником *при***: *при роботі в Word 2003 існують відмінності* (краще: *у роботі в Word 2003 існують відмінності*); *помилка при невдалій спробі* (краще: *помилка через невдалу спробу*); *при допомозі макросів* (краще: *за допомогою макросів*); *пріоритети при пошуку за індексами* (краще: *пріоритети під час пошуку за індексами*); *неузгодженість при оновленні даних* (краще: *неузгодженість під час (у разі) оновлення даних*); *при необхідності можна пересувати панель інструментів екраном* (краще: *у разі/за потреби можна пересувати панель інструментів екраном*); *запам'ятовування при зчитуванні*

даних (краще: *запам'ятовування, коли зчитують дані або запам'ятовування у разі/під час зчитування даних*). Як бачимо, граматичний інструментарій заміни зазначених конструкцій досить багатий.

Безперечно, тексти комп'ютерного дискурсу можуть містити певну кількість сполук із прийменником **при** – за умови дотримання граматичних норм та вимог наукового стилю, як-от: з місцевим відмінком, що вказує на просторову близькість (*принтер при комп'ютері*), підпорядкованість або належність комусь, чомусь (*системний блок при дисководі*), обставини, за яких щось відбувається (*працювати при освітленні монітора*). Однак через те, що такі конструкції мають відтінок розмовності, в науковому стилі їх використання є досить обмеженим.

Підсумовуючи аналіз нормативності в УКТ, констатуємо, що виявлені типи порушення мовної норми загалом корелюють із типовими помилками на всіх мовних рівнях літературної української мови. Відтак послідовне застосування в науковому дискурсі нормативних вимог, ґрунтовне дослідження української комп'ютерної термінології й подальша систематизація та уніфікація її одиниць усуне неточності та хиби в лексикографічному опрацюванні термінів та оформленні наукових текстів. Цьому сприятиме системна робота ІТ-фахівців і філологів-термінознавців.

Висновки до розділу I

Комп'ютерна термінологія є важливим складником розвитку науки й техніки, вона забезпечує комунікацію не тільки всередині самої галузі, а й поза її межами; а також є вагомим структурним елементом наукового знання.

Комп'ютерний термін – це мовний знак (слово, словосполука, сполучення слова чи словосполуки з певними символами), що вказує на поняття комп'ютерної галузі знання, має чітке означення та ознаки системності, є елементом комп'ютерної терміносистеми, слугує для комунікативних потреб.

Виокремлюємо такі важливі ознаки терміна: 1) системність; 2) відповідність лексичного значення терміна позначуваному поняттю; 3) тенденція до однозначности в межах термінологічного поля; 4) мінімалізація синонімів; 5) уникнення омонімів; 6) раціональна стислість; 7) стилістична нейтральність; 8) здатність до словотвірних процесів; 9) відповідність мовній нормі; 10) схильність до використання власномовних лексем; 11) узгодженість назв одного поняття в межах різних предметних галузей.

Чітке розуміння понять *термінознавство, термінологія, терміносистема, фахова мова* сприяє доречному використанню цих термінів у наукових дослідженнях, впливає на ступінь сприйняття наукового тексту, а також на наукову вартісність дослідження, дає змогу впорядкувати та систематизувати значні напрацювання в комп'ютерній термінології.

Український комп'ютерний термін утверджується разом із розвитком інформаційних технологій на початку ХХ століття. Однак у зв'язку з позамовними й позанауковими чинниками становлення та систематизація української комп'ютерної термінології відбувалися складно й неоднорідно.

Виокремлюємо 4 етапи становлення української термінографії у зв'язку з розвитком УКТ.

Першим етапом формування та розвитку комп'ютерної термінографії вважаємо уgruntування УКТ в термінографічних джерелах 1920–1930-х рр., що стали провісниками лексикографічних праць, присвячених власне комп'ютерній термінології, – це словники математичної, фізичної, технічної термінології, створені в період українізації. Сучасні лексикографи дотепер використовують методологію та принципи укладання таких термінологічних словників, а також беруть за основу моделі та зразки українських фахових термінів, що є актуальними й запотребуваними на сучасному етапі становлення та розвитку терміносистеми.

Другий етап становлення УКТ пов'язаний з кризовими явищами в розвитку комп'ютерної термінографії: українська комп'ютерна термінологія перебуває в

стані стагнації. Фахівці цієї галузі послуговуються переважно російською мовою, українські терміни з'являються лише спорадично як кальки відповідних російських, відтак українська галузева термінографія не розвивається.

Третій етап – систематизації комп'ютерної термінології – бере початок із 60-х років і триває до 90-х ХХ століття. Простежуємо два вектори розвитку. Перший – у радянській Україні – на базі російської термінології; «Енциклопедія кібернетики» (Київ, 1973) є свідченням складних умов розвитку української наукової мови, зокрема комп'ютерної, у радянський період. Другий вектор розвитку – в українській діаспорі зі значним впливом англійської термінології. Словники комп'ютерної термінології, видані в Україні та Канаді, відображаючи поняття тої самої предметної галузі, демонструють певну спорідненість, яка свідчить про взаємовпливи.

Четвертий етап – етап упорядкування та стандартизації комп'ютерної термінології в незалежній Україні. Українська комп'ютерна термінографія, починаючи з 90-х рр. ХХ століття, інтенсивно розвивається. У період 1990–2010 рр. вийшло щонайменше 30 галузевих словників різних типів і призначення. Особливої популярності набуває комп'ютеризація словникової діяльності. Використання електронних багатотематичних словників полегшує процес упорядкування терміноодиниць фахової галузі, а також дає змогу підвищити якість ілюстративного матеріалу завдяки обґрунтованому й правильному вживанню стандартизованої та рекомендованої термінології. На сьогодні існує нагальна потреба створення електронного галузевого словника комп'ютерних термінів, який би відповідав сучасним вимогам.

Аналізуючи українську комп'ютерну термінологію на сучасному етапі її побутування, у лексикографічних джерелах виявляємо певні відхилення від норми на різних мовних рівнях: у термінотворенні дотепер трапляються дериваційні моделі, не характерні для української літературної мови; на лексичному рівні побутує значна кількість калькованих терміноодиниць та невмотивованого

вживання паронімів; частими є порушення граматичних норм (родовий відмінок однини іменників чоловічого роду, дієслівне керування тощо). Системна робота ІТ-фахівців і філологів-термінознавців сприятиме усуненню порушень нормативности.

РОЗДІЛ 2.

СТРУКТУРНО-СЛОВОТВІРНА ХАРАКТЕРИСТИКА УКРАЇНСЬКИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕРМІНІВ

Першорядним завданням дослідження терміносистеми будь-якої галузі знань є вивчення шляхів та особливостей її поповнення. А встановлення тенденцій розвитку словотвірних процесів стає передумовою успішного функціонування та розвитку кожної галузевої терміносистеми. Аналіз сучасного стану української комп'ютерної термінології, зокрема шляхів, способів, засобів її поповнення за допомогою системно-структурного підходу, дає можливість сформулювати цілісну модель реального стану терміносистеми комп'ютерної галузі. Оскільки на сьогодні найважливішим джерелом поповнення та збагачення словникового складу високорозвиненої національної мови є саме термінна лексика (внаслідок науково-технічного прогресу, процесів глобалізації та інтелектуалізації тощо), то необхідність виявити словотвірні моделі, засоби, словотвірні типи, а також характер взаємодії термінолексики із загальноживаною мовою є актуальними аспектами лінгвістичного дослідження.

У сучасному мовознавстві чітко сформульовано принципи деривації і на синхронному рівні, і в діахронії. Це сприяє поширенню наукового системно-структурного підходу до оцінки мовних явищ не тільки в загальнонаціональній мові, а й упорядковує термінотворчі процеси в термінологічних системах. Українські мовознавці (І. Ковалик, О. Безпояско, З. Валюх, К. Городенська, В. Горпинич, В. Грещук, Є. Карпіловська, Н. Клименко, В. Німчук, Л. Полюга та ін.) з різних засадничих позицій висвітлили загальні проблеми творення слів та здійснили описи дериваційних моделей національної мови.

У сучасному українському термінознавстві є чимала кількість досліджень, де структурно-словотвірні процеси в різних терміносистемах виступають предметом ретельного аналізу (особливості термінотворення в галузі радіотехніки описала І. Кочан, риторики – З. Куньч, хімії – Г. Наконечна, машинобудування – О. Литвин, музики – С. Булик-Верхола, фізики – О. Кочерга, В. Пілецький, І. Процик, авіації –

Л. Халіновська, археології – С. Локайчук, видавничої справи – М. Процик, екології – С. Овсейчик, економіки – С. Дружб'як, Г. Чорновол, електротехніки – Л. Козак, зоології – О. Карабута, маркетингу – Д. Шапран, металургії – Н. Ктитарова, електроенергетики – Л. Харчук, косметики й косметології – Н. Гимер, генетики – Т. Соколовська, фармацевтичної справи – Р. Перхач, медичної – Г. Дидик-Меуш, Г. Германович та ін. Існують спроби структурного аналізу термінології програмування, комп'ютерних мереж та захисту інформації [Ніколаєва, 2002]. О. Левченко звертає увагу на ономасіологічний підхід до вивчення українських комп'ютерних термінів, зокрема на морфологічний спосіб термінотворення [Левченко, 2023, с. 36–37]. Досить ґрунтовним, на наш погляд, є дослідження О. Філь про джерела і способи формування терміносистем комп'ютерної сфери в англійській, польській та українській мовах [Філь, 2014, с. 92–97]. Л. Філюк вивчала *словотвірний аспект* динамічних процесів у формуванні української терміносистеми інформатики [Філюк, 2007]. Проте бурхливий розвиток ІТ-сфери та відсутність цілісної праці, яка б окреслювала структурно-словотвірну характеристику комп'ютерних термінів, зумовлює актуальність цього напрямку досліджень.

У фундаментальній праці «Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти» визначено два шляхи входження терміноодиниці до терміносистеми: «перший шлях – надання статусу термінів загальноживаним лексичним одиницям рідної мови», другий – утворення термінів шляхом запозичання з інших мов» [Д'яков, Кияк, Куделько, 2000]. Перший шлях, зазначають науковці, є природним і вагомим, проте він має деякі хиби, приміром іноді наявне переосмислення, метонімічне перенесення (слову надають нового значення). Другий шлях автори вважають більш популярним та виправданим, що зумовлено різними історичними причинами.

Інші термінознавці, наголошуючи на функціюванні двох основних моделей термінотворення, виявляють прихильність до використання питомих мовних ресурсів, яке має на меті зберегти автентичність терміносистеми (тут застосовують два основні способи словотвору – лексико-семантичний та морфологічний).

Безперечно, відстоюючи використання питомої лексики в терміносистемах, дослідники зауважують і недоліки лексико-семантичного способу словотворення «по-перше, використання цього способу може призводити до багатозначности терміна, по-друге, цей спосіб не передбачає дотримання однотипности окремих одиниць терміносистеми, по-третє, загальномовні конотації терміна, утвореного цим способом, можуть неповно або й хибно орієнтувати щодо суті означуваного поняття» [Куньч, 2018, с. 40]. Однак і друга модель термінотворення – запозичання готових лексем з інших мов – має низку недоліків і певні переваги: «іншомовні терміни є однозначними, зазвичай короткими, стилістично нейтральними, вони позбавлені загальномовних конотацій» [Куньч, 2018, с. 63].

Т. Петрова, досліджуючи важливі шляхи формування сучасної української фітомеліоративної термінології, звертає увагу, що фахова галузь «особливо активно розбудовується шляхом ретермінологізування термінів (переважно міжгалузевих чужомовних) і використання загальнонаукових термінів (головно лексичних одиниць грецького і латинського походження), меншою мірою – шляхом термінологізування загальноповживаної лексики» [Петрова, 2017, с. 77–82].

Українська комп'ютерна термінолексика (УКТ) – це галузь термінологічної лексики, яка є частиною загального словникового складу літературної мови, тому вона підпорядковується дії всіх законів мови, зокрема й словотвірних. І. Ковалик у «Вченні про словотвір» у межах структурних способів словотвору виокремив дев'ять позицій: морфологічний з його різновидами, морфолого-синтаксичний, синтаксико-морфологічний, синтаксичний, лексико-морфологічний, семантичний (лексико-семантичний), регресивний (зворотний), або фонетико-морфологічний (фонетико-регресивний, безафіксний), акцентуаційний (фонетико-акцентуаційний), контамінаційний [Ковалик, 2007, с. 108–109]. В українському мовознавстві утвердилася думка, що шляхами формування фахової термінолексики можуть бути термінологізування загальноповживаної лексики, ретермінологізування спеціальної лексики інших наук, морфологічне й лексико-семантичне термінотворення [Городенська, 2013; Кияк, 2013; Кринець, 2015; Кузнєцова, 2016; Наконечна, 2018; Ніколаєва, 2002; Процик, 2002]. Також слушним вважаємо твердження, яке

сформулювала Л. Томіленко, що «терміни значною мірою є штучними лексико-семантичними утвореннями, процес їхнього словотворення є завжди контрольованим, продуманим, і тому його смислова сутність повинна відтворити той обсяг інформації, ту суму наукових знань, які допомагають розкрити зміст поняття» [Томіленко, 2015, с. 85–86].

На підставі аналізу 2500 тисяч термінів УКТ, які становлять матеріальну базу нашого дослідження, виокремлюємо два основні способи творення терміноодиниць у сучасній українській комп'ютерній термінології: *морфологічний* і *неморфологічний*. Морфологічний спосіб творення нових термінних одиниць представлений афіксацією, складанням та аббревіацією, а неморфологічний розпадається на лексико-семантичний (семантична деривація) та морфолого-синтаксичний спосіб.

2.1. Морфологічний спосіб термінотворення

Суть цього способу полягає в поєднанні афіксальних морфем із кореневою або похідною частиною слова за певними словотвірними моделями відповідно до тенденцій, що існують у мові на різних етапах її розвитку. Розрізняють такі різновиди морфологічного способу термінотворення: афіксальний спосіб (суфіксальний, префіксальний, постфіксальний, префіксально-суфіксальний, префіксально-постфіксальний, суфіксально-постфіксальний, префіксально-суфіксально-постфіксальний, флексійний); безафіксний спосіб, спосіб складання основ та їх частин. За слушним формулюванням А. Ніколаєвої, характерним для термінологічної деривації є активніше застосування, ніж у загальнолітературному морфологічному словотворенні, усіх можливих засобів і прийомів словотворення [Ніколаєва, 2002]. У продовження цієї думки зазначимо, що значно ширшими і різноманітнішими є також засоби, використовувані як терміноелементи.

Відповідно до структури терміноодиниці виокремлюємо *терміни-однослови*, або *однокомпонентні* терміни, і *терміни-словосполуки*, або *багатокомпонентні* терміни.

Серед *однослівних* терміноодиниць виокремлюємо:

терміноодиноци коренево-флексиної будови: *адаптер, комп'ютер, принтер, сканер, модем, файл, вікно, миша, вірус*;

терміни афіксальної деривації: *автентифікація, шифрування, програмування, сканування, сортування, розробка, вибірка, довідка*;

терміни-композиції: *криптопроцесор, блок-схема, сервлет-контейнер*.

2.1.1. Терміни коренево-флексиної будови

Терміноодиноци *коренево-флексиної будови* – слова, у яких з погляду сучасної української мови не визначаємо словотвірних афіксів. Їх групуємо за двома видами:

- чужомовні запозичення (*адаптер, баг, блог, байт, біт, браузер (бровзер), домен, драйвер, кеш, макрос, спам, файл, сервер*), що увійшли до сучасної української комп'ютерної терміносистеми в транслітерованому вигляді, втративши автентичні морфеми;

- власномовні терміни, утворені шляхом метафоризації: *вікно, миша, дані, ключ, мова, стрічка, потік, джерело, поклик* тощо.

Детальніше ці терміни аналізуємо в розділі 2.2 «Лексико-семантичний спосіб термінотворення».

2.1.2. Суфіксальні терміни

Вслід за І. Фецько, розрізняємо словотворчі та словотвірні одиниці словотвірної системи. До словотворчих одиниць зараховуємо ті, що безпосередньо беруть участь у творенні мовних одиниць, тобто словотворчі засоби мови (префікси, суфікси тощо), а також сукупність похідних одного твірного, що називається його словотворчим потенціалом. Решту одиниць визначаємо як словотвірні [Фецько, 2017а, с. 70]. Погоджуємося з твердженням дослідниці, що в словотвірній структурі мовної одиниці відображено семантичне відношення похідного й твірного, що виявляється за допомогою словотворчих засобів і повторюється в інших парах мовних одиниць.

Афіксальні терміни. Місце афіксів у структурі терміноодиниць визначають морфологічні моделі, серед яких ми виявили сім найпродуктивніших. Їх поєднує *суфіксальний* спосіб словотвору, який є найпоширенішим в українській комп'ютерній термінології. Він використовує і питомі, і запозичені суфікси, приєднуючи їх до твірних основ іменників, прикметників, дієслів. Морфеми в терміноодиницях поєднуються двояко: способами аглютинації або фузії.

1-а модель: терміни-віддієслівні іменники зі словотвірним значенням узагальненої опредметненої дії, утворені за словотвірною моделлю *дієслівна основа + -нн(я), -енн(я), -анн(я)*, що вказують передусім на:

- *подію: введення, відновлення, відхилення, внесення, деформування, забарвлення* тощо; утворені від основ дієслова доконаного виду, вони означають результат дії;

- *дію: аналізування, редагування, перевіряння, обслуговування, посилення, публікування, реєстрування, трасування* тощо; утворені від основ дієслова недоконаного виду, вони передають значення процесуальності, тобто тривалу, протяжну, розгорнуту в часі дію чи процес.

Форманти *-нн(я), -енн(я), -анн(я)* приєднуються і до питомих основ дієслова (*вилучення, введення, застосування, завантаження, поглинання*), і до чужомовних (*архівування, буксирування, інтегрування, копіювання, каскадування, моделювання, програмування, сканування, сортування, трасування, тиражування*). Саме ця група терміноодиниць зберігає категоріальну семантику дієслова і здатна вказувати на ознаки дії (завершеність/незавершеність, одно- чи багаторазовість, повторюваність): *відновлення* (разова дія), *відновляння* (тривала дія), *відновлювання* (повторювальна дія).

Досліджуючи технічні лексикографічні праці, О. Литвин виявила, що аналіз термінів на позначення дії (тривалої чи завершеної) свідчить, що українські лексикографи визначили схеми перекладу тих російських термінів, які утворено від дієслів доконаного виду і здатні передавати ще й значення незавершеного процесу. Укладачі прагнуть розрізнити назви тривалих і разових опредметнених дій, а також їхніх наслідків за допомогою словотворчих засобів і використовують таку схему:

- тривала дія – іменник на – (-ува)нн(я), -анн(я): (недок. дія) *полірування, будування*;
- завершена дія або разова дія – іменник із суфіксом -анн(я): (док. дія) *віполірування, вібудовання*;
- наслідок дії – іменник-девербатив із нульовим або іншим суфіксом: (наслідок) *полірування, будовання* (будова) [Литвин, 2023, с. 46].

Подібну тенденцію спостерігаємо в УКТ, наприклад, вказують на тривалу дію словотвірні моделі: *модифікування, форматування, шифрування*; завершену дію: *змодифікування, сформатування, розшифрування*; наслідок дії: *модифікування, форматкування, шифрування*.

Помічаємо, що суфікси -нн(я); -енн(я), -анн(я) є основним засобом творення нових віддієслівних найменувань спеціальних понять у комп'ютерній термінології, оскільки мають високий ступінь дієвості, процесуальності, поєднуються і з питомими твірними основами, і з чужомовними, а також творять терміни з різноманітними частковими словотвірними значеннями. Попри високу продуктивність зазначених формантів, вони не достатньо точно передають різні відтінки процесових понять, адже, на думку деяких науковців, таке розрізнення морфемними засобами часто невиконанне [Ярема, 2002, с. 228–234]. Варто зауважити, що нагромадження в наукових текстах термінів із формантами -нн(я), -енн(я), -анн(я) ускладнює фразу на семантичному, стилістичному й навіть ортоепічному рівнях, спричиняючи поняттєву неточність, порушення законів милозвучності й монотонність вислову, наприклад: *Аналізування відновлення програм*. Щоб уникнути немилозвучності, можна використати варіанти заміни: *аналізувати відновлення програми; аналіз відновлення програми*. Загалом констатуємо, що в наукових текстах інфінітиви успішно конкурують із термінами-іменниками на -нн(я), -енн(я), -анн(я), однак вони мало продуктивні для творення певних одиниць тексту, наприклад, заголовків [Моргунюк, 2002, с. 194–202].

2-а модель: терміни-віддієслівні іменники, утворені за чужомовними словотвірними зразками, а саме: *дієслівна основа + -аці(я)*, наприклад:

апроксимація, верифікація, реєстрація, реалізація, експлуатація, ліквідація, компенсація, мобілізація, інсталяція, імплементація. Такі терміни вказують на найменування певних явищ, за словами В. Пілецького, «безвідносно до часу їх протікання» [Пілецький, 2002, с. 215–221].

Останнім часом у комп'ютерному дискурсі помічаємо спроби замінити іменниками-девербативами з формантом *-аці(я)* терміни на *-нн(я)*, *-анн(я)*, що мотивують семантичною близькістю чи ідентичністю формантів на *-аці(я)* та *-нн(я)* щодо віддієслівних іменників зі значенням тривалої дії. Однак вважаємо, що така заміна не доцільна, оскільки іменники-девербативи з формантом *-аці(я)* вказують на стан, наслідок, об'єкт, натомість девербативи з формантом на *-нн(я)*, *-анн(я)* позначають процес: *апроксимація* – це заміна одних математичних об'єктів іншими, якимсь чином близькими до вихідних (вказує на явище, результат дії); *інсталювати* (встановити) → *інсталювання* (разова дія: процес встановлення програмного забезпечення на комп'ютер користувача) → *інсталяція* (наслідок дії) (Тлумачий словник з інформатики, 2010, с. 346). Цікавим з огляду на це є, на нашу думку, дослідження З. Куньч, яка, аналізуючи дві спільнокореневі лексеми – *детермінологізація* і *детермінування*, виявляє причини співіснування цих термінів, зазначає об'єктивні й суб'єктивні чинники функціонування кожного з них. Дослідниця наголошує на доцільності вживати термін із суфіксом *-нн(я)*, позаяк його процесуальне значення точно відображає суть означуваного поняття, на відміну від суфіксальної морфеми *-аці(я)*, яка в поєднанні з кореневою морфемою може набувати також значення наслідку дії [Куньч, 2023, с. 56].

3-я модель: терміни-віддієслівні іменники зі суфіксом *-к*. Продуктивність інтерференційного форманта *-к* у творенні віддієслівних термінів УКТ, за нашим спостереженням, останнім часом дещо знизилася. Їх поступово витісняють спільнокореневі віддієслівні іменники на *-анн(я)/-енн(я)/-янн(я)*: *розсилка* – *розсилання* або *-ова-нн(я)/ува-нн(я)*: *марк-ува-ння* (незавершена дія) – *по-марк-ува-нн-я* (завершена дія) – *марк-ова-нн-я* (наслідок дії). Оскільки в УКТ іменники-девербативи на *-анн(я)* конкурують з інтерференційними утвореннями на *-к*, пропонуємо кодифікувати їх у словниках відповідно до словотвірної норми

української літературної мови: *закладення* замість *закладка*; *заповнення* замість *заливка*, *вставлення* замість *вставка*, *вкладення* замість *вкладка*. Однак у науковій літературі неодноразово зауважено щодо коректного вживання віддієслівних іменників із суфіксом **-к**. Зокрема, О. Литвин, аналізуючи українську технічну термінологію на сучасному етапі, наполягає, що віддієслівні іменники із суфіксом **-к** можна вживати на позначення наслідку дії: *закладка*, *розробка*, *вибірка*, *збірка довідка* [Литвин, 2022, с. 29]. Хоча на думку В. Пілецького, *певні* слова з морфом **-к(а)** глибоко закоренилися в нашій мові, і їхня заміна іншими формами призвела б до спотворення змісту [Пілецький, 2002, с. 215–221]. О. Синявський, характеризуючи віддієслівні іменники на **-к(а)** в українській мові, зауважив вагому роль наголосу в розрізненні назв дії та речі: *співанка*, *обіцянка* – дії, *співа́нка*, *обіця́нка* – речі (пісня й те, що обіцяно) [Синявський, 1941, с. 130–136]. У проєкції на українську комп'ютерну термінологію ці твердження також мають (чи можуть мати) слушність.

4-а модель: термін-іменник + суфікс **-ник** (назви осіб за професією): *комп'ютерник*, *тестувальник*, *аналітик*, *розробник*, *системник*, *мережник*;

5-а модель: термін-іменник + **-іст**: *програміст*, *логіст* близькі через однакову семантику афікса. У комп'ютерній галузі ці суфікси є менш продуктивними порівняно із загальноновживаною лексикою, вони слугують для позначення виконавців дії. В усному фаховому мовленні спостерігаємо рівнобіжне вживання суфіксів **-ник** і **-щик** (наприклад, *комп'ютерник* і *комп'ютерищик*). Зазначимо, що паралельне використання суфіксів **-ник** і **-щик** – це характерна ознака творення іменників-назв осіб за видом занять у російській мові, натомість суфікс **-щик** в українській мові був продуктивним ще в XVII ст. [Фаріон, 2010, с. 65], на сьогодні інваріант *комп'ютерищик* не відповідає словотвірним нормам літературної мови.

6-а модель: прикметникова основа + **-ість**. Завдяки цій моделі творяться терміни-іменники, як-от: *гранулярність*, *казуальність*, *контрастність*, *мобільність*, *детермінованість*. Деривати із формантом **-ість** виражають атрибутивність, їх мотивовано якісними та відносними прикметниками суфіксальної природи,

переважно із такими суфіксами: **-н-** – *гранулярний* – *гранулярність*, *контрастний* – *контрастність*; **-альн-** – *казуальний* – *казуальність*; **-ичн-/ічн-** – *автентичний* – *автентичність*, *циклічний* – *циклічність*. За допомогою суфікса **-ість** також активно творять від прикметникових термінів-комполітів іменникові: *багатозадачний* – *багатозадачність*, *відеопослідовний* – *відеопослідовність*.

7-а модель. Досить активно в комп'ютерній термінології функціують віддієслівні терміни-іменники, утворені *нульовою суфіксацією*. Такий спосіб творення усуває дієслівні суфікси й водночас нейтралізує певні дієслівні ознаки, крім тих, що пов'язані з префіксом та коренем. Віддієслівні іменники, утворені таким способом, допомагають уникати категоріальної багатозначності (на противагу віддієслівним іменникам на *-нн(я)*, *-енн(я)*, *-анн(-я)*) – творити назви наслідків дії або найменування явищ, наприклад: *покликання* (разова дія) – *поклик* (явище); *оглядання* (разова дія) – *огляд* (наслідок). Зауважмо, що безсуфіксні віддієслівні терміни переважно вказують на стан, наслідок, об'єкт. Творення термінів відбувається шляхом відкидання, усічення частини твірної основи, що виявляється у двох формах: а) у чистому вигляді: *перезапускати* – *перезапуск*, *виглядати* – *вигляд*, *відступати* – *відступ* (такий тип нульової афіксації називаємо *нульовою аглютинацією* або *дисаглютинацією* з огляду на те, що роз'єднання морфем відбулося механічно, без морфонологічних явищ); б) із фонетичними змінами, що полягають у позиційному чергуванні голосних або приголосних звуків: *входити* – *вхід*, *виходити* – *вихід*, *вибирати* – *вибір*. З певною умовністю цей тип нульової афіксації можна вважати *нульовою фузією* [Ментинська, 2020с, с. 190].

Отже, віддієслівні іменники мають потенціал передавати різні аспекти дії, їх правильне вживання дає змогу якнайточніше передати значення терміна, уникнути омонімії, паронімії, полісемії та небажаної синонімії в межах галузевої терміносистеми.

У сучасній українській комп'ютерній термінології спостерігаємо активізацію творення *віддієслівних прикметників* і поділяємо думку О. Кочерги, що «правильне вживання прикметників, що передають активну здатність (призначення чи

властивість, таких моделей виокремлюємо дві) та пасивну здатність (придатність; виокремлюємо дві моделі) до певної дії, дає змогу вирізняти тонкі семантичні відтінки термінів і таким чином робити виклад максимально прозорим та лаконічним» [Кочерга, 2012, с. 224–227].

В українській комп'ютерній термінології виокремлюємо дві групи віддієслівних прикметників: ті, що вказують на здатність підлягати відповідній дії, і ті, що вказують на здатність бути суб'єктом відповідної дії.

У групі віддієслівних прикметників, що вказують на здатність підлягати відповідній дії:

- модель на *-овн(ий)*, *-івн(ий)*, *-ивн(ий)* (*адаптовний*, *відновний*, *діагностовний*, *інстальовний*, *інтегровний*, *скасовний*, *друківний*, *модифіковний*, *накривний*). Їх використовують, коли йдеться про аналізування перебігу реальних процесів і понять. Здебільшого ці терміни-ад'єктиви виникають унаслідок пошуку відповідників до англійських прикметників на *-able* (*applicable* – *застосовний*, *restartable* – *рестартівний*) та російських пасивних дієприкметників на *-мый* (*квадрируемый* – *квадровний*, *варьируемый* – *варійовний*), а також ад'єктивованих похідних від зворотних дієслів теперішнього часу (рос. на *-щийся*): (*печатающийся* – *друківний*; *накрывающийся* – *накривний*, *самонаводящийся* – *самонавідний*).

Зауважмо, що в загальнолітературній мові часто конкурують віддієслівні прикметники з кінцевим *-овн(ий)* і пасивні дієприкметники із суфіксом *-н(ий)* (*застосовний* (якого можна застосувати, використати) – *застосований* (якого вже використали)). Важливо зазначити, що прикметники та дієприкметники відрізняються семантично, і це відображає й сучасна українська термінологія: *інтегровний* – той, що його можна з'єднати, проінтегрувати, вбудувати (вказує сталу пасивну ознаку); *зінтегрований* – той, що вже з'єднаний, вбудований (вказує на ознаку за дією протягом певного часу). Дієприкметники, вказуючи на ознаку за дією, позначають ознаку, набуту в результаті співдії з об'єктом. Прикметники вказують на сталу ознаку об'єкта. О. Синявський ще на початку ХХ ст. у посібникові «Норми української літературної мови» зауважив, що «взагалі

дієприкметниковість в українській мові падає, а натомість розвиваються інші способи висловити думку... Можна вказати ще на досить поширену в сьогочасній літературній мові групу віддієслівних прикметників на **-н(ий)**, що значною мірою заступають зниклі дієприкметники прямого стану, а також і переємного» [Синявський, 1941, с. 130–136]. Приклади, що їх подає далі О. Синявський, свідчать про вибірковість сьогоднішнього побутування певних прикметників, очевидно, спричинену позамовними чинниками (*сполучний, поживний, але повідомний*).

Тому вважаємо, що для опису процесових властивостей, здатних піддаватися дії, доречно вживати віддієслівні прикметники на **-овн(ий), -івн(ий), -ивн(ий)**. О. Левченко відзначає досить активне останнім часом вживання у фаховій літературі суфіксів **-івн-, -овн-** зі значенням «що піддається впливу, здатний до чого-небудь» (*автоматизовний, деформівний, програмовний, інтегровний*) [Левченко, 2023, с. 35]. Тим часом у лексикографічних джерелах [РУСМФІ, 2008 р.; ТСІ, 2010 р.] прикметники з кінцевим **-ов/-ев(ий) і -н(ий)**, утворені від іменників, часто подають як словотвірні варіанти: *адресний – адресовий, структурний – структуровий, мегабайтний – мегабайтовий, інтернетний – інтернетовий, мережний – мережевий* (О. Кочерга наголошує, що «слово *мережний* переважає у сполуках, пов'язаних з енергетикою, тоді як *мережевий* здебільшого фігурує в комп'ютерній термінології») [Кочерга, 2002, с. 225].

Український термінолог М. Гінзбург зауважує, що сучасна українська мова має численні пари паралельних утворів від спільної твірної іменникової основи, які різняться значеннями через відмінність словотворчих суфіксів: прикметники із суфіксом **-н-** передають якісні значення, як прямі, так і переносні, а прикметники із суфіксом **-ов/-ев-** – значення загальної відносності та матеріально-речовинного походження. Тому дослідник пропонує системно розмежовувати наявні спільнокореневі прикметники із суфіксами **-н-** і **-ов/-ев-**, утворені від тих самих іменникових основ, питомих і запозичених: *день хмарний* (якісний прикметник) – *обчислення хмарові, платформа хмаровá, надавач хмаровіх послуг, хмаровé сховище* (словосполука з відносним прикметником) [Гінзбург, 2023, с. 18].

- модель на *-анн(ий)*, *-енн(ий)*. Віддієслівні прикметники, утворені за допомогою цих суфіксів від основи інфінітива доконаного виду, позначають здатність об'єкта піддаватися дії (виконувати пасивну дію) (*доповнити – доповнений; наростити – нарощений, здійснити – здійснений*), а також *-інн(ий)* (*змінити – змінний*). У загальнолітературній мові слова *нездоланий, незлічений, нескінченний* переважно вживають із префіксом *не-*, хоча в науково-технічних терміносистемах, зокрема комп'ютерній, математичній, радіотехнічній тощо, такі віддієслівні прикметники без префікса *не-* досить активно побутують і входять до складу багатьох засадничих терміносполук.

Групи віддієслівних прикметників, що *вказують на здатність бути суб'єктом відповідної дії*:

- модель на *-льн(ий)* (*адаптувальний, запам'ятовувальний, тестувальний, відновлювальний, діагностувальний, інсталювальний, інтегрувальний, скасувальний, модифікувальний*) та на *-івн(ий)* (*гальмівний, руйнівний, фільтрівний*). Віддієслівні прикметники із суфіксом *-льн(ий)* доволі поширені, оскільки цей суфікс продуктивний в українській термінології загалом, відтак спостерігаємо, що в УКТ можна утворювати ад'єктиви від значної кількості дієслів. Такі прикметники чітко вказують на здатність бути суб'єктом дії, їх переважно використовують для позначання назв технічних приладів (*копіювальний прилад*). Показово, що, вказуючи на призначення виконувати дію чи властивість виконувати дію, віддієслівні прикметники на *-льн(ий)* вказують на активну здатність: *відновлювальний* – 'той, що відновлює' (проте *відновний* – це прикметник, що вказує на здатність бути підданим певній дії, тобто пасивну здатність, 'той, що піддається віднові; який можна відновити'). Останнім часом у лексикографічних джерелах УКТ, як-от: «Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування» (2005 р.), «Російсько-український словник з математики, фізики та інформатики» (2008 р.); «Тлумачний словник з інформатики» (2010 р.), «ІТ-словник з інформатики» (електронний словник) – віддієслівні прикметники на *-льн(ий)* інтенсивно витісняють невластиві для української мови активні дієприкметники теперішнього часу (*кодуєчий* –

кодувальний, компілюючий – компілювальний, поглинаючий – поглинальний, зчитуючий – зчитувальний, копіюючий – копіювальний);

- модель на **-івн(ий)**. Окремі віддієслівні прикметники на **-івн(ий)**, утворені від дієслів недоконаного виду, мають здатність вказувати на ознаку суб'єкта дії за своєю природою, а не на призначення (*формівний*). Як зазначає В. Пілецький [Пілецький, 2002, с. 215–221], «рекомендацію надавати перевагу віддієслівним похідникам на **-івн(ий)** прийняти не можна, бо в сучасній українській літературній мові такі похідники утворюються тільки від безпрефіксних дієслів недоконаного виду з суфіксом **-ува-**, що походить з колишнього **-ова-**: *гамувати – гамівний*. Неологізми на кшталт *вбирівний, поглинівний* штучні, бо утворені від іншого структурного типу основи». Отож, якщо **-н-** (другий суфікс) не поєднано з твірною основою, то його або замінюють синонімічними афіксами **-к-**, **-лив-**, **-ач/-яч-** (рядок *пливкий, мінливий курсор, висяча стрічка*), або творять прикметник від віддієслівного іменника, додаючи суфікс **-ов-** (*електрон обертівний*), або вживають дієприкметники (*мігруючі файли, виринаючі повідомлення*). О. Кочерга [Кочерга, 2002, с. 224] підкреслює, що вилучення прикметників з **-івн(-ивн-)** призвело до неспроможности відрізнити прикметники на позначення активної здатності (*рятівний, коливний, фільтрівний, йонізівний*) та призначення (*рятувальний, коливальний, фільтрувальний, йонізувальний*) або заміни їх дієприкметниками (*фільтрований, йонізований*). Зазначені вище форманти становлять в українській мові історично зіструктуровану словотвірну й поняттєву систему [Синявський, 1941, с. 131], що свідчить про тяглість виражальних мовних засобів.

Останню словотвірну модель у проєкції на наявний матеріал сучасної української комп'ютерної термінології можемо зілюструвати за допомогою поданої нижче таблиці 2.1. Зазначмо, що частина таких прикметників/дієприкметників належить до гіпотетичних, що, однак, не перешкоджає задемонструвати словотвірну пластичність дієслів. За основу взято дериваційні моделі із засад і правил розроблення стандартів на терміни та визначення понять, а також із наукових досліджень [ДСТУ 3966-2000. Київ: Держстандарт України, 2000. Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять;

Кочерга, 2002, с. 224–227; Кочерга, 2002, с. 23–26; Міщенко, 2010, с. 19–25; Моргунок, 2002, с. 194–202; Пілецький, 2002, с. 215–221; Синявський, 1941, с. 130–136; Тараненко, 2015, с. 168, Гінзбург, 2021, с. 61–70].

Таблиця 2.1.

Розрізнення прикметникових моделей за активною/пасивною дією

Віддієслівні прикметники, що означають призначеність чи здатність суб'єкта виконувати діяння (перехідну дію)	Віддієслівні прикметники, що означають призначеність чи здатність об'єкта піддаватися діянню (перехідній дії)
апроксимувальний	апроксимовний
відтворювальний	відтворний
кодувальний	закодовний
коригувальний	скориговний
модифікувальний	змодифіковний
модулювальний	змодульовний
напружувальний	напружний
обслуговувальний	обслуговний
оптимізувальний	зоптимізовний
програмувальний	спрограмовний
ремонтувальний	відремонтовний
форматувальний	сформатовний
шифрувальний	розшифровний

Що стосується похідників на взірць *відновчий, випробовчий, обслуговчий, розробчий, форматочий, шифровчий*, то вважаємо їх цілком прийнятними, із тією лише заувагою, що ні О. Синявський [Синявський, 1941], ні «Словник українських морфем» [Словник українських морфем, 2001] не подають прикметникових

суфіксів *-овч*, *-ч*. Натомість В. Пілецький [Пілецький, 2002], В. Моргунюк [Моргунюк, 2002, с. 194–202] наводять похідники з цими морфемами саме як із прикметниковими суфіксами. Р. Рожанківський слушно, на нашу думку, зауважує, що такі прикметники утворюються за посередництва віддієслівних іменників, наприклад: *настановити* – *настанова* – *настановчий*, *виконувати* – *виконавець* – *виконавчий* [Рожанківський, 2002, с. 205].

Отож констатуємо, що віддієслівні прикметники треба активно вводити до наукових терміносистем, оскільки вони є якісною альтернативою активним дієприкметникам теперішнього часу та лексемам з інтерференційними морфемами [Ментинська, 2020с, с. 190–195].

2.1.3. Префіксальний спосіб термінотворення

Префіксальний спосіб творення для фахової мови комп'ютерної галузі менш продуктивний, ніж суфіксальний. Спостерігаємо такі основні префіксальні моделі:

із власномовними формантами:

1-а модель: **від-** (припинення виконуваної дії) + **основа дієслова:** *відтворити, відкликати, відтермінувати, відкомпілювати;*

2-а модель: **за-** (властивий дієслівним формам, вказує на доконану дію) + **основа дієслова:** *заблокувати, заекранувати, зареєструвати, запостити, зашифрувати, записати, зарезервувати, запрограмувати* тощо;

3-я модель: **пере-** (властивий дієсловам, вказує на повторюваність дії) + **основа дієслова:** *перепрограмувати, перезавантажити, перезавантажувати, перетранслювати, перебудувати, передрукувати* тощо;

4-а модель: **під** + **основа іменника** (малопродуктивна модель): *підрядок, підблок, підгрупа, підвираз, підканал, підклас, підкоманда;*

5-а модель: **роз-** (відзначається високою продуктивністю під час творення нових дієслів-термінів; вказує на розчленування якогось об'єкта з одночасним поширенням його де-небудь або на завершення якоїсь дії) + **основа дієслова:**

розгерметизувати, розекранувати, розмаркувати, розфокусувати, розгрупувати, розвантажити;

з чужомовними префіксами:

6-а модель: **анти-** (грецизм, властивий іменникам, вказує на протилежність, відповідає питомому префіксові *проти-*) + **основа іменника/прикметника:** *антивірус, антицентр, антифункція, антиградієнт, антикатод, антидіагональ, антирадикал, антифазний, антипроєктивний;*

7-а модель: **де-** (латинізм, характерний для іменників, прикметників, вказує на зворотний процес) + **основа іменника/дієслова:** *деінсталяція, демаскування, демодулятор, демонтаж, денормалізувати;*

8-а модель: **дис-** (грецизм/латинізм, властивий іменникам, вказує на порушення) + **основа іменника/прикметника/дієслова:** *диспозиція, диспропорція, дистрибуція, дисбаланс, дискримінація, дискурсивний, дисгрегація, дискретизатор;*

9-а модель: **ін-** (латинізм, властивий іменникам, прикметникам, дієприкметникам, вказує на проникнення в щось, відповідає українським префіксам *без-, не-*) + **основа іменника/прикметника:** *інваріант, інкапсульований, інноваційний;*

10-а модель: **ре-** (латинізм, властивий іменникам, дієсловам, вказує на зворотний процес) + **основа дієслова/іменника:** *реконструювати, реконфігурація, рекомбінація, регенератор, ретранслювати, рестарт;*

11-а модель: **супер-** (латинізм, вказує на зверхність, найвищу міру, якість, посилену дію) + **основа іменника/прикметника:** *суперклас, суперконвеєрний, суперскалярний, супермультиплет, суперсхема, супермагістраль, супервізор, суперпозиція, суперпрограма, супер'ективний, супергрануляція, суперсортування.*

Прикметною рисою УКТ, як і багатьох терміносистем, є висока частотність префіксоїдів, або препозитивних чужомовних елементів. За моделлю **префіксоїд + терміноодиниця** утворено приблизно 35 % однослів терміносистеми. Слушною є думка К. Городенської [Городенська, 1986, с. 34–41], що препозитивні елементи чужомовного походження близькі до префіксів, оскільки мають чітко визначену позицію в терміні та виконують словотвірну функцію, поєднуючись із твірними

основами. Однак препозитивні елементи і префікси різняться семантично: префіксам властиве узагальнено-абстрактне значення, вони не змінюють семантики твірної основи, а лише уточнюють її, натомість препозитивні елементи можуть називати чіткі предмети чи поняття. Тому терміноодиниці, утворені поєднанням префіксоїдів з основою слова в цілісну лексичну одиницю, зараховують зазвичай до утворених способом *основоскладання*.

Найпоширеніші *префіксоїдні моделі* в українській комп'ютерній термінології такі:

1-а модель. **Авто** (від гр. *αυτο* – сам) відповідає поняттю ‘той, що виконується самостійно’: *автоскрипт, автофакс, автошаблон, автозавантажувач, автоіндикація, автовиклик, автоблокування, автозаповнення, автокад*;

2-а модель. **Гіпер** (від гр. *υπερ* – над, надміру) означає підвищення, перебільшення, надмірність: *гіперпосилання, гіперсфера, гіпертекст, гіперфрейм, гіпермедіа, гіперзв'язок*;

3-я модель. **Макро** (від гр. *μακρος* – довгий, великий) у структурі композита реалізує два значення: ‘великий’, ‘довгий’. Зазначимо, що це найактивніший препозитивний терміноелемент в УКТ. Сполучуваність форманта не обмежується чужомовними термінами, він досить вільно й частотно приєднується до питомих лексем. Вступає здебільшого в антонімні відношення з терміноодиницями з препозитивом *мікро*. Серед дериватів на позначення ‘великий’, ‘довгий’ найчастотнішими в УКТ є: *макрокоманда, макромодель, макропакет, макропараметр, макропрограма, макрозасоби, макроструктурний, макропроцесор, макроділянка, макрокерування, макроелемент*.

4-а модель. **Мікро** (від гр. *μικρος* – малий) означає ‘дуже малий’, ‘найдрібніший’. Терміноелемент творить одиниці, що позначають назви приладів, інструментів, пристроїв. Терміни з препозитивом *мікро*- часто мають словотвірні варіанти з компонентом *міні* (*мікропроцесор* – *мініпроцесор*): *мікрочип, мікросхема, мікропристрій, мікротакт, мікроасемблер, мікрокалькулятор, мікрокарта*.

5-а модель. **Міні** (від англ. *mini* – короткий) означає малий розмір, малу довжину, короткість. Спостерігаємо високу поєднуваність цього терміноелемента

з термінами чужомовного походження і з власне українськими лексемами: *мінідиск, мініасамблер, мінікомп'ютер, мінітерм, мінівкладка, мінідодаток.*

6-а модель. **Мега** (від гр. *μέγα* – великий) відповідає поняттю *мільйон*, також має сему 'великий', 'велетенський'. У сучасній українській комп'ютерній термінології його часто поєднують з одиницями виміру: *мегабайт, мегабіт, мегацикл, мегасвіт, мегаполіс, мегаборд.*

7-а модель. **Мета** (від гр. *μετα* – слідом, після, через). Має кілька значень: 1) перебування ззовні, за межами чогось: *метадані, метакомунікація, метазнання;* 2) зміна, перетворення: *метафайл;* 3) перебування поміж, у проміжній позиції: *метамова, метаоб'єкт, метамодель.*

8-а модель. **Теле** (від гр. *τηλε* – далеко) означає 'який діє на далеку відстань' або 'здійснюється на відстані': *телетекст, телекерування, телематика, теледрук.*

9-а модель. **Веб** (від англ. *web* – павутина, мережа) вказує на стосунок складних понять до інтернет-технологій, тобто до процесів і продуктів, пов'язаних із всесвітньою павутиною: *вебадреса, вебмайстер, вебпортал, вебсайт, вебсервер, вебсторінка, вебфорум, вебпослуга, вебресурс, вебслужба, вебграфіка, вебвузол, вебдизайнер.*

11-а модель. **Відео** (від лат. *video* – бачу, дивлюсь) вказує на належність до галузі зображення різноманітних електричних сигналів на екрані електронних пристроїв: *відеоадаптер, відеограф, відеоінтерфейс, відеопам'ять, відеосередовище, відеочастота, відеокодек, відеомонітор, відеосигнал, відеотермінал.*

10-а модель. **Мульти** (від лат. *multum* – багато) означає велику кількість чогось або вказує на багаторазовість дій, функцій: *мультимедіа, мультиплексор, мультисесійний, мультисервісний, мультиплеєр, мультимножина, мультикристалічний.*

12-а модель. **Нано** (від гр. *νανο* – карликовий) у назвах одиниць виміру означає: у мільярди разів менший від тієї одиниці, що вказана в другій частині. В УКТ може вказувати також на мікроскопічний розмір, виокремлюємо такі значення: 1) виготовлений за допомогою нових технологій, пов'язаних з дуже

малими об'єктами, напр.: *нанокомп'ютер, наноманіпулятор, наноробот*;
2) пов'язаний із вивченням дуже малих об'єктів, що в числовому розумінні дорівнюють одній мільярдній частині вихідної одиниці, наприклад: *наноаналіз, наноелектроніка, нанонаука, наноструктура*; 3) одна мільярдна частина якої-небудь величини, наприклад: *наночастинка, наносекунда*.

Спостерігаємо, що в УКТ визначилася тенденція до зростання арсеналу препозитивних терміноелементів. Можливо, згодом це спричинить поступове природне відокремлення префіксоїдної моделі творення нових слів і її трансформацію в самостійну словотвірну модель у межах морфологічного способу творення лексем [Ментинська, 2020с, с. 190]. Отож погоджуємося з думкою І. Кочан, що терміни з новими іншомовними компонентами, які досить інтенсивно утворюються останнім часом, проникають у лексичну систему української мови. Їхнє вивчення, систематизація, зіставлення з наявними у близькоспоріднених і неблизькоспоріднених мовах дасть змогу виявити їхню специфіку в українському лексиконі, простежити динаміку розвитку подібних термінів, уточнити їхнє значення, сферу використання, спрогнозувати творення і мобільність [Кочан, 2004, с. 47–50].

2.1.4. Терміни-компози

Окрім термінів із чужомовними препозитивними компонентами, *шляхом складання* на базі власномовних і запозичених основ утворено терміни-компози: *шумопоглинач, самокорекція, рідкокристалічний*, а також терміни-юкстапози: *вектор-функція, тест-програма, крос-асамблер* [Ментинська, 2020с, с. 199]. Серед термінів-комполітів, що за характером синтаксичних відношень мотивовані підрядним зв'язком, виокремлюємо такі основні моделі:

1-а модель: терміни, утворені поєднанням різних частиномовних основ (неускладнених / ускладнених суфіксом чи префіксом) за допомогою інтерфікса: *дисковід* (іменник + усічена форма дієслова), *кристалосій*, *центроверсія* (іменник + іменник), *машинописний* (іменник + дієслівна основа), *криптопроцесор* (іменник + іменник), *самокорекція, самопоновлення* (займенник + іменник),

внутрішньосхемний (прикметник + іменникова основа), *ліворекурсивний* (прикметник + іменникова основа).

2-а модель: терміни, утворені без інтерфіксів, або нульовим з'єднувальним елементом: *кіберпростір* (прикметникова основа + іменник), *триланковий*, *трирозрядний* (числівник + іменникова основа), *шумфактор*, *смарткарта* (прикметникова основа + іменник), *відеоконференція*, *відеокарта* (іменник + іменник). Деякі з наведених терміноодиниць можна вважати утвореними композитно-суфіксальним або ж лексико-синтаксичним способом, ускладненим суфіксацією, наприклад: *чотиридротовий* ← *чотири дроти* + *-ов+-ий*.

Юкстапозити (основоскладання), поєднані комбінацією рівноправних компонентів, репрезентовано такими моделями:

1-а модель: поєднання лексем чужомовного походження: а) іменників одного роду: *програміст-аналітик*, *буфер-текст*, *контент-провайдер*, *файл-менеджер*, *браузер-плагін*, *процедура-функція*, *клієнт-сервер*; б) іменників різних родів: *інтернет-адреса*, *програма-сервер*, *тест-програма*, *блок-схема*, *вектор-функція*, *оператор-функція*, *програма-диспетчер*, *програма-консультант*, *сайт-візитка*;

2-а модель: поєднання лексем чужомовного походження та питомих: *вектор-рядок*, *вектор-стовпець*, *своч-одиниця*, *програма-відлагоджувач* *інтернет-мовлення*, *інтернет-спільнота*;

3-я модель: поєднання чужомовного терміноелемента (з нульовою афіксацією) із чужомовними частково адаптованими термінами: *сервлет-контейнер*, *стартап-ідея*, *скан-код*, *хеши-таблиці*, *бета-файл*;

4-а модель: залучення аббревіатур як означальних препозитивних елементів: *SIM-карта*, *HTML-код*, *IP-адреса*, *IBM-сумісність*, *IT-словник*.

Отже, морфологічний спосіб творення для сучасної української комп'ютерної термінології є високопродуктивним. Погоджуємося з твердженням дослідниці О. Левченко, що особливістю процесів називання української комп'ютерної лексики є значний термінотворчий потенціал [Левченко, 2023, с. 40]. З-поміж найефективніших способів творення УКТ виокремлюємо афіксацію. У творенні нових термінолексем помітними є тенденції, спрямовані на зміцнення

автохтонних словотвірних варіантів та формування національних пріоритетів у словотвірному освоєнні запозичень.

2.2. Лексико-семантичний спосіб термінотворення

Окрім морфологічного способу творення термінів, у поповненні української комп'ютерної терміносистеми значну роль відіграє *лексико-семантична*, або *семантична*, деривація, суть якої «...у використанні в ролі терміна готового слова, запозиченого з іншої лексичної підсистеми» [Томіленко, 2015, с. 122]. З. Куньч акцентує, що такий спосіб «має дві важливі позитивні риси: він зберігає прозору внутрішню форму, завдяки чому термін якоюсь мірою відсилає нас до суті наукового поняття; крім того, завдяки лексико-семантичному способу підтримується автентичність термінології» [Куньч, 2018, с. 42].

На сучасному етапі семантичні інновації української термінології є досить актуальними. Свідченням цього є особливе зацікавлення явищами *термінування*, *детермінування* та *ретермінування* лексичних одиниць у різні періоди розвитку мови (Послуговуємося в нашому дослідженні термінами *термінування*, *детермінування*, *ретермінування*, оскільки вважаємо слушною думку З. Куньч, що термінна опозиція *термінування* – *детермінування* має безперечну перевагу, позаяк базується на питомій словотвірній моделі, а процесуальне значення структурного мотиватора (суфікса *-нн(я)*) точно відображає суть означуваного поняття [Куньч, 2023, с. 56]).

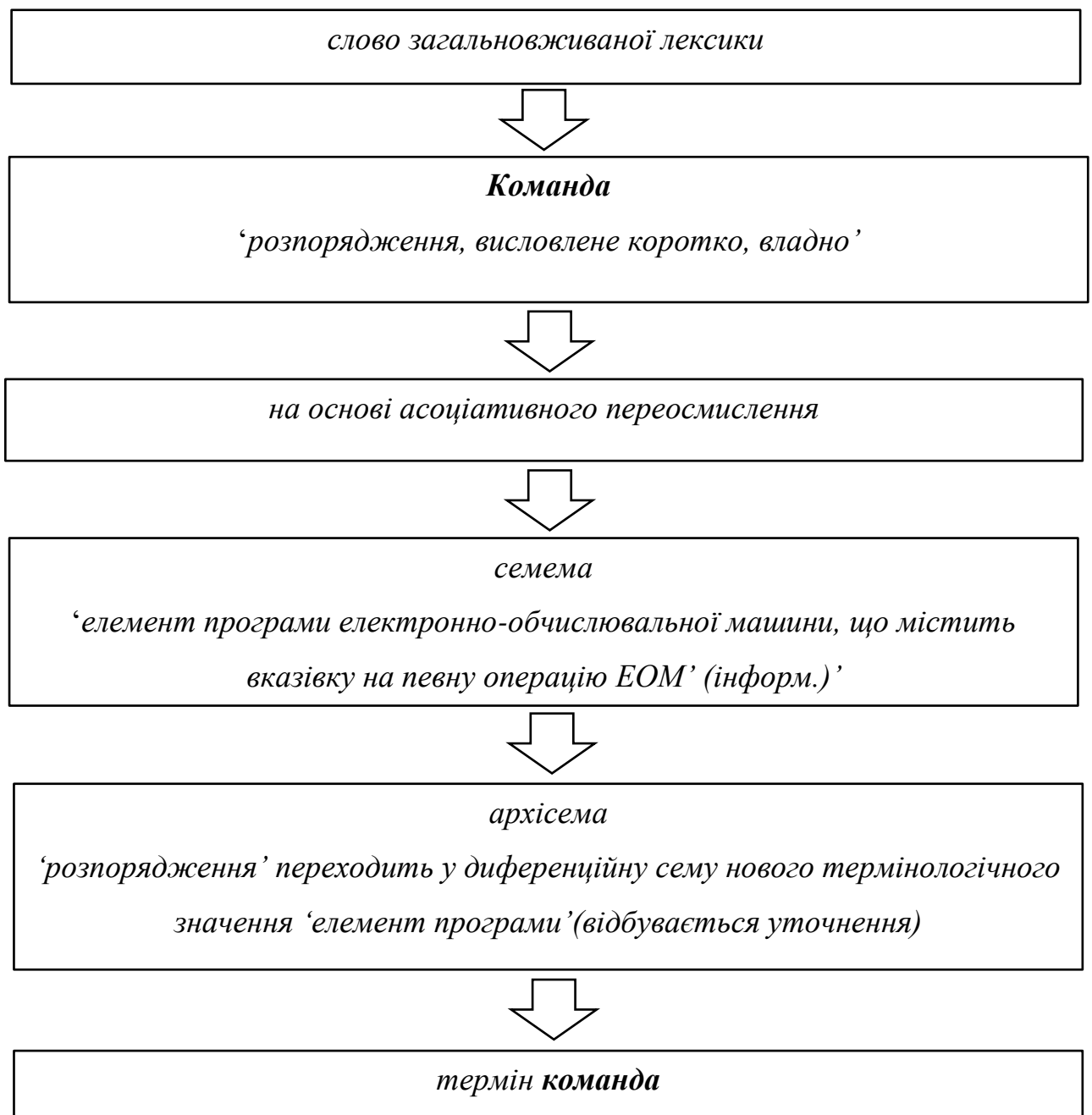
Чимало зарубіжних та українських дослідників [Дж. Лакофф, М. Джонсон, 1980, с. 31; Мазурик, 2000, с. 177–182; Наконечна, 2018, с. 11–37; Соколовська, 1990, с. 32–37] вже визначили статус цих явищ у системі загальнолітературної мови, розробили методикку опису та проаналізували основні тенденції їхнього опрацювання. Семантичну еволюцію лексем досліджували А. Д'яков, Т. Кияк, З. Куделько, А. Крижанівська, Л. Симоненко, Т. Панько, О. Тараненко, на сьогодні процеси семантичної деривації української мови вивчають Т. Бевз, С. Булик-Верхола, Л. Васковець, Л. Гаращенко, С. Дружб'як, Т. Космеда, О. Кримець, З. Куньч, М. Кухарчишин, О. Левченко, Н. Нікуліна, Т. Петрова, І. Фецько,

Л. Харчук та ін. Погоджуємося з твердженням дослідників [Васковець, 2013, с. 87–90; Городенська, 2013, с. 3–12; Куньч, 2018; Мазурик, 2001, Наконечна, 2018, с. 11–37; Томіленко, 2015], що терміни, утворені на основі семантичної деривації, виникають шляхом термінування загальноживаної лексики (метафоричности чи метонімії) або ретермінування. Л. Томіленко зазначає, що «перевагою термінів, утворених таким способом, є їхня стислість, влучність, дохідливість, саме ті риси, яких нерідко не вистачає довгим, незграбним «книжним» термінам» [Томіленко, 2015, с. 122]. Як засвідчує матеріал дослідження комп'ютерної термінології, саме такий спосіб творення задовольняє нагальну потребу найменування нововиявлених галузевих понять та усунути складні запозички, ці лексеми часто докорінно не змінюють свого значення, але набувають здатності передавати чітко визначений зміст. Л. Васковець наголошує, що в процесі термінування послуговуються звуковою оболонкою слова або словосполучення, що вже існує в мові, для позначення нового предмета чи явища з метою спеціальної комунікації. Це найменування має вторинний характер, оскільки звукова оболонка твірного слова стає назвою іменованого об'єкта на основі їхнього уподібнення або суміжності [Васковець, 2013, с. 87]. З. Куньч вказує, що роль метафори зводиться до того, що вона надає термінові яскравої образності, завдяки чому виникає можливість заглибитися в суть того чи того наукового поняття, виявити контури його семантики [Куньч, 2018, с. 40]. Підкреслюючи сутність процесу метафоризування загальноживаного слова, О. Кринець зазначає, що вона полягає в долученні до його семантики нових складників – спеціальних сем, які модифікують значення й проєктують його на певну терміносистему. Далі наводить приклад творення загальнотехнічного терміна *веретено* 'стрижень, що є віссю обертання частин різних механізмів', завдяки метафоризуванню загальномовного значення цього слова 'ручне знаряддя для прядіння у вигляді тонкої палички з видовженими загостреними кінцями і потовщенням посередині' [Кринець, 2015 с. 36–40]. Отож терміни, що виникли внаслідок термінування (метафоричности чи метонімії) загальноживаних слів, мають зрозумілу для мовця внутрішню форму, дають змогу передавати інформацію в зручній для користувача формі. Наведемо приклади комп'ютерних термінів, що виникли внаслідок термінування (метафоричности чи метонімії) загальноживаних слів: *кошик*, *тіло (програми)*, *захист*

(інформації), пам'ять (користувача), вікно, мишка, гніздо, комірка, ділянка (пошуку), поля (сторінок), джерело (повідомлень), команда. Механізм термінування відображено на схемі 2.1 на прикладі комп'ютерного терміна команда.

Схема 2.1.

Механізм термінування лексеми команда



2.2.1. Продуктивність процесу термінування

На думку Г. Наконечної, продуктивність процесу термінування (метафоричності чи метонімії) загальноживаної лексики останнім часом знизилася, на противагу детермінуванню, яке набуває значного поширення у зв'язку зі зростанням загального рівня освіченості людей [Наконечна, 2018, с. 31]. Проте в комп'ютерній галузі спостерігаємо, що процес термінування виявляється активніше, ніж процес детермінування: очевидно, зі стрімким розвитком комп'ютерних технологій виникає велика кількість чужомовних неологізмів, а також термінів, які творяться на основі семантичного термінотворення. Спираючись на думку фахівців [Наконечна, 2018, с. 12; Петрова, 2017, с. 78; Томіленко, 2015, с. 124;], що *термінування* – це перехід слова із загальноживаної лексики до певної терміносистеми із формуванням у загальноживаної лексеми ознак терміна, зауважуємо, що в галузевих терміносистемах виокремлюють різні шляхи та способи термінування, але суть зводиться до такого: функції термінів починають виконувати слова, які раніше не були термінами, звужується або розширюється їхня семантика й змінюється обсяг семантичного навантаження.

У комп'ютерній терміносистемі загальноживані слова набувають термінного значення такими шляхами:

1) називання за схожістю зовнішніх ознак: *килимок, стовпчик, стрічка, помилка, заставка, прогалина, доріжка, рядок, накопичувач, ланка*;

2) називання за схожістю функцій: *активізувати, вирівняти, скасувати, очистити, блокувати, завантажити, дозволяти, шукати, захищати, пересувати*;

3) називання за суміжністю понять: *друк, копіювання, посилання, програмування, заповнення, пошук; захист (інформації), пам'ять (оперативна), поля (сторінок), джерело (повідомлень), простір (віртуальний)*.

До прикладу, загальноживане слово *стрічка* 'спеціально виготовлена вузька смужка якої-небудь тканини, яку використовують як прикрасу для оздоблення' [СУМ-2012, с. 1114] метафоризується (шляхом називання за схожістю зовнішніх ознак) і стає комп'ютерним терміном *стрічка* зі значенням 'носій інформації для магнітного запису, виготовлений з тонкого пластичного

матеріалу' [ТСІ, 2010, с. 551]; загальноживане слово *джерело* 'потік води, що утворюється внаслідок виходу підземних вод на поверхню землі' [СУМ-2012, с. 224] змінює семантику (шляхом називання за схожістю функцій), і виникає комп'ютерний термін *джерело* – паперовий, електронний або магнітний носій інформації, зміст якого використовують для фіксації та отримання інформації [ТСІ, 2010, с. 311].

Як бачимо, у комп'ютерній терміносистемі поширеним явищем є утворення нових термінів шляхом зміни семантики загальноживаного слова на основі метафоричного перенесення (схожості ознак та функційних характеристик), а також продуктивним є метонімічне термінування на основі суміжності понять, перенесення назви з процесу на предмет, перенесення назви з процесу на результат. Отож загальноживане слово, переходячи до комп'ютерної терміносистеми, стає допоміжною ланкою дефініції, на думку Г. Наконечної, «деколи й основним елементом її розуміння» [Наконечна, 2018, с. 31].

Поширеним способом творення комп'ютерних термінів є також *спеціалізація* – уточнення значення загальноживаного слова, довантаження його термінним значенням відповідно до конкретної галузевої терміносистеми. Важливою рисою спеціалізації є відсутність метафорично-метонімічних відношень.

Ось кілька прикладів:

КАТАЛОГ – список, перелік яких-небудь однорідних предметів (книжок, рукописів, картин тощо), складений у певному порядку [СУМ-2012, с. 425].

КАТАЛОГ – (в комп'ютерній термінології) (*англ. directory*), чи *тэка* (*англ. folder*) – це елемент файлової системи, що може містити перелік, групу файлів, а також інші каталоги; допомагає впорядковувати файли шляхом їх групування за певними ознаками [ТСІ, 2010, с. 363].

Семантична структура слова *каталог* зі значенням 'список, перелік яких-небудь однорідних предметів' звузилась і диференціювалася завдяки семі 'елемент файлової системи', архісема 'перелік' зберігається, але конкретизується 'яких-небудь однорідних предметів' → 'групу файлів', семема 'складений у певному порядку' розширюється семою із широкою семантикою 'допомагає

впорядковувати файли шляхом їх групування’, додається нова сема, що вказує на відтінок ‘за певними ознаками’.

МЕНЮ – набір страв для сніданку, обіду, вечері, а також листок з переліком страв і напоїв (у ресторані, кафе) [СУМ-2012, с. 537].

МЕНЮ – (в комп’ютерній термінології) зображення на відеоекрані списку команд, їхніх параметрів та інших можливостей (*опцій*) для вибору наступної дії системи [ТСІ, 2010, с. 411].

Слово *меню* ‘набір страв для сніданку, обіду, вечері’ та ‘листок з переліком страв і напоїв (ресторані, кафе)’ розширило свою семантику завдяки уточненому значенню ‘зображення на відеоекрані списку команд’. Архісема ‘набір страв, перелік страв’ модифікується на ‘зображення списку команд; нова уточнена семема відрізняється диференційною семою: ‘страви, напої’ → ‘команд, їх параметрів та інших можливостей’, конкретизована семема, що вказує на мету ‘для сніданку, обіду, вечері’, стає абстрактнішою, розширеною ‘для вибору наступної дії системи’.

ВИРІВНЮВАТИ – робити рівним, розміщувати по прямій лінії [СУМ-2012, с. 118].

ВИРІВНЮВАТИ – (в комп’ютерній термінології) рівняти згідно із заданими параметрами, такими, як поле сторінки або край аркуша паперу [КАУТСКТ, 2012, с. 18].

У лексемі *вирівнювати* від семеми ‘робити рівним’ шляхом збереження архісеми ‘рівняти’ та приєднанням нової диференційної семи ‘із заданими параметрами’, що вказують на призначення опції, утворюється нове значення слова, що переводить його до складу комп’ютерної термінології, семема ‘розміщувати по прямій лінії’ змінюється і уточнюється ‘як поле сторінки або край аркуша паперу’.

НАКОПИЧУВАТИ – поступово збирати, нагромаджувати в якій-небудь кількості [СУМ-11, т. 5, с. 108].

НАКОПИЧУВАЧ (англ. *hard (magnetic) disk drive*), у комп’ютерному сленгу *вінчестер* (від англ. *winchester*) – пристрій, носій зберігання інформації, в якому є

магнітні диски, об'єднані в пакет [ТСІ, 2010, с. 441]. Від первинного значення лексеми *накопичувати* утворюється *накопичувач* 'той або те, що накопичує що-небудь'. Відбувається функційне переосмислення 'особа' → 'пристрій' під час творення термінного значення лексеми *накопичувач* 'той, хто накопичує' → 'пристрій або носій, призначений для зберігання'. Змінюється архісема 'той, хто', 'те, що' → 'пристрій або носій'. Конкретизуються диференційні ознаки на основі заміни семи, вираженої неозначеним займенником 'що-небудь', на сему з вузким значенням – 'інформації'.

КОРИСТУВАЧ – особа, у якої в користуванні є яке-небудь майно, земля [СУМ-2012, с. 262].

КОРИСТУВАЧ – той, хто користується комп'ютерними програмами, технікою [ТСІ, 2010, с. 394]. Архісема 'особа' змінюється на 'той, хто', сема 'яке-небудь майно' диференціюється, уточнюється 'комп'ютерними програмами, технікою'.

ІКОНКА – невеличке живописне, мозаїчне, рельєфне зображення, образ, подоба Бога або святого: використовується для релігійного поклоніння [СУМ-2012, с. 398].

ІКОНКА (значок) – маленький графічний образ, зображення на екрані, яким може маніпулювати користувач [ТСІ, 2010, с. 342].

Зберігається архісема 'образ, зображення', а також сема, що вказує на розмір 'маленький' / 'невеличке', семема 'подоба Бога або святого' диференціюється на 'зображення на екрані', семема, що вказує на призначення 'використовують для релігійного поклоніння', кардинально змінюється на 'яким може маніпулювати користувач'.

Отже, як бачимо, загальноживане слово стає комп'ютерним терміном, звужуючи значення первинної семми, лексико-семантична деривація відбувається способом додавання до початкового змісту нових семантичних компонентів, які звужують, конкретизують семантику мовної одиниці, перетворюючи її на термін або термінологізм (Г. Наконечна: «термінологізм – загальноживане слово, що стало одиницею певної терміносистеми, отримало дефініцію, тобто

термінологізувалося» [Наконечна, 2018, с. 17–18]). За дослідженням Л. Томіленко, у «Словнику української мови у 20-ти томах» зафіксовано близько сотні нових термінів, що утворилися на основі термінування [Томіленко, 2015, с. 123]. Найактивніше поповнення новими одиницями спостерігаємо саме в комп'ютерній галузі.

Лексична міграція в науковій термінології, як і в загальнолітературній мові загалом, є перманентним явищем. Щоправда, інтенсивність цього процесу може відрізнятися в різні періоди розвитку мови та в різних галузевих терміносистемах. Особливістю формування комп'ютерної термінології є стрімкий розвиток самої науки, за якого для називання масиву нових понять науковці часто вдаються до термінів з інших термінологічних систем, тобто застосовують ретермінологізацію (в нашому дослідженні розрізняємо: ретермінування як процес, ретермінологізацію як кінцевий результат).

2.2.2. Явище ретермінування в УКТ

Явище ретермінування перебуває в полі зору дослідників [Кияк, 2008, с. 77–80, Міщенко, 2013, с. 187, Кочан, 2023b, с. 138], щоправда, не настільки інтенсивно, як, скажімо, процеси термінування чи детермінування. Т. Кияк під ретермінуванням розуміє «перенесення готового терміна з однієї галузевої сфери в іншу з повним або частковим його переосмисленням та перетворенням у міжгалузевий омонім» [Кияк, 2008, с. 79]. О. Микитюк також наголошує, що «терміни різних галузей знань доцільно подавати як омоніми, адже вони передають поняття, що не можуть збігатися в терміносистемах [Микитюк, 1998, с. 151–154]. Мусимо відразу зазначити, що наведене визначення містить, на наш погляд, певну неточність: за часткового переосмислення терміна маємо справу з полісемією, а не з омонімією, тому в більшості випадків результатом ретермінування буде не міжгалузевий омонім, а міжгалузевий, чи надгалузевий, полісемант.

А. Міщенко зазначає, що «процес ретермінологізації можна розглядати як універсальний через взаємопроникнення наукових та технологічних здобутків різних галузей знань, який стосується не однієї чи декількох, а практично всіх

терміносистем мови» [Мищенко, 2013, с. 187]. Таке семантичне явище деякі науковці називають мегаметафорою [Влах, 2016, с. 46]. І. Кузнецова, стверджуючи, що «деякі вчені вважають її (ретермінологізацію) одним із видів детермінологізації», зазначає, що «зміна статусу лексеми спричиняє появу нової, омонімічної, з новою семантикою. Процес ретермінування, як правило, відбувається за такою схемою: загальноживане слово → термін → перехід терміна в іншу термінологічну групу» [Кузнецова, 2016, с. 170–171].

На нашу думку, *ретермінування є процесом семантичної еволюції терміна під час переміщення його з однієї галузі знання до іншої або під час зміни сфери вживання терміна*. Такий процес є одним із термінотворчих прийомів, його ще називають конверсією, транстермінуванням, термінологічною інтерференцією. Кінцевим продуктом зазначеного процесу є *ретермінологізм* (за аналогією до *термінологізм* і *детермінологізм*) [Наконечна, 2018, с. 19]. Отож *міжгалузеве ретермінування – це процес найменування нового поняття, за якого продуктивно використовують наявні терміноодиниці чи то технічної, чи то гуманітарної термінології, що тісно пов'язані за поняттєвою сферою*.

За суттю ретермінування близьке до *спеціалізації* – поповнення галузевих систем готовим власномовним матеріалом [Петрова, 2017, с. 77–78; Ребезнюк, 2016, с. 66–73], коли метафоричних та метонімічних процесів немає, однак загальноживаному слову надають дефініцію – «довантажують семантику загальноживаного слова термінним змістом» [Процик, 2002, с. 232], вводячи його таким чином до певної терміносистеми: *верба* (бот.), *вода* (хім.), *комахи* (зоол.), *біль* (мед.).

Серед ретермінологізмів комп'ютерної терміносистеми побутують передусім такі тематично специфічні групи термінів [Ментинська, Наконечна, 2019, с. 274]:

- архітектурні: *архітектура*, *архітектура багатоядерна*, *архітектура багатоярусна*, *архітектура інформаційних систем*, *архітектура інформаційної мережі*, *архітектура програмного забезпечення*, *архітектура суперскалярна*, *архітектурний елемент*, *архітектура гарвардська*, *архітектура Фон Неймана* тощо. Генетично близькими до зазначеної групи є лексеми *дизайн*, *вебдизайн* і под.

- математичні: *абсолютна величина, граф, двійкове додавання, дійсне число, відносна похибка, ділення, додавання, обчислення, множення, добуток, кут штрихування, вектор* тощо;
- фізичні: *роз'єм, рідкокристалічний, смуга поглинання, коротка хвиля, гнучкість* тощо;
- радіотехнічні: *галогенна лампа, герц, джерело живлення, сигнал, перехідник, з'єднувач синхронізації, металевий рукав* тощо;
- лінгвістичні: *мова (програмування), непроцедурна мова, декларативна мова, скриптові мови, динамічні мови, граматики мови програмування, суфіксація, початковий текст, гіпертекст*;
- психологічні: *діалог, вербальне спілкування, невербальне спілкування*;
- поліграфічні: *заголовок, редагувати, проміжок між словами, сторінка головна, сторінка домашня, гарнітура* тощо;
- біологічні: *вірус, антивірус, заразити, рецептор, павутина всесвітня* тощо;
- механічні: *зависання*;
- логічні: *гіпотеза, гіпотетичний, добування даних, істинність, хибність, дефініція, зміст поняття, обсяг поняття*;
- географічні: *геолокація, геотаргетинг, вебкартографія, геодані, геоінформаційні технології*;
- юридичні: *де-юре, акт, документ, документ-камера, документ наведений, документ графічний, документ нормативний, дозвіл*;
- будівельні: *вікно активне, вікно модальне, вікно немодальне, вікно діалогове*.

Як видно з переліку, ретермінований спектр комп'ютерної терміносистеми досить широкий, до того ж існують терміни, що не належать до названих груп.

Семантичний аналіз ретермінологізмів засвідчує, що в переважній більшості зазначені одиниці зберігають архісему (наприклад, у парі *архітектура – архітектура програмного забезпечення* сема «будова чогось» залишається

визначальною). Також біологічний термін *вірус*, що має високу частотність уживання в комп'ютерній терміносистемі, зберігає інтегральну сему «паразитивання». Прикметно, що значна частина ретермінологізмів зберігає також периферійні семи. У такому разі ретермінування зводиться лише до зміни термінного поля. До прикладу, деякі терміни логіки (*істинність, хибність, зміст поняття, обсяг поняття*), психології (*діалог, вербальне спілкування, невербальне спілкування*), поліграфії (*заголовок, сторінка, абзац, проміжок між словами*) чи математики (*додавання, віднімання, множення*) функціують у новому оточенні, не змінюючи дефініції.

Дискусійним є міграційний шлях термінів-загальноживаних слів, семантику яких довантажують термінним значенням: виникає питання, чи, до прикладу, термін *вікно* потрапляє до комп'ютерної термінології безпосередньо із загальноживаної лексики, тобто внаслідок термінування (чи спеціалізації), про що ми згадували вище, чи спочатку стає терміном архітектури чи будівельної справи, а вже потім, шляхом ретермінування, переходить до комп'ютерної терміносистеми (*вікно діалогове, вікно активне, вікно модальне, вікно немодальне*). У будь-якому разі ми не виявили серед ретермінологізмів зазначеної галузевої термінології омонімних одиниць, що дає нам підстави твердити про полісемантичну природу явища ретермінування.

Отже, якщо ретерміновані одиниці зберігають архісеми чи визначальну кількість периферійних сем, то можна говорити про 1) понадгалузеву полісемію, яка аж ніяк не руйнує системності всередині галузевої термінології, однак засвідчує явище багатозначності в науковій термінології як підсистемі літературної мови; 2) загальну внутрішньомовну полісемію, якщо абстрагуватися від поділу літературної мови на підсистеми [Ментинська, Наконечна, 2019].

Також цікавим семантичним явищем є побутування в комп'ютерній терміносистемі так званих мегаметафор [Влах, 2016 с. 46], як-от *простір* (культурний, мовний, інформаційний, сакральний, політичний, ментальний, віртуальний, соціальний, особистий тощо). Можемо додати й такі: *мережа, вузол, куц*. М. Влах до мегаметафор зараховує також лексеми *організм, центр, пункт*,

кластер, система [Влах, 2016, с. 46], однак з огляду на їхнє чужомовне походження тут варто все-таки говорити про ретермінування, тобто про певні мегаретермінологізми.

Завершальним етапом ретермінування є фіксація терміна-мігранта в новому для нього галузевому термінологічному словнику, інколи з відповідною ремаркою: *матем., фіз., психол., арх.* тощо.

Нижче наводимо взяті із «Тлумачного словника з інформатики» (2010 р.) словникову статтю, що демонструє термінологічну міграцію лексеми *модуль*. Цікаво, що належність до математичної терміносистеми засвідчує аж 9-та позиція, натомість загальне значення, яке подано першим, дає підстави твердити про спеціалізацію, щоправда, на базі запозиченого терміна. Отож комп'ютерний термін *модуль* має у своїй історії загальномовну базу, яка згодом обростає процесами термінування і ретермінування.

МОДУЛЬ (від лат. *modulus* – ‘*маленька міра*’). 1. (*Заг.*) Складова частина, віддільна від загального або виділювана із загального. Модульною називають річ, що складається із чітко виражених частин, які можна забирати або додавати, не руйнуючи річ у цілому. 2. Найвужчий елемент штрихового коду, якому кратні розміри всіх штрихів і пробілів. 3. (*Електрон.*) Функціонально завершений вузол радіоелектронної апаратури, оформлений конструктивно як самостійний продукт, що має властивість заміності. Наприклад, модуль пам'яті, що додатково вставляють у роз'єм материнської плати для збільшення обсягу ОЗП. 4. (*Прогр.*) Програмна одиниця, яку в процесах компіляції, зберігання й використання розглядають як самостійну частину загальної системи. Функційно закінчений фрагмент програми, оформлений як окремий файл з вихідним кодом або поймає безперервної його частини, призначений для використання в інших програмах. 5. (*Java*) Програмний компонент, який містить один або більше компонентів платформи Java EE, що мають однаковий тип контейнера і дескриптора (ознаки) розгортання. У мові Java є три типи модулів: а) EJB (Enterprise Java Beans); б) вебсервіс; в) застосування-клієнт. 6. (*NET*) Завантажуваний для виконання блок, який може містити оголошення типів і їх

реалізацію. Модулі зберігаються у форматі Windows portable executable (PE). 7. (*Microsoft Office, VBA*) Іменована область у файлі проєкту (module), що містить в собі код, написаний мовою VBA. Модуль є контейнером (container) для кодів VBA. 8. (*Joomla*) Один із засобів розширення функційних можливостей системи Joomla. Здебільша модуль виконує функції відображення інформації і є доповненням до встановлених компонентів. Прикладом модулів є навігаційне меню, календар, список популярних статей тощо. 9. (*Матем.*) Операція, пов'язана з приформуванням числа позитивного знака. Наприклад, модуль числа -5 представлено виразом $|-5| = 5$ [ТСІ, 2010, с. 435–436].

Отож бачимо, як, потрапляючи до нового термінологічного поля, терміни-мігранти демонструють розвиток своєї словотвірної здатності. Проте здебільшого вони формують нові поняттєві ряди на базі синтаксичного способу словотвору. До прикладу: *архітектура: архітектура багатоядерна, архітектура багатоярусна, архітектура інформаційних систем, архітектура інформаційної мережі, архітектура програмного забезпечення, архітектура суперскалярна* тощо. Цікаво, що компонентами нових терміноодиниць інколи стають власні назви (*архітектура гарвардська, архітектура Фон Неймана*), які, попри свою непрозору семантику, відомі фахівцям комп'ютерної галузі.

Наявний матеріал дає змогу виокремити такі моделі синтаксичного способу словотвору серед ретермінологізмів:

- прикметник + іменник: *абсолютна величина, домашня сторінка, двійкове додавання, дійсне число, відносна похибка, віртуальне середовище, комп'ютерний вірус, операційна система, програмне забезпечення, соціальна мережа, графічний редактор, штучний інтелект, онлайніві технології*. Варто зазначити, що компоненти таких дериватів етимологічно неоднорідні: поряд із власномовними утвореннями (*всесвітня павутина, хмарні обчислення*) побутують комбіновані (*вербальне спілкування*) або ж цілком укомплектовані із запозичених лексем (*галогенна лампа*);

- іменник + іменник: *кут штрихування, мова програмування, панель екрана, інтерфейс користувача, буфер обміну, носій інформації, інтернет речей, парадигма програмування, технологія програмування;*

Варіант цієї моделі: іменник + прийменник + іменник: *проміжок між словами, цикл з параметром.*

- іменник + прикметник + іменник: *архітектура програмного забезпечення, архітектура інформаційних систем, архітектура інформаційної мережі, система автоматизованого проектування.*

- прикметник + прикметник + іменник: *персональний цифровий секретар, зовнішній запам'ятовувальний пристрій.*

- прикметник + іменник + іменник: *мережева модель даних, концептуальна модель даних, логічна структура комп'ютера.*

- іменник + іменник + іменник: *синтаксис мови програмування, сервер баз даних.*

Як бачимо, словотвірні моделі, за якими утворюються ретермінологізми, належать до поширених у загальнолітературній мові.

2.3. Термінні запозики в комп'ютерній галузі

Вагоме місце серед шляхів та способів поповнення термінофонду української мови на сучасному етапі посідають запозичення. Запозичання чужомовних терміноодиниць – закономірний природний процес розвитку будь-якої галузевої терміносистеми, спричинений міжнародними зв'язками, контактами, тісними взаєминами народів та держав. Практично на кожному етапі розвитку термінології спостерігаємо надходження великої кількості чужомовних термінів, спеціальних слів і словосполук тощо [Куньч, 2020].

І українські, і закордонні мовознавці активно досліджують проблеми, пов'язані з чужомовним запозиченням. Процеси адаптації лексичних запозичень проаналізовано в працях Е. Хаугена, У. Вайнрайха, О. Муромцевої, Д. Лотте. Значення екстралінгвальних причин і їхню роль у процесі лексичного запозичення досліджували Б. Ажнюк, Л. Архипенко, С. Булик-Верхола, С. Дружб'як,

Т. Космеда, Л. Кислюк, І. Кочан, З. Куньч, Н. Нікуліна, О. Стишов, І. Фецько, І. Фаріон та ін. Ідею поділу чужомовної лексики на етапи адаптації та за ступенем її засвоєння в мові розвивали німецькі лінгвісти: А. Шлейхер, Г. Хірт, О. Бехагель, Ф. Верде. Чужомовні запозичення в наукових терміносистемах стали об'єктом уваги О. Лисенко, Г. Сергєєвої; питання словотвірного освоєння запозичень аналізують С. Рижикова, Л. Чурсіна; Д. Мазурик, О. Тодор, розглядають запозичення слів як ефективний сучасний спосіб збагачування лексичного складу мови; В. Симонок досліджує лексико-семантичну рецепцію чужомовних лексем в українській мові.

У сучасному українському термінознавстві темі національної та інтернаціональної тенденції поповнення сучасного термінофонду присвячено праці І. Кочан, О. Кочерги, М. Вакуленка, К. Городенської, Г. Вознюка, З. Куньч та інших. Причиною чужомовних запозичень, на думку науковців, є зовнішні чинники (науково-технічний прогрес; культурні, територіальні, наукові та економічні контакти; пріоритет зарубіжних учених у наукових дослідженнях тощо), а також внутрішньомовні (тенденція до інтернаціоналізації термінології; відсутність вдалого найменування в галузевій термінолексичі; усунення полісемії, потреба в семантичному обмеженні питомого слова тощо). Як зазначає термінознавець І. Кочан, «міжнародні лексеми є у кожній мові. Їхня кількість залежить від того, чи мова повністю абсорбує ці слова у свою систему, чи, навпаки, відштовхує їх, намагається знайти для них відповідні аналоги на національному ґрунті» [Кочан, 2012b, с. 268–272].

Наголосимо, що в сучасній науковій літературі поняття лексичне запозичення номіновано розлогим синонімним рядом: *запозичена лексика, запозичення, чужомовна лексика, варваризми, екзотизми, інтернаціоналізми, іншомовні слова, іншомовні вкраплення, іншомовні запозичення, лексика іншомовного походження, запозики* тощо. І хоч у лексикографічних джерелах [СУМ-2012; Українська мова: Енциклопедія, 2000] чітко окреслено ці поняття, проте науковці досі дискутують щодо розмежування термінів *слова іншомовного походження* і *запозичені слова*. Тлумачення терміна *запозичене слово* знаходимо в

«Енциклопедії української мови»: «Запозичені слова – іншомовні слова, цілком засвоєні мовою, що їх запозичила. Запозичені слова мовці не сприймають як чужорідний елемент і не потребують пояснень щодо форми і значення. На відміну від іншомовних слів, які розглядають у спеціальних словниках, запозичені слова подають у загальних словниках разом з питомою лексикою» [Українська мова: Енциклопедія, 2000]. Відтак, у цій роботі послуговуємося номінаціями *терміни іншомовного походження, терміни-чужослови, запозичені терміни, запозики* як дублетними назвами, крім того, погоджуємося з думкою О. Ткаченка [Ткаченко, 2004, с. 272] і під терміном *запозичення* будемо розуміти і процес виникнення й закріплення в мові-отримувачі іншомовного елемента, і сам іншомовний елемент.

Дослідники виокремлюють кілька етапів, через які проходить слово на шляху до повного лексичного освоєння, та пропонують свої класифікації: так, наприклад, О. Стишов [Стишов, 2003] виокремлює такі етапи: 1) етап інновації, або початкового введення в мову, що запозичує; 2) етап віртуалізму – слово набуває поширення серед відносно невеликої кількості носіїв мови-приймача; 3) етап неологізму – словом послуговується більшість носіїв мови-реципієнта. Дослідниця В. Роман [Роман, 2016, с. 257–261], підтримуючи думку інших учених, вказує на формальну адаптацію чужомовних слів, яка об'єднує асиміляцію на фонетичному, графічному й морфологічному рівнях, і семантичну адаптацію (відбуваються функційно-семантичні зміни). Л. Архипенко виокремлює початковий, поглиблений етапи й етап повного освоєння чужомовного слова, кожному з яких притаманний певний перелік диференційних ознак запозиченого слова [Архипенко, 2008, с. 20–22].

Синтезувавши попередні напрацювання, помічаємо, що на *першому етапі* відбувається проникнення або входження чужомовних термінів на різних мовних рівнях. Л. Архипенко стверджує, що початковий етап «характеризується вибором способу запозичення: транслітерація, транскрипція... властиве графічне переоформлення іншомовного слова, перехід від латиниці до кирилиці» [Архипенко, 2008, с. 37], І. Фаріон називає такі лексеми графічно неадаптованими [Фаріон, 2020, с. 35].

На другому етапі, тобто етапі графічно-ортографічного пристосування, запозичені слова втрачають ознаки незвичности, співвідносяться з морфологічними категоріями мови-отримувача [Роман, 2016, с. 166]. Саме на цьому етапі «виявляються парадигматичні зв'язки: полісемія, синонімія, антонімія. [Архипенко, 2008]. Дослідники вказують на певні зміни внаслідок взаємодії термінів іншомовного походження з питомою термінологією [Сергєєва, 2004, с. 4–12]. Приміром, в чужомовній морфемі з'являється здатність утворювати похідні лексичні одиниці: *вебвузол, вебзастосування, вебдослідження, кіберзлочин, відеодані*. Отож на другому етапі запозичена одиниця зберігає чужомовні ознаки, проте стабілізується її форма, відбувається пристосування до граматичної системи мови-отримувача, слово сприймають як постійний елемент у фаховій галузі, розширюється сфера його вжитку. Л. Кислюк акцентує на зростанні рівня морфемної подільності запозиченого слова [Кислюк, 2013, с. 112–122]. Наприклад: *файл, файловий, файлова система; браузер, браузерний; буфер, буфериний, буферизація, буфер обміну* тощо.

Щодо *третього етапу*, то науковці [Мазурик, 2000; Ткаченко, 2004; Архипенко, 2008; Кислюк, 2013; Космеда, 2021b, Кочан, 2022] схиляються до думки, що останній етап – це етап повного пристосування (укорінення) терміна, за якого запозичений термін зазнає кодифікації в галузевих словниках. Від таких термінів або основ утворюються похідні, відбувається пристосування до морфологічної системи мови-отримувача. Запозичені лексеми активно побутують у фаховому мовленні, а носії мови часто навіть не помічають іншомовного характеру терміна. «На цьому етапі, – зазначає Л. Архипенко, – відбувається селекція, визначення понять, співвідношення з граматичними категоріями української мови..., використання термінів після лексикографічної фіксації з урахуванням норм сучасної української мови і термінологічної кодифікації за державними стандартами» [Архипенко, 2008, с. 39].

Варто додати, що не всі терміни проходять через усі три етапи пристосування запозичених слів у чіткій послідовності, адже освоєння іншомовних термінів – це складний мовний процес, який засвідчено типами адаптації на фонетичному,

графічно-ортографічному, ортоепічному, морфологічному рівнях. Як слушно зауважує Л. Архипенко, такі типи адаптації часто перехрещуються, доповнюють один одного, пришвидшують процес засвоєння запозиченої лексики [Архипенко, 2008, с. 41–43].

Для зручності аналізу розглянемо адаптацію запозичених лексем в УКТ на різних мовних рівнях.

Фонетичне пристосування в дослідженій терміносистемі виявляється в тому, що іншомовне слово відтворюють за допомогою звуків фонетичної системи мови-отримувача, відбувається своєрідна заміна звуків чужої мови близькими фонемами мови-отримувача: *ангрéйд* від англ. *upgrade* модернізація комп'ютера; *андейт* від англ. *update* – оновлення; *віджет* від англ. *widget* – невеликий програмний модуль; *гаджет* від англ. *gadget* – дрібничка, пристрій, технічна новинка або фр. *gagée* – маленький інструмент, фр. *engager* – «зв'язувати одну річ з іншою»; *дайджест* від англ. *digest* – підбірка повідомлень певної тематики; *девелопер* від англ. *developer* – прикладний програміст; *оверлей* від англ. *overlay* – метод програмування; *фрілансер* від англ. *freelancer* – вільний митець, вільнонайманець, який сам шукає собі проекти; *хост (гост)* від англ. *host* – господар, який приймає гостей; *юзер* від англ. *user* – клієнтський додаток, що використовує певний мережевий протокол [Ментинська, 2020с, с. 203]. Отже, на першому етапі освоєння чужомовних лексем в УКТ зауважено транслітерацію чи транскрипцію чужословів. Трапляються також численні випадки збереження чужомовного написання, але вони стосуються переважно комп'ютерної номенклатури: це назви мов програмування: *Python, Java, JavaScript, Kotlin, Dart, Swift, Ruby* та назви програмних продуктів: *Windows, Word, Chat GPT, Google Maps* тощо. Ці лексичні одиниці ще не вступили в стадію графічної нострифікації, тому їх трактуємо як графічно не пристосовані.

Графічно-ортографічне пристосування термінів стосується написання іншомовних слів в українській мові. Важливим під час передавання іншомовного слова є співвіднесення буквеного і звукового складу. Варто наголосити, що специфічною рисою аналізованої терміносистеми є паралельне використання двох способів графічної адаптації: передавання англійських лексем кирилицею та

використання латинського алфавіту для створення українського терміна-відповідника [Ментинська, 2020с, с. 205–209]. Приміром, на стадії правописного пристосування перебувають такі терміноодиниці: *off-line/офлайн*, *on-line/онлайн*, *iPad/айпад*, *soft/софт*, *Internet/інтернет* (важливо наголосити, що правопис латиницею розхитує мовну норму), не сприяє стабільності норми досі не впорядковане в «Українському правописі» [Український правопис, 2019] написання слів *хостинг/гостинг*.

Певних фонетико-правописних трансформацій відповідно до норм літературної української мови зазнають такі групи термінів:

- із написанням разом: *руткіт* від англ. *root kit* (програма або набір програм для приховування слідів присутності зловмисника або шкідливої програми); *вебдизайн* від англ. *web design*; *багфіксинг* від англ. *bug fixing* (фіксування *багів*) – відповідно до правила написання складних слів в українській мові [Український правопис, 2019, с. 23];

- без подвоєння в українській мові: *акаунт* від англ. *account* (обліковий запис); *сканер* від англ. *scanner* (пристрій, призначений для створення зображень певних об'єктів шляхом оброблення променів); *триггер* від англ. *trigger* (електронна логічна схема); *асемблер* від англ. *assembler* (загальноприйнята назва транслятора з автокоду) [Український правопис, 2019, с. 32];

- з літерою **и**: *стрімер* від англ. *streamer*; *чип* від англ. *chip*, *дисплей* від англ. *display*, *принтер* від англ. *printer* – відповідно до так званого правила «дев'ятки» [Український правопис, 2019, с. 128];

- апострофом *м'ютекс* від англ. *mutex* (від англ. *mutual exclusion*) [Український правопис, 2019, с. 7];

- з різними варіантами правопису в українській мові: *піксель/пiксел* від англ. *pixel* (скорочено від англ. *picture's element* – елемент зображення; *воксель/воксел* (від англ. *volume* та англ. *pixel*) – елемент простору, позначає значення певної величини. Цікавий приклад порушення ортографічних принципів українського правопису спостерігаємо щодо написання терміна *транзакція*. Продуктивним іншомовним компонентом в українському термінотворенні є

префіксоїд *транс-*, який засвідчено в таких термінах УКТ: *транспозиція*, *трансфокація*. Проте відповідно до нормативної вимови в англійській транскрипції з'являється на місці літери *s* звук [z] [trænz'ækʃn]. Відтак, українська мова засвоює термін *транзація*, що, втім, не суперечить принципам української ортоєпії.

Ортоєпічне пристосування термінів. Зазвичай на першому етапі засвоєння чужомовні терміни можуть порушити чинні принципи милозвучности української мови. Спостерігаємо такі відхилення від норм української ортоєпії:

- складний для вимови збіг приголосних: *асемблер*, *десктоп*, *сервлет*, *операнд*, *інтерфейс*, *апдейт*, *біткойн*, *бітрікс*, *патерн* тощо;
- складний для вимови збіг голосних: *акаунт*, *аусорсинг*, *аутентифікація*, *ноутбук*, *роумінг*;

Позитивним узусним явищем вважаємо часткове пристосування чужомовних термінів до ортоєпічних норм української мови на другому етапі освоєння: наприклад, спостерігаємо варіантну вимову *браузер/бравзер*; *ауторизувати/авторизувати*; *аутентифікація/автентифікація*.

Щодо *акцентуаційних норм*, то запозичені терміни зазвичай зберігають наголос мови-джерела: *курсóр*, *пáрсер*, *мíдлет*, *сні́фер*. У похідних словах, що утворилися на українському ґрунті, наголос мови-джерела також зберігається: *курсóрний*. Однак у процесі адаптації нового іншомовного терміна наголос може змінитися під дією тенденцій, властивих для української акцентології, за аналогією зі словами з подібною морфемною структурою: *утилі́та* від англ. *utility* [ju: 'tɪ.l.ə.ti].

Морфологічна адаптація іншомовних комп'ютерних термінів відбувається традиційно, як і в загальнолітературній мові: іншомовні терміноодиниці набувають певних граматичних категорій. Терміни-іменники мають рід, число, відмінок; терміни-ад'єктиви беруть участь у словозміні українських прикметників (*virtual* – *віртуальний*), а синтаксичний тип зв'язку між іменником і прикметником має характер узгодження; терміни-вербативи функціують як українські дієслова, дієвідмінюються за наявними у мові моделями (*ксерити*, *копіювати*, *спамити*, *моніторити*, *чатити* → *чатитися*). Усе це свідчить про найвищий ступінь їхнього морфологічного освоєння. Відомо, що англійські іменники-назви неістот не мають

категорії роду, попри те в українській мові вони належать до чоловічого, жіночого або середнього роду відповідно до флексії, яка виникає в разі пристосування терміна, як-от: *сокет, сканер, сайт, тег, чат* – іменники чоловічого роду. О. Стишов зауважує, що в іменниках, запозичених із мов, для яких характерне вживання артиклів, функцію показника роду бере на себе флексія. Це часто спричиняє те, що слово має різний рід у мові-донорі та в мові-одержувачі [Стишов, 2003, с. 104]. До прикладу лексема *Windows* в англійській мові належить до множинних іменників, про що свідчить закінчення *-s*. В українській мові відбулося переосмислення граматичної категорії числа цієї лексеми, подібне переосмислення спостерігаємо в словах *ф'ючерси, чинси* [Ментинська, 2020с, с. 190].

Вважаємо також, що на прикінцевому етапі освоєння перебувають терміни *драйвер* від англ. *driver* – комп'ютерна програма; *контент* від англ. *content* – інформаційне наповнення сайту; *сервер* від англ. *server* – у комп'ютерній термінології термін може стосуватися окремого комп'ютера чи програми; *файл* від англ. *file* – папка; *спам* від англ. *spam* – масове розсилання кореспонденції. Ці терміни пристосувалися до граматичної системи української мови, набули категорій роду та числа, входять до системи відмінювання. Також демонструють значну словотвірну продуктивність (*драйверовий, контентний, серверовий, файловий, спамовий, спамити*) [Ментинська, 2020с, с. 183–189].

Семантична адаптація – входження іншомовного терміна до галузевої терміносистеми мови-отримувача, яке, за словами В. Роман, визначає етап його входження в синтагматичні та парадигматичні відношення з питомими словами мови-реципієнта, розвиток валентности, участь у різних процесах зміни значень, зміна стилістичних характеристик [Роман, 2016, с. 177]. Результатом процесу семантичного пристосування є формування самостійного лексичного значення іншомовного терміна в новому термінному полі й встановлення певних зв'язків з іншими терміноодинацями мови-отримувача та всередині тематичної групи. В українській комп'ютерній терміносистемі виокремлюємо такі тематичні групи термінів і номенів (номенклатурних назв), на етапі семантичної адаптації [Ментинська, 2020с, с. 207]:

1. Найменування фахівців інформаційної галузі (*вебаналітик, девелопер, девопс, айчар/ейчар (HR), рекрутер, блогер, модератор*).

2. Назви одиниць вимірювання інформації: *біт, байт, гігабайт, кілобайт, терабайт, гібібайт*.

3. Назви програм, програмного забезпечення: *Microsoft Windows, Mac OS X та Linux*.

4. Назви на позначення мов програмування: *Java, JavaScript, PHP, Python, Ruby.Go, Visual Basic .NET*.

5. Назви видів комп'ютерів: *desktop, сервер, неттоп, ноутбук*.

6. Найменування частин комп'ютера, основних елементів, комп'ютерних аксесуарів: *принтер, сканер, модем, стример, контролер*.

7. Назви процесів захисту інформації: *кодування, криптографія, шифрування*.

8. Назви понять, що стосуються мережі «Інтернет», інтернет-комунікації: *вебсервер, тег, чат, сайт, роумінг, QR-код*.

Констатуємо, що в процесі семантичного освоєння запозичених слів відбувається звуження, розширення, спеціалізація значення, деталізація і конкретизація семантики терміна [Архипенко, 2008, с. 4–5]. У досліджуваній терміносистемі зауважуємо зміну семантичної структури деяких запозичених термінів. Так, наприклад, термін *домен* від англ. *domain* має в англійській мові такі значення: 1. Найбільша структурна одиниця інтернету. 2. Термін, що позначає групу хостів (комп'ютерів) мережі. 3. У мережі «Інтернет» – частина ієрархії імен. 4. Функційна область, що покриває сімейство систем. 5. Набір допустимих значень атрибута. [ТСІ, 2010, с. 74]. В українській комп'ютерній термінології: 1. Метадані, що абстрактно описують стовпець таблиці бази даних. 2. Набір допустимих значень атрибута. 3. Ділянка в мережі «Інтернет» (пойменована група вузлів мережі). 4. Група комп'ютерів або інших пристроїв в мережі, що мають загальне ім'я і керовані як єдине ціле в рамках загальних правил і процедур [ТСІ, 2010, с. 320]. Помічаємо, що українська лексема втратила значення 'найбільша структурна одиниця інтернету', зазначене як перше в англійській мові. Відтак констатуємо суттєву зміну семантичної структури цієї лексеми в бік звуження.

Звуження семантики запозиченого терміна в новому термінополі, за нашими спостереженнями, є більш поширеним явищем, ніж розширення. Запозичені терміни входять до української мови не з усією сукупністю семантичних значень мови-джерела, у процесі позначення певних явищ, дій, приладів, пристроїв відбувається спеціалізація значення таких термінів. На сучасному етапі розвитку української комп'ютерної терміносистеми процес семантичної адаптації запозичених термінів активно триває, проте низки новітніх запозичень ще не кодифіковано в українських галузевих словниках, що свідчить про початковий рівень адаптації чужомовної лексики на українськомовному ґрунті та посилює потребу створення нового комплексного термінографічного видання.

Словотвірна адаптація. Вагомим показником словотвірного освоєння чужомовного терміна є його участь у дериваційних процесах мови-отримувача. Д. Мазурик стверджує, що слова неоднаково виявляють словотвірні можливості: одні реалізують свій дериваційний потенціал, інші виявляють нульову дериваційну спроможність [Мазурик, 2000, с. 177–182]. На продуктивність творення похідних термінів від запозичених номінацій впливають особливості термінотворення в системі української термінології, проте пристосування запозичень також позначається й на самій системі: утворюються нові терміноелементи, видозмінюються структурні зв'язки між новими та старими елементами [Ментинська, 2020с, с. 195].

Спостерігаємо, що в комп'ютерній терміносистемі словотвірно спроможними стають запозичені терміни із флексійними ознаками родової належності: передусім терміноодиниці чоловічого роду з нульовим закінченням, що називають пристрої, програми, поняття і реалії комп'ютерної сфери: *айпад, вайбер, вішинг, гаджет, геймер, імейл, інтерфейс, спам, тестер, трафік (айпадовий, вайберний, гаджетовий, імейлти, тестерський)*; невідмінювані запозичені терміни виявляють слабкий словотвірний потенціал: *юзабіліті, меню*. Як приклад народнорозмовної адаптації можна навести професіоналізми *менюшка, в'юшка*, які є часто вживаними серед фахівців [Ментинська, 2020с, с. 203–205].

Варто зауважити, що аналіз запозичених терміноодиниць на структурному рівні засвідчує утворення похідних слів від чужомовних запозичень переважно шляхом афіксації та основокладання. Виокремлення іншомовного афікса й активне функціонування його в словотвірних процесах є свідченням глибшого освоєння терміна на морфемному рівні. Чимало терміноодиниць мають подільні основи (похідні; крім кореня, виокремлюють хоча б одну службову морфему), а частина – неподільні (непохідні; відповідають кореневі), що частково визначає дериваційні можливості термінів, впливає на кількість утворених від них похідних номінацій. В українській комп'ютерній галузі продуктивними є такі структурні моделі:

- запозичені терміни на **-er** – назви різних приладів, програм тощо: *асемблер, банер, браузер, драйвер, трансивер*; за допомогою суфікса **-н-** від них можна утворити відносні прикметники: *асемблерний, банерний, браузерний, драйверний, трансиверний*; за допомогою суфікса **-ов:** *асемблеровий, банеровий, браузеровий, драйверовий, трансиверовий*;

- запозичені терміни на **-er** – назви осіб за певним видом занять чи професією: *спамер, юзер, геймер, девелопер, рерайтер, фрилансер* потенційно можуть утворювати прикметники за допомогою суфіксів **-ств(о); -ськ(ий):** *спамерство (спамерський), юзерство (юзерський), геймерство (геймерський), девелоперство (девелоперський), рерайтерство (рерайтерський), фрилансерство (фрилансерський).*

Виявляють вагомий словотвірний потенціал запозичені терміни на **-ing**, зауважмо, що в англійській мові слова з таким суфіксом мають неособову форму дієслова з іменниковими та дієслівними властивостями. В українській комп'ютерній терміносистемі запозичені терміни на **-инг/-інг** становлять кількісно велику групу зі значенням явищ, процесів і станів: *рекрутинг, демпінг, тюнінг, каринг, копірайтинг, лендинг, морфінг, софтліфтинг, хостинг*. Твірна основа запозичень на **-инг/-інг** може активно продукувати відносні прикметники із суфіксом **-ов(ий):** *рекрутинговий, демпінговий, тюнінговий, карінговий, копірайтинговий, лендинговий, морфінговий, софтліфтинговий, хостинговий*;

дієслова із суфіксом *-ува-*: *рекрутинг – рекрутингувати, демпінг – демпінгувати, копірайтинг – копірайтингувати, хостинг – хостингувати.*

Прикметним для української комп'ютерної термінології є дедалі більше залучення до словотвірних процесів чужомовних аббревіатур. Причиною зростання дериваційної активності запозичених аббревіатур є прагнення до більш детального опису того чи того поняття або намагання подати вужчий за значенням термін, а також тенденція до економії мовних ресурсів. Як зауважує І. Коробова, «чинником такої словотвірної активності аббревіатур є суспільна потреба в цих словах, яку мова повинна задовольнити» [Коробова, 2013, с. 228–233]. Запозичені аббревіатури *HTML* від англ. *Hyper Text Markup Language*; *GIF* від англ. *Graphics Interchange Format*; *GPS* від англ. *Global Positioning System*; *FTP* від англ. *FileTransferProtocol*, *Wi-Fi* від англ. *Wireless Fidelity* можуть виконувати роль твірних основ, переважно поповнюють галузеву терміносистему складними словами (*HTML-код, HTML-мова, GIF-файл, GIF-формат, GPS-координати, GPS-навігація, GPS-термінал, GPS-трекер, FTP-сервер, FTP-клієнт*), проте помічаємо, що запозичені аббревіатури виявляють словотвірну спроможність, набуваючи функцій препозитивних терміноелементів: *вебсервер, вебсторінка, вебзастосування*. Варто додати, що препозитивними компонентами у складі юкстапозитів часто слугують не лише аббревіатури, а й цифри чи символи *4G-WiFi-роутер, 3D-проектор, #BBC, #CNN* (використовують для маркування тем і груп тощо), такі запозичення, на нашу думку, продовжують тенденцію інтернаціоналізації складу української комп'ютерної терміносистеми. Загалом словотвірне освоєння нової іншомовної термінології має системний характер і сприяє насиченню загальномовної системи запозиками та їхніми похідниками.

Потрібно також наголосити, що на теперішньому етапі розвитку термінології тексти комп'ютерної комунікації надмірно обтяжені термінами-чужословами, хоч лексикографічні джерела: «Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування» (2005); «Короткий англо-український тлумачний словник з комп'ютерної техніки» (2012); «Російсько-український словник з математики, фізики та інформатики» (2008); «Тлумачний

словник з інформатики» (2010) – фіксують багато питомих або цілком адаптованих до української мови назв: *акаунт* – *обліковий запис*, *адаптер* – *пристосовувач*, *браузер* (з англ. *web browser*) – *оглядач/переглядач* (мережі) або *вебоглядач*. Безперечно, запозичене слово є доречним за умови, якщо воно означає поняття, яке ще не має питомого відповідника або з різних причин не названо засобами української мови (*оверлей*, *сервлети* тощо). Тому чимало англізмів, американізмів пристосовуються до норм української літературної мови і стають вагомою частиною її термінологічного фонду. Проте констатуємо, що пристосування запозичених назв до української мовної системи на лексичному рівні має відбуватися шляхом залучення синонімів-дублетів: *апдейт* – *оновлення* (*оновлення даних*), *вінчестер* – *накопичувач*, *дебагер* – *налагоджувач*, *дескриптор* – *описувач*, *реплікація* – *повторення*, *конвертор* – *перекладач*. Безперечно, рівнобіжне використання комп'ютерних термінів-синонімів (чужомовний термін / питомий відповідник) може супроводжуватися недоречним доббором лексем-відповідників. Як зазначає К. Булаховський [Булаховський, 2012, с. 64–68], *харддиск* – *це не жорсткий диск, а твердий диск*, а В. Пілецький підкреслює, що як синонім до терміна *абсорбція* подають лексеми *поглинання*, *вбирання* і *всмоктування*, але *абсорбція* – це не просто *вбирання*, *поглинання*, але *вбирання*, *поглинання цілковите, повне* [Пілецький, 2004, с. 424–437]. Однак наголошуємо: якщо терміни є абсолютними відповідниками запозичених лексем, то треба надавати перевагу власне українській терміноодиниці (або частково адаптованій): *варієтет* – *різновид*, *різновидність*, *відповідність*; *візуалізація* – *унаочнення*; *декларація* – *оголошення*; *верифікація* – *підтвердження*; *піктограма* – *значок*, *іконка*, *компресія* – *стиснення*, *комутація* – *з'єднання*, *навігація* – *переміщення*; *вінчестер* – *накопичувач*; *ротація* – *переміщення*; *утилізувати* – *знищити*; *інсталяція* – *установлення*.

У зв'язку із запровадженням змін до правопису 2019 р. у фаховій літературі з'явилася варіантність написання окремих терміноодиниць УКТ, відтак фахівцям варто звернути увагу на такі правописні норми: разом пишемо складні слова з першими іншомовними компонентами на голосний та приголосний: *вебсторінка*,

штрихкод, кібератака, метадані, смарткарта, флешпам'ять (але: веб-API (прикладний програмний інтерфейс)); разом пишемо складні слова з першою іншомовною частиною, що визначає кількісний вияв чого-небудь: *мінідиск, мініблок, нанокomp'ютер, наночастінки, ультратекст;* назви сайтів і мереж без родового слова пишемо з малої букви: *інтернет, твітер, гуґл;* назви сайтів і мереж з родовим словом пишемо з великої букви та в лапках: *мережа «Фейсбук», мережа «Інтернет»;* у загальних назвах після приголосних *д, т, з (дз), с, ц, ж (дж), ч, ш, р* пишемо *и:* *чип, чипсет;* звук [j] звичайно передаємо відповідно до вимови іншомовного слова буквою *й,* а у звукосполюках [je], [ji], [ju], [ja] буквами *є, ї, ю, я:* *проект, проєкція, проєктор, траєкторія, відеоплеєр;* у родовому відмінку іменників чоловічого роду II відміни закінчення *-у/-ю* пишемо в назвах сайтів і служб електронної пошти: *фейсбўку, ютўбу, імэйлу.*

Отже, освоєння іншомовної лексики є складним багаторівневим процесом, що відбувається на різних рівнях мовної системи, серед яких лексико-семантичний і словотвірний становлять найвищий ступінь асиміляції лексичних запозичень, підґрунтям яких є пристосування запозичень на графічному, фонетичному та морфемному рівнях. Чужомовні терміни є важливим засобом поповнення сучасної української комп'ютерної термінології, що сприяє розвитку цієї галузевої терміносистеми. Проте надмірне вживання запозик часто завуальовує зміст сказаного, ускладнює його сприйняття. Інтенсивна англійзація сучасної української комп'ютерної термінології на всіх мовних рівнях часто перешкоджає точному називанню певного поняття, відводить від української мовної традиції. Виявлено три ступені семантико-словотвірної адаптації: формування самостійного лексичного значення чужомовного терміна в новому термінному полі, участь чужомовного терміна в дериваційних процесах та повне пристосування (укорінення) терміна, його кодифікація. Погоджуємося з думкою З. Куньч [Куньч, 2013 с. 215–220], що дотримання еталонної якості мови в українських наукових текстах має стати частиною державної мовної політики.

2.4. Аналітичний спосіб творення комп'ютерних термінів

Аналітична (синтаксична) деривація є одним з аспектів, який розкриває динамічну природу терміна, тому термінологія різних галузей знань активно поповнюється не лише термінами-однословами, а й термінами – сполученнями слів, адже такі терміни надають додаткові галузеві характеристики загально-вживаним словам. Визначальною особливістю та одним із шляхів поповнення комп'ютерної терміносистеми є аналітична деривація, яка виявляє високу продуктивність на сучасному етапі розвитку досліджуваної сфери (про синтаксичну деривацію ми вже дотично згадували вище). Причиною цього є стрімкий розвиток комп'ютерної терміносистеми, що спричинює потребу конкретизувати чи увиразнити поняття.

Спостерігаємо вагомий науковий доробок і українських, і зарубіжних лінгвістів щодо дослідження аналітичної деривації як багатоаспектної термінологічної одиниці, що поєднує в собі категоріальні властивості терміна і словосполуки. Польський дослідник П. Юзвікевич, аналізуючи українську комп'ютерну офіційну і неофіційну лексику, системно досліджує процеси аналітичної деривації, звертаючи особливу увагу на утворення нових слів шляхом поєднання лексем [Yózwikewicz, 2013, с.143-148]. Л. Гаращенко, вивчаючи аналітичні конструкції як результат термінологічної номінації, зауважує, що швидке й постійне оновлення фахових понять найкраще забезпечують терміносполуки, тож вони є важливими для дослідження динаміки розвитку загальнотехнічної термінолексики [Гаращенко, 2012, с. 228]. Термінознавці С. Булик-Верхола та Ю. Теглівець, описуючи структурно-граматичні особливості терміносполук музичної галузі, а також семантичне наповнення цих структур, наголошують, що складеними термінами легше передати належність до класифікаційного ряду, яка ґрунтується на гіперо-гіпонімічному зіставленні понять, а це сприяє широкому використанню цього способу творення в музичній термінології [Булик-Верхола, Теглівець, 2020, с. 8–12]. І. Фецько стверджує, що терміносполуки, або аналітичні терміни, – це семантично цілісні утворення, що

мають у своєму складі понад два компоненти, хоч такі терміни подібні до вільних словосполучень, однак вільне словосполучення виконує номінативну функцію, а терміносполука – номінативно-дефінітивну, оскільки позначає певне, строго закріплене за ним поняття [Фецко, 2014b, с. 163–164]. З. Куньч риторичні терміносполуки поділяє за семантичною ознакою на розкладні і нерозкладні (фразеологічні); за структурою – на дво-, три-, чотири-, п'ятичленні [Куньч, 2006, с. 138]. О. Чуєшкова, проаналізувавши багатокомпонентні терміносполуки економічної терміносистеми, вказує на окремі вади багатокомпонентних терміноодиниць: громіздка структура, що зумовлює певні незручності в користуванні, а також те, що багатокомпонентні терміни-словосполуки фіксують не всі галузеві словники, оскільки їх як відносно вільні можна розкласти на менші [Чуєшкова, 2008, с. 95]. Проте С. Дружб'як та І. Савчак, зауважують: хоча термінологічні словосполуки дещо громіздкі, що суперечить прагматичним принципам комунікації, вони чітко вмотивовані, що надзвичайно важливо в термінології [Дружб'як, Савчак, 2021, с. 70]. Дискусійним на сьогодні є визначення статусу аналітичних термінів у конкретній терміносистемі. З одного боку, терміносполуками вважають синтаксичні конструкції, які містять два і більше компоненти на основі смислового і підрядного зв'язку, що означають єдине цілісне поняття, маючи різний ступінь змістової розкладності. З іншого боку, терміносполуками вважають особливий вид стійких словосполук, термінність яких зумовлена потребою в номінації наукових об'єктів. Зазвичай мовознавці заперечують можливість ототожнення фразеологізмів і терміносполук, А. Коваль стверджує, що це стійкі терміносполуки, які вносять у текст у готовому вигляді, а не створюють їх заново (це одиниці мови, а не мовлення) [Коваль, 1987, с. 293]. Л. Гаращенко зазначає: «У тлумаченні аналітизму на лексичному рівні постає актуальним послідовне розмежування понять «вільне словосполучення», «стійке словосполучення» і «фразеологізм» [Гаращенко, 2012, с. 225]. З. Куньч наводить докази вільності термінологічних утворень: 1) наявність мікросистеми термінів-словосполучень, що називають те саме родове поняття й різні видові; 2) один із

компонентів має нульову термінологічну валентність, тобто виражений загальноживаним словом, а решта – здатні вступати в інші термінологічні сполучення [Куньч, 2006, с. 130–132].

Зважаючи на обґрунтоване й описане вище (див. с. 94–96) розрізнення віддієслівних іменників на *-енн(я)*, які вживають для позначення процесових понять (*словосполучення*), та *-к(а)*, що відображає результат, наслідок цього процесу (*словосполука*) в дисертації послуговуємося терміном *термінологічна словосполука* (хоча в науковій літературі дотепер використовують і термін *термінологічне словосполучення*).

Термінологічною словосполукою називаємо багатолексемне, семантично цілісне утворення, яке виконує номінативну функцію та містить два і більше компоненти. Погоджуємося також з думкою С. Локайчук: щоб стати термінною сполукою, сполучення слів має мати більш або менш стабільний порядок компонентів; мати обмеження зміни його частин; багаторазово повторюватись у фаховій літературі; бути кодифікованим у словниках і довідниках [Локайчук, 2011, с. 71–72]

Дослідження комп'ютерних терміносполук засвідчує, що за ступенем смислової подільності й за ступенем відображення системності понять певного термінологічного ряду доцільно розмежовувати термінологічні словосполуки та терміни-фраземи (неподільні за змістом терміносполуки, до складу яких входять переосмислені компоненти). До термінів-словосполук належать термінологічні найменування, для яких характерна формальна подільність компонентів.

Складені номінації походять із синтаксично оформленого сполучення слів й утворюють *розкладні* та *нерозкладні* словосполуки. *Розкладні* поділяємо на *вільні* словосполуки, що містять елементи, які мають термінне значення в певній терміносистемі й можуть функціювати поза межами вільної словосполуки або входити до складу іншої терміносполуки, та *нерозкладні*, тобто неподільні (*сталі й терміни-фраземи*), які створюють за синтаксичними моделями, вони мають сталий порядок слів, їх використовують у готовому вигляді. До складу таких сполук можуть входити слова, що не мають термінного значення, однак істотно

уточнюють, конкретизують семантику комп'ютерної термінології (наприклад, *штучний інтелект*). Хоча компоненти таких термінів, узяті ізольовано, можуть і не бути термінами, саме їх спільне вживання забезпечує трактування термінологічної словосполуки як терміна, його сприймають цілісно.

2.4.1 Розкладні терміносполуки

П. Юзвікевич, досліджуючи українську комп'ютерну лексику, звернув увагу, що серед складених назв у комп'ютерній термінології переважають дво- і трикомпонентні терміносполуки – атрибутивні назви [Yóźwikewicz, 2013, с. 217]. Ми виокремлюємо серед розкладних термінів прості термінологічні словосполуки, що містять два компоненти атрибутивного та об'єктивного типу на основі синтаксичних зв'язків узгодження та керування. Найбільш продуктивними є **двокомпонентні терміни**, утворені за такими моделями:

прикметник + іменник: до терміна-іменника, що означає родове поняття, додають означення, яке конкретизує значення терміноодиниці. Препозитивний атрибутивний компонент виражений прикметником-дериватом (*віртуальне середовище, криптографічний алгоритм, мережевий протокол, електронна пошта, оптичне волокно*) або прикметником зі складною твірною основою (*електронно-променева трубка, компонентно-орієнтоване програмування*). У галузевих словниках: «Глумачний словник з інформатики» (2010), «ІТ-словник» онлайн – зауважуємо кодифікацію термінів у формі, де атрибутивний компонент стоїть у постпозиції, тобто такі терміноодиниці подано за моделлю **іменник + прикметник**: *графіка анімаційна, дані емпіричні, кешування адаптивне, кабель волоконно-оптичний, кластер багатопортовий, мова інформаційно-пошукова*; **іменник + дієприкметник**: *сервлет-контейнер розподілений, клавіатура розширена*. Така інверсія є зручним способом кодифікування в галузевих словниках та довідниках, проте використання терміна-словосполуки у фаховій комунікації відбувається за моделлю **прикметник + іменник**. Спостерігаємо, що двоскладові терміносполуки містять лексично відмінні поєднання: а) один із

компонентів є терміном, а інший – загальноживаним словом: *доменне ім'я, кишеньковий комп'ютер, кодова сторінка*; б) обидва складники – це загальноживані мовні одиниці, що термінувалися: *робочий стіл, діалогове меню, модальне вікно*; в) два компоненти мають термінне значення: *міжмережний інтерфейс, інформаційні технології, онлайнові технології*. Зрідка атрибутивний компонент виражений формою порядкового числівника: **числівник + іменник** (*перший атрибут, третій параметр*);

іменник + іменник: така модель аналітичних термінів засвідчує високу здатність передавати особливості родо-видових відношень у назві спеціального поняття: *інтерфейс користувача, мова програмування, релевантність сайту*. Зазвичай опорний компонент виражено іменником у називному відмінку однини, а залежний – іменником у родовому відмінку, проте спостерігаємо конструкції, ускладнені прийменниками: опорний компонент у називному, а залежний – у місцевому: *індикатор на світлодіодах*, а також **іменник (Н. в.) + іменник (О. в.)**: *керування мережею, керування трафіком*. Особливістю комп'ютерних складених спеціальних найменувань є те, що компонентами, окрім вербально виражених терміносполук, можуть бути символи: *програма на C++, масиви в C#*.

дієслово + іменник (*закрити файл, установити з'єднання, інстальовати програму, вибрати в меню, оновити таблицю*). Ця модель виявляє високу продуктивність в українській комп'ютерній терміносистемі. Поширеність дієслівних терміносполук в УКТ на відміну від багатьох інших терміносистем зумовлена, на нашу думку, тим, що в ІТ-галузі функціонує окрема тематична група термінів-девербативів у формі інфінітива, які позначають назви команд (*вибрати, інстальовати закрити, копіювати, вставити* тощо).

У матеріалах нашого дослідження виявлено значну кількість **трикомпонентних терміносполук**, творення і вживання яких зазвичай сприяє формуванню тематичних рядів видових назв. Серед цих аналітичних утворень найпродуктивнішими є такі моделі:

прикметник + прикметник + іменник (*географічна інформаційна система, локальна обчислювальна мережа, автоматизоване робоче місце, безпроводна локальна мережа, кабельна розподільна система, чисельний системний аналіз*); перший прикметник звужує значення вихідної сполуки або конкретизує значення двох наступних термінів.

іменник + прикметник + іменник: *інженерія програмного забезпечення, джерела просторових даних, завантаження операційної системи, екран цифрового пристрою, уніфікований ідентифікатор ресурсу, ядро операційної системи, контролер периферійного пристрою, число з рухомою комою, інтерфейс прикладного програмування*; перший іменник уточнює значення наступної терміносполуки.

прикметник + іменник + іменник: *двійковий інтерфейс застосувань, апаратні компоненти мережі, концептуальна модель даних, логічна структура комп'ютера, логічний номер пристрою, мережний аналізатор пакетів*; перший прикметник деталізує, конкретизує терміносполуку.

іменник + іменник + іменник: *керування каналом доступу, піктограма файлу документа, мережа сховища даних, шаблон документа Word, мова керування принтером, мова команд принтера*.

прикметник + іменник + прикметник: *аналогова обчислювальна машина, автоматизовані навчальні системи, чисельний системний аналіз, системне програмне забезпечення, прикладний системний аналіз*.

Багатокомпонентні терміни-словосполуки трапляються в комп'ютерній термінології досить частотно (див. Діаграму 2.1). Багатокомпонентними терміносполуками називаємо термінні одиниці, що містять чотири і більше компонентів: *чотирикомпонентні (діагональ робочої області екрана, елемент графічного інтерфейсу користувача, система керування базами даних)* – переважно такі терміносполуки виникають унаслідок ускладнення двокомпонентних, рідше трикомпонентних структур з чіткою конкретизацією. Спостерігаємо *п'ятикомпонентні (широкозмугова передача цифрових і аналогових сигналів)* та *шестикомпонентні терміни (програмний модуль архітектури*

файлової системи Windows), поодинокі семикомпонентні (мова опису апаратного забезпечення з високошвидкісною елементною базою), які утворено шляхом ускладнення двокомпонентних або поєднанням трикомпонентних терміносполук в одне смислове та структурне ціле з метою уточнити або деталізувати дію, процес, реалію.

Розглядають такі продуктивні моделі багатоконпонентних термінів словосполук:

- *чотирикомпонентні:*

іменник + прикметник/дієприкметник + прикметник + іменник:
проектування автоматизованої інформаційної системи, безпека інформаційних і комунікаційних систем, накопичувач на жорсткому магнітному диску;

прикметник + іменник + прикметник/дієприкметник + іменник:
стандартні сервіси інформаційної системи; фізична структура інформаційної мережі, криптографічна система з відкритим ключем, логічні рівні програмного забезпечення, операційна система реального часу, рідкокристалічний індикатор на тонкоплівкових транзисторах;

прикметник + прикметник/дієприкметник + іменник + іменник:
мережне безпроводне пересилання даних, інформаційні управляючі системи та технології;

прикметник/дієприкметник + іменник + іменник + іменник:
функціональний об'єкт мережі електрозв'язку, експоненціальна форма представлення числа, інтегрована мережа сховищ даних, операційні засоби моделі даних;

іменник + іменник + іменник + іменник: *команда з набору команд мікрокоду; ширина смуги пропускання монітора, фахівець з управління проектами та програмами, планування та розробка структури мережі, мова азначення схем XML;*

іменник + прикметник/дієприкметник + іменник + іменник: *мова об'єктно-орієнтованого аналізу й моделювання; процесор цифрової обробки сигналів, аналітик комп'ютерного банку даних, системи технічного захисту*

інформації, застосування з комбінованим вводом даних, інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики, мова гіпертекстової розмітки HTML;

іменник + іменник + прикметник + іменник: *модель архітектури виробничих застосувань; протокол передавання гіпертекстової інформації, формати збереження графічної інформації, формати для запису акустичної інформації, мови програмування паралельних обчислень, елементи керування користувацького інтерфейсу.*

іменник + іменник + іменник + прикметник: *мова таблиць стилів каскадних, мова таблиць стилів розширювана;*

прикметник/дієприкметник + прикметник + прикметник + іменник: *програмований постійний запам'ятовувальний пристрій, розподілена компонентна об'єктна модель, безпроводна глобальна обчислювальна мережа.*

- *п'ятикомпонентні:*

прикметник/дієприкметник + прикметник + іменник + іменник + іменник: *програмований логічний пристрій обробки даних;*

іменник + іменник + прикметник + іменник + іменник: *мова інтеграції синхронних потоків мультимедіа, подання чисел в позиційній системі числення, мова програмування з абстрактними типами даних*

іменник + іменник + іменник + іменник + іменник: *мова семантики й специфікації стилю документів; оброблення візуалізація інформації та розпізнавання образів*

прикметник + іменник + прикметник + прикметник + іменник: *широкосмугове передавання цифрових і аналогових сигналів, комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв;*

іменник + іменник + іменник + прикметник + іменник: *оператор з опрацювання інформації та програмного забезпечення, фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення;*

іменник + прикметник + прикметник + прикметник + іменник: *аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення;*

- *шестикомпонентні:*

прикметник + іменник + іменник + прикметник + іменник + іменник:
програмний модуль архітектури файлової системи Windows;

іменник + прикметник+ іменник + прикметник +іменник + іменник:
мова гіпертекстової розмітки для мобільних пристроїв WML;

прикметник + прикметник+ прикметник +іменник + іменник + іменник:
портативний персональний електронний пристрій для обробки даних;

прикметник + прикметник + іменник + іменник + іменник + іменник:
інтерактивний, діалоговий режим роботи з системою в мережі;

іменник + іменник + іменник + іменник + прикметник + іменник:
професіонал із організації захисту інформації з обмеженим доступом;

прикметник + іменник + прикметник + іменник + прикметник + іменник:
передавальне середовище із множинними формами інформаційного наповнення, енергонезалежний пристрій зовнішньої пам'яті із прямим доступом;

іменник + іменник + іменник + прикметник + іменник + іменник:
метод пошуку шляхів у складній системі меню;

іменник + іменник + іменник + іменник + іменник + іменник:
процес виконання програми з метою виявлення помилок;

прикметник + іменник + іменник + іменник + прикметник + іменник:
рідкокристалічний тип екрана дисплея для портативних комп'ютерів;

- *семикомпонентні:*

іменник + іменник + прикметник + іменник + прикметник + прикметник + іменник:
мова опису апаратного забезпечення з високошвидкісною елементною базою.

прикметник + іменник + іменник + іменник + прикметник + прикметник + іменник:
асинхронне перенесення змін даних початкової файлової системи

прикметник + прикметник + прикметник + іменник + прикметник + іменник + іменник:
інтегрована загальносвітова інформаційна мережа масового обслуговування населення.

Проаналізувавши 900 аналітичних словосполук, виявляємо двокомпонентних – 356; трикомпонентних – 312; чотирикомпонентних – 208; п'ятикомпонентних – 11; шестикомпонентних – 10; семикомпонентні – 3 тощо (Див. Діаграму 2.1).

Отож багатокомпонентні терміни, деталізуючи наукові поняття, демонструють зв'язок з іншими поняттями, що вказує на системність термінології. Тому думка О. Чуєшкової, що проблему «точність – стислість» у термінологічній сфері необхідно вирішувати на користь першої в УКТ знаходить своє підтвердження [Чуєшкова, 2008, с. 99].

Діаграма 2.1

Кількісне співвідношення аналітичних термінів в УКТ



Аналітичний спосіб творення на сьогодні стає поширеним в українській комп'ютерній термінології; виконуючи номінативну функцію, терміносполуки визначають обсяг поняття, яке називають, допомагають зрозуміти його місце в системі комп'ютерних термінів.

2.4.2. Нерозкладні терміносполуки

До *нерозкладних* термінів-словосполук у комп'ютерній термінології належать синтаксично стійкі сполуки, які передають зміст лише в нерозчленованому вигляді: мотивація компонентів у них дещо стерта, переосмислена, а іноді значення окремих компонентів не мотивуються взагалі. У комп'ютерній термінології виявляємо такі нерозкладні терміносполуки: *штучний інтелект, пошукова система, віртуальне середовище, носій інформації, ледачі (лінії) обчислення, хмарні обчислення, плавуча крапка, операційна система, програмне забезпечення, холодний запуск, холодний друк* тощо. Л. Гаращенко зазначає, що такі аналітичні сполуки тільки зовні наближаються до фразеологізмів, але у структурно-семантичному плані є номінаціями спеціальної сфери використання [Гаращенко, 2012, с. 223]. О. Левченко називає такі конструкції *колокаціями* й акцентує, що конструкція має структуру вільної словосполуки, підпорядкованої цілісності значення вислову, їй властива регулярність уживання в контексті, ця словосполука трапляється в тексті частіше поряд, ніж за випадковою вірогідністю окремо [Левченко, 2019, с. 194]. Нерозкладні словосполуки подібні до розкладних (вільних), тим, що в них наявна відповідна структурна схема, певне граматичне значення, компоненти поєднані одним із способів підрядного зв'язку. Проте на відміну від вільних словосполук, головний компонент не має чітко вираженого лексичного значення, потребує конкретизації або доповнення. Залежне слово містить основне семантичне навантаження, внаслідок чого формується словосполука з нерозчленованою, цілісною семантикою. Це й пов'язує обидва компоненти в нероздільне ціле. Нерозкладні словосполуки мають чимало спільного із фразеологізмами: подібну структурну схему, функцію і позицію одного члена

речення, але компоненти нерозкладних словосполук зберігають лексичне значення один повністю, другий частково (на противагу фразеологізмам, які сприймаємо як єдине ціле), і тому ступінь семантичного злиття їх значно нижчий, ніж у фразеологізмах. Нерозкладні словосполуки не тотожні словам, тому є ближчими до вільних словосполук, ніж до фразеологізмів. Варто також зауважити, що подекуди зазначені вище терміносполуки позначають професійні поняття і є стійкими лише в певній терміносистемі, за межами професійного використання така словосполука втрачає стійкість. Тому такі конструкції (*штучний інтелект, пошукова система, віртуальне середовище*) будемо називати нерозкладними *стійкими* терміносполуками.

Отже, *нерозкладні терміносполуки* – це стійкі вирази, що зберігають певну ідіомність, набувають нового термінного значення, належать до мови професійного спілкування, відображають об'єкти і явища професійної діяльності, не виявляють такої образності, як фразеологізми. В ІТ-сфері цей тип терміносполук досить поширений, їх використовують для номінування явищ, процесів, реалій комп'ютерної галузі, що уможлиблює досягати влучності називання наукового поняття, як-от: *холодний запуск* – процес запуску комп'ютера, який у результаті серйозної помилки не реагує на натиснення клавіш Ctrl+Alt+Del [ТСІ, 2010, с. 585]; *холодний друк* – це комп'ютерний набір тексту [ТСІ, 2010, с. 585]; *штучний інтелект* – розділ інформатики, що вивчає можливість забезпечення розумних міркувань і дій за допомогою обчислювальних систем та інших пристроїв штучного походження [ТСІ, 2010, с. 598]; *віртуальне середовище* – програмне середовище, що дає змогу забезпечувати розроблення застосувань для деякого довільного цільового комп'ютера [ТСІ, 2010, с. 293]; *носій інформації* – будь-який матеріальний об'єкт або середовище, використовуваний для зберігання або передавання інформації [ТСІ, 2010, с. 447], *робочий стіл* – це зображення, яке з'являється на екрані монітора, що займає практично весь екран ПК і містить об'єкти (папки, файли та ярлики), з якими користувачеві доводиться працювати найчастіше [ТСІ, 2010, с. 513].

Нерозкладні терміносполуки часто творяться на базі вільних синтаксичних словосполук внаслідок метафоричного вживання одного або обох компонентів, що позбавляє їхню семантику самостійного характеру і сприяє зростанню значеннєвої цілісності. Метафоричне термінотворення – закономірне мовне явище, завдяки якому творять мотивовані терміни, що поєднують наукове поняття з набутим життєвим досвідом [Власенко, Кринець, 2006, с. 57–60]. Такі словосполуки зазвичай проходять кілька етапів своєї трансформації: а) проникнення до терміносистеми; б) формування стійких дефініцій; в) засвоєння в терміносистемі; г) лексикографічний опис у термінологічних словниках [Петрова, 2021, с. 174; Дружбяк, Карпа, 2022, с. 6]. М. Кухарчишин справедливо зауважує, що не метафора є різновидом процесу термінотворення, а термінотворення входить у метафоризацію як її складник [Кухарчишин, 2019, с. 62].

Спираючись на класифікацію Л. Гаращенко [Гаращенко, 2013, с. 22–23], розподіляємо нерозкладні терміносполуки комп'ютерної галузі за такими типами:

- терміносполуки, метафоризовані компоненти яких утворено внаслідок подібності позначуваних предметів за формою: *комп'ютерна мишка, жорсткий диск*;
- терміносполуки, утворені метафоричним перенесенням на основі подібності функцій: *робочий стіл, носій інформації, вікно перегляду, бази даних, голосова пошта, панель керування, плавуча точка*;
- терміносполуки, утворенні внаслідок метафоричного осмислення понять на основі функційної і зовнішньої подібності: *програма пошуку, інтерфейс користувача, високі технології, локальна мережа, жорсткий пробіл, машинна мова, піратське програмне забезпечення*;
- терміносполуки, утворенні внаслідок подібності за місцем розташування: *віртуальне середовище, віддалений доступ, головна (домашня) сторінка*.

Простежмо на прикладі, як внаслідок метафоричного переосмислення понять на основі функційної і зовнішньої подібності твориться нерозкладна терміносполука.

Термін *хмарні обчислення* (від англ. Cloud Computing) означає *‘модель забезпечення повсюдного та зручного доступу на вимогу, через мережу до спільного набору обчислювальних ресурсів’* [ІТ-словник]. Слово *хмара* втрачає сему *‘скупчення водяної пари’*, відбувається його перенесення із загальноживаної лексики до комп’ютерної термінології, переосмислюється на основі функційної і зовнішньої подібності, довантажується семою *‘модель забезпечення доступу’*, уточнюється семою *‘через мережу’* і розширює значення семою *‘спільного набору ресурсів’*; термін підкреслює значення, що ресурси та послуги можна отримати з будь-якого місця, де є доступ до інтернету, ніби ресурси *‘плавають’* в неозорій інтернет-хмарі та доступні в будь-який момент. Термін *‘обчислення’*, що означає *‘виконання арифметичних операцій’*, довантажується семами *‘складні обчислювальні завдання’* та *‘оброблення даних’*, вказує на основну функцію, яку надає ця технологія – оброблення даних та виконання різноманітних обчислювальних завдань.

За функційно-семантичною ознакою виокремлюємо нерозкладні терміносполуки таких типів:

- терміносполуки, в яких усі компоненти є термінами, вони є назвами окремих наукових понять і вживаються поза межами словосполуки: *вірусний контент* – інформація, яка поширюється в мережі «Інтернет» швидко та широко, *вірус* – це термін, що означає *‘найдрібніший мікроорганізм, що розмножується тільки в живих клітинах і викликає інфекційні захворювання людей, тварин і рослин’* [СУМ-20], він проник у комп’ютерну термінологію з біологічної сфери. *Контент* – це інформаційне наповнення [ТСІ, 2010, с. 585]. Подібно до вірусу, інформація здатна поширюватися дуже швидко і може становити певну загрозу для нормального існування системи. Отож спостерігаємо процеси перенесення

термінних сполук з інших наук або галузей знань із частковою зміною їхньої семантики;

- терміносполуки, в яких усі компоненти є загальноновживаними словами, вони набувають спеціального значення лише в поєднанні: *стати в чергу* (в чергування) – «очікування, коли комп'ютер чи програма обробляє запити користувачів послідовно» [ТСІ, 2010, с. 589]; *зберегти в пам'яті* – «збереження інформації в комп'ютерній пам'яті або на жорсткому диску» [ТСІ, 2010, с. 460]; *в режимі сну* – «комп'ютер або програму не активовано або відімкнено» [ТСІ, 2010, с. 506];

- терміносполуки, в яких один із компонентів є загальноновживаним словом, інший – термін або професіоналізм: *натискати reset* – «відновити ситуацію до початкового стану» [ІТ-словник]; *зловити бага* – «натрапити на помилку або несправність у програмі чи системі» [ІТ-словник]. Зловити – 'піймати' [СУМ-20]. *Баг* (англ. bug – жук) сленгове слово, що означає «помилка, вада або дефект в програмі» [ІТ-словник]. Термін зазвичай використовують в контексті виявлення помилок, котрі виникають на стадії роботи програми. Подібно, як зловити комаху, що заважає роботі, виявити помилку або ваду, що спричиняє збій у комп'ютерній програмі.

За ознакою семантичного злиття компонентів виокремлюємо нерозкладні терміносполуки таких типів:

- терміносполуки, які повністю зберегли своє первинне (самостійне) значення: *завантажити програму* – «процес переміщення програми з зовнішнього пристрою в оперативну пам'ять ПК». [ТСІ, 2010, с. 330], отож, збереглося значення 'наповнювати що-небудь'; *залишити коментар* – «написати відгук, відповідь» [ТСІ, 2010 с. 284]; збереглося значення 'відповідь на чий-небудь поклик, звертання'; *згенерувати пароль* – «створити набір символів чи знаків для одержання доступу до даних і програм» [ТСІ, 2010, с. 263], збереглося значення 'сукупність знаків для розпізнання'.

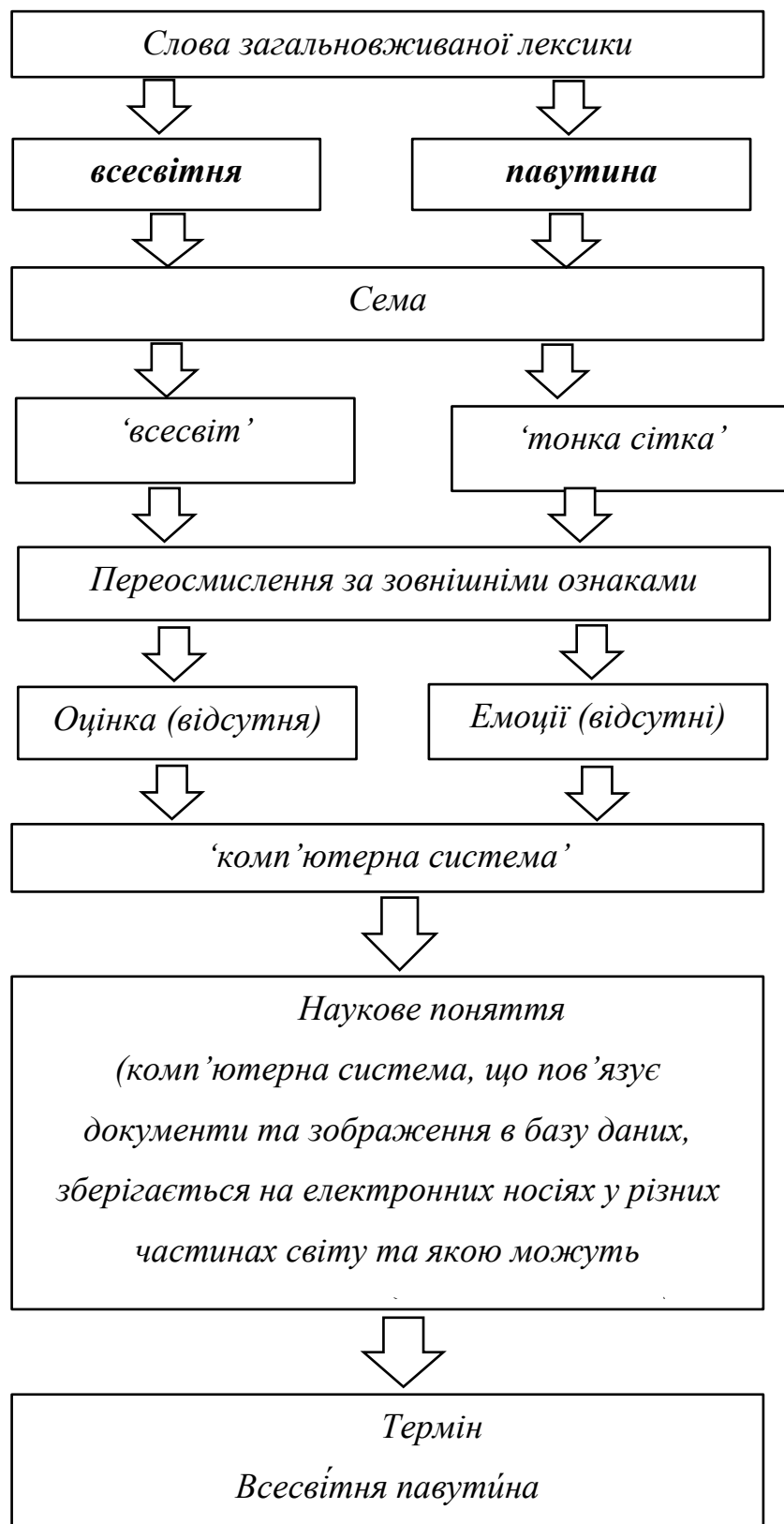
- терміносполуки, які частково втратили своє первинне (самостійне) значення (терміносполучення, один із компонентів яких функціонує у своєму первинному значенні, а інший має семантично зв'язане значення); *вийти в онлайн* – «діалоговий режим роботи з системою в мережі» [ТСІ, 2010, с. 453); переосмислене значення *вийти в онлайн* – інфор. 1. У режимі реального часу; перебуваючи, спілкуючись у мережі «Інтернет» [СУМ-20]. Слово *вийти* набуло метафоризованого значення '*перебувати в спілкуванні*'; в *онлайн* не втратило первинного значення '*в мережі «Інтернет»*'.

Метафоризованими в термінах-словосполучках ІТ-сфери можуть бути опорні слова сполуки, залежні слова або обидва компоненти терміносполуки. Метафорично утворені терміни-словосполуки виконують низку важливих функцій: метафора допомагає обробляти фахову інформацію, впорядковувати її згідно з власною мовною та науковою «картиною світу», отримувати потрібний фрагмент інформації. Г. Наконечна висловлює подібну думку і зауважує, що конотативність семантики, властива метафоризованим термінам, не руйнує їхньої термінологічності [Наконечна, 2018, с. 14]. Схематично процес творення нерозкладних термінів-словосполук із метафоризованим значенням компонентів відображено на Схемі 2.2 на прикладі терміносполуки *всесвітня павутина*.

Як бачимо на Схемі 2.2, метафоризована терміносполука *всесвітня павутина* лише зовні подібна до фразеологізму: має певну ідіомність, відображає об'єкти і явища професійної діяльності, однак позбавлена емоційності, експресивності, образності й має конкретне термінологічне значення.

Попри вимогу до терміна бути позбавленим експресії, чимало термінів-словосполук ІТ-сфери, зафіксованих у словниках, піддаються впливам процесу метафоризування. Проте, наголосимо: виявлені словосполуки, позначаючи спеціальні поняття, виконують номінативно-дефінітивну, а не емоційно-експресивну функцію.

**Процес творення терміносполук
із метафоризованим значенням компонентів**



Висновки до розділу 2

Аналіз української комп'ютерної термінології на структурному та словотвірному рівнях засвідчив, що на сьогоdnішньому етапі розвитку терміносистеми морфологічний спосіб словотвору продукує значну частку її одиниць. Деривати в галузевій термінології виникають переважно шляхом афіксації та складання, що не виходить поза загальномовні тенденції. Потужним засобом творення нових термінів є препозитивні терміноелементи чужомовного походження, які активно сполучаються і з чужомовними основами, і з власне українськими, прямуючи до можливого виокремлення в самостійний (префіксоїдний) спосіб словотвору. У творенні нових термінолексем помітними є тенденції, спрямовані на зміцнення автохтонних словотвірних варіантів та формування національних пріоритетів у словотвірному освоєнні запозичень.

В українській комп'ютерній терміносистемі до найпродуктивніших засобів творення іменників-девербативів належать власномовні суфікси - *нн(я)*, - *енн(я)*, що виражають значення предметного процесу; терміни, утворені нульовою суфіксацією, що переважно вказують на стан, наслідок, об'єкт; іншомовний формант -*ці(я)*, що називає результат або наслідок дії. Віддієслівні іменники становлять численний масив термінів у комп'ютерній терміносистемі і є вагомим інструментом у ній, оскільки вказують на спеціальні поняття – назви процесових понять та предметної дії. Зазначені одиниці належать до пласту українських термінів, що активно побутують на національному мовному ґрунті. Тож важливо визначити роль і місце таких терміноодиниць у конкретній терміносистемі, відрізнити назви процесуальних понять від наслідків і станів та правильно кодифікувати їх у лексикографічних джерелах.

Актуальною для української комп'ютерної термінології є проблема віддієслівного творення ад'єктивів. Спостерігаємо, що продуктивність дериваційних моделей та відповідних формантів для творення віддієслівних прикметників не однакова. Найпродуктивнішими є суфікси -*овн(ий)*, -*івн(ий)*, -*альн(ий)*; менша дериваційна активність притаманна афіксам - *енн(ий)*, - *анн(ий)*,

- *уч(ий)*, - *ач(ий)*; натомість у словотворчому «резерві» української комп'ютерної терміносистеми перебувають морфемі -*ив(ий)*, -*овч(ий)*, -*ч(ий)*, -*к(ий)*. Терміни-дієслова в УКТ, більшість із яких є загальнонауковими, словотворчо пластичні, тобто можуть творити похідники-ад'єктиви практично за допомогою всіх наявних у відповідних моделях формантів.

Виявлено такі основні префіксальні моделі: 1) із власномовними формантами: *ви-* (служать для творенні дієслівних форм, що вказують на результат дії) + основа дієслова: *видрукувати*; *за-* (властивий дієслівним формам, вказує на доконану дію) + основа дієслова: *заблокувати*; *пере-* (властивий дієсловам, вказує на повторюваність дії) + основа дієслова: *перезапустити*; *під* + основа іменника (малопродуктивна модель): *підрядок*; 2) з іншомовними префіксами: *анти-* (грецизм, властивий іменникам, вказує на протилежність, відповідає питомому префіксові *проти-*) + основа іменника: *антивірус*; *де-* (латинізм, властивий іменникам, прикметникам, вказує на зворотний процес) + основа іменника/прикметника: *деінсталяція*; *дис-* (грецизм/латинізм, властивий іменникам, вказує на порушення) + основа іменника: *диспозиція*; *ін-* (латинізм, властивий іменникам, вказує на проникнення в щось) + основа іменника: *інваріант*; *ре-* (латинізм, властивий іменникам, вказує на повторюваність) + основа дієслова/іменника: *реконфігурація*, *рекомбінація*, *супер-* (латинізм, укажує на зверхність, найвищу міру, якість, посилену дію) + основа іменника/прикметника: *суперклас*, *суперконверсний*. В українській комп'ютерній терміносистемі визначилася тенденція до зростання арсеналу препозитивних терміноелементів, що може спричинити поступове природне відокремлення префіксоїдної моделі творення нових термінів і її трансформацію в самостійний спосіб словотвору в межах морфологічного способу творення лексем.

Композиція і юкстапозиція є активними засобами формування сучасної комп'ютерної термінології. *Терміни-композиції*, утворені поєднанням різних частиномовних основ (неускладнених /ускладнених суфіксом чи префіксом) за допомогою інтерфікса: *дисковід* (іменник + усічена форма дієслова),

кристалоносій, центроверсія (іменник + іменник), *машинописний* (іменник + дієслівна основа), *криптопроцесор* (іменник + іменник), *самокорекція, самопоновлення* (займенник + іменник), *внутрішньосхемний* (прикметник + іменникова основа), *ліворекурсивний* (прикметник + іменникова основа); утворені без інтерфіксів, або нульовим з'єднувальним елементом: *багатоопераційний, чотиридротовий, тривимірний* (числівник + іменникова/прикметникова основа), *шумфактор* (прикметникова основа + іменник), *світлодіод, світлодрук* (іменник + іменник). Юкстапозити, поєднані комбінацією рівноправних компонентів, репрезентовано такими моделями: 1-а модель: поєднання лексем чужомовного походження: а) іменників одного роду: *програміст-аналітик, контент-провайдер*, б) іменників різних родів: *інтернет-адреса, програма-сервер*; 2-а модель: поєднання лексем чужомовного походження та питомих: *вектор-стовпець, рознім-розетка, нуль-множина*; 3-я модель: поєднання чужомовного терміноелемента (з нульовою афіксацією) із чужомовними частково адаптованими термінами: *сервлет-контейнер, скан-код*; 4-а модель: залучення абревіатур як означальних препозитивних елементів: *SIM-карта, HTML-код, IP-адреса, IBM-сумісність*.

Процеси термінування, ретермінування свідчать про постійну мовну динаміку. Термінування загальноживаної лексики – один із вагомих шляхів поповнення галузевої терміносистеми, продуктивність якого останнім часом не знизилася. Частотним є метафоричне та метонімічне термінування на основі подібності за різними ознаками (*стрічка, доріжка, помилка, прогалина*), суміжності понять (*пам'ять оперативна, поля сторінок, джерело повідомлень*), називання за схожістю функцій (*активізувати, адмініструвати, вирівняти, скасувати*), перенесення назви з процесу на предмет (накопичувати → накопичувач), перенесення назви з процесу на результат (*копіювання, пошук, програмування*). Явище ретермінування в українській комп'ютерній термінології досить поширене. Ретерміновані одиниці УКТ зазвичай зберігають основні семи, що свідчить про процеси надгалузевої та загальномовної полісемії, а не омонімії. Комп'ютерна термінологія вбирає терміноодиниці значної кількості галузевих

терміносистем, коригуючи їхню семантику. Ретермінологізми в терміносистемі-реципієнті набувають нових словотвірних можливостей, зокрема в синтаксичному способі словотвору. У межах галузевої термінології, у нашому випадку комп'ютерної, ретерміновані терміни не порушують її внутрішньої системності. Гадаємо, із розвитком науки й інтелектуалізації суспільства процеси ретермінування набуватимуть усе більшого поширення.

У досліджуваній терміносистемі виявлено кілька етапів освоєння запозичень. Насамперед, відбувається фонетична і графічна адаптація – перехід іншомовних лексем від латиниці до кирилиці. На другому етапі запозичена одиниця зберігає іншомовні ознаки, проте стабілізується її форма, відбувається пристосування до граматичної системи мови-отримувача. Третій етап – це етап повного пристосування (укорінення) терміна. *Фонетичне пристосування*: іншомовне слово починає відтворюватися за допомогою звуків фонетичної системи мови-отримувача. *Графічно-ортографічне пристосування* термінів стосується написання іншомовних слів в українській мові. *Морфологічна адаптація*: іншомовні комп'ютерні терміни набувають певних граматичних ознак і властивостей. *Семантична адаптація*: відбувається формування самостійного лексичного значення іншомовного терміна в новому термінному полі. Показником *словотвірної адаптації* є участь чужомовного терміна в дериваційних процесах мови-отримувача.

Аналіз українських комп'ютерних терміносполук засвідчив, що аналітичний спосіб творення посідає вагоме місце серед інших способів творення завдяки високій здатності до чіткішого й точного вираження наукових понять. Комп'ютерні терміни-словосполуки поділяємо за семантичною ознакою на розкладні та нерозкладні (стійкі й терміни-фраземи); за структурою на дво-, три- та багатокомпонентні конструкції, найпродуктивнішими з яких є дво- і трикомпонентні терміносполуки (моделі: *прикметник + іменник, іменник + іменник, іменник + прикметник + іменник*). Істотними особливостями комп'ютерних складених найменувань є те, що компонентами таких терміносполук

можуть бути символи: *програма на C++*, *масиви в C#*; продуктивною в комп'ютерній терміносистемі є модель: **дієслово** + **іменник**: *закрити файл*, *інсталювати програму*, *вибрати в меню*, *оновити таблицю*. У складі терміносполук (див. Додаток 5) спостерігаємо запозичені абревіатури (*мова визначення схем HTML*), що мають атрибутивне значення. Термінність таких словосполук досягається уточненням чи конкретизацією значення, вираженого стрижневим словом.

Спостережено, що в ІТ-сфері *нерозкладні терміносполуки* досить поширені, їх використовують для номінування явищ, процесів, реалій комп'ютерної галузі, що уможлиблює досягати влучности називання наукового поняття. *Нерозкладні терміносполуки* в УКТ представлено стійкими виразами, що зберігають певну ідіомність, набувають нового термінного значення, належать до мови професійного спілкування, відображають об'єкти і явища професійної діяльності, не виявляють образности, емоційности. Проте такі терміносполуки піддаються процесам метафоризування, які досить часто є продуктивними засобами творення термінів-словосполук комп'ютерної терміносистеми.

РОЗДІЛ 3.

СЕМАНТИЧНА ОРГАНІЗАЦІЯ СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

3.1. Теоретичні питання. Огляд літератури. Опис робочого інструментарію дослідження

Комп'ютерна терміносистема є відкритою для загальнономовних явищ, позаяк галузеві терміни побутують згідно із законами національної мови. Проте термінна лексика відрізняється від загальнономовної низкою ознак, серед яких найважливішою є системність. Ця особливість передбачає інтерпретацію таких понять, як *система* і *структура*. «Система – це сукупність взаємопов'язаних і взаємозумовлених елементів. Якщо з системи вилучити якийсь елемент, вона не зможе функціонувати або її функціонування буде недостатньо ефективним», – стверджує М. Кочерган, а структура, продовжує мовознавець, – це спосіб організації системи, її внутрішня будова [Кочерган, 1976, с. 38–45]. Це коротке і влучне означення вченого уточнює Ю. Главацька, яка зазначає, що структура – це склад і внутрішня організація єдиного цілого, яке розглядають в аспекті його цілісності, а система – сукупність пов'язаних і взаємозумовлених елементів, які утворюють більш складну єдність, що розглядають в аспекті елементів – її частин [Главацька, 2014, с. 15–18]. Отож система і структура є двома взаємопов'язаними аспектами, які визначають відношення між лексичними одиницями певної мовної структури як єдиного цілого. О. Тур зауважує, що будь-яка структура є передумовою появи системи, а системність термінології забезпечується її свідомим формуванням, «оперативним» втручанням носіїв мови науки в організацію терміносистем [Тур, 2018, с. 301]. Системність галузевої термінології можна простежити через лексико-семантичні зв'язки, що відображають семантичні кореляції між різними терміноодиницями, зумовлені взаємодією їхнього лексичного та граматичного аспектів, тому дослідити й описати такі відношення є важливим завданням для термінологів. Системність термінології як одну з її найважливіших ознак визнавали й досліджували чимало науковців: А. Д'яков,

Т. Кияк, З. Куделько, Т. Панько, Л. Симоненко, І. Кочан, З. Куньч, М. Кухарчишин, О.Литвин, О. Микитюк, О. Тур, М. Комова, Л. Харчук, Н. Нікуліна, Г. Наконечна, І. Фецько, Ю. Теглівець, Л. Томіленко та інші. Дослідники-термінологи вважають, що термінології притаманна універсальна системність, оскільки можна простежити її підпорядкування загальній мовній системі на фонетичному, семантичному, граматичному рівнях. Термінологія виражає систему понять окремо взятої галузі знання; відбиває й обслуговує окремі ділянки й сторони системного світу [Томіленко, 2015, с.19].

Термінні поля. В українському термінознавстві дослідники галузевих терміносистем звертають особливу увагу на їхню внутрішню системну організацію, наголошуючи, що об'єднаність та організованість терміносистем є відображенням системи реалій і понять відповідної галузі знання. Системність комп'ютерної термінології розглядаємо за польовим принципом організації лексики, тематичною та лексико-семантичною організацією лексики в групі. Аналізуючи системність комп'ютерної термінології, головну увагу акцентуємо на взаємних відповідностях між системою понять (планом змісту) і системою термінів (планом вираження).

Системність у мовознавстві пов'язують із теорією поля. Термін *поле* ввів у лінгвістику Г. Ібсен у 1924 р., визначивши поняття поля як сукупність слів, об'єднаних спільною семантикою. Сама ідея *поля* виникла у Й. Тріра, який вважав, що слова існують у свідомості мовця чи слухача не розрізнено, а пов'язані за змістом. Тому мовознавець висунув ідею поняттєвого поля, розмежувавши його із полем лексичним [Теглівець, 2018, с. 125]. Як бачимо, поле для терміна – це конкретна терміносистема, поза якою слово втрачає свою характеристику терміна. Л. Томіленко слушно підкреслює: «Усередині галузевих терміносистем лексика поділяється на термінологічні поля та мікрополя, де окремі слова пов'язані одне з одним тематично, поняттєво та лінгвістично» [Томіленко, 2015, с. 19]. Жодне поле не є ізольованим, термінологічні поля можуть частково накладатися одне на одного, об'єднуватися або протиставлятися одне одному, вступати в синонімні й антонімні відношення. Той самий мовний елемент (найчастіше – лексема) може

бути членом різних семантичних полів [Межжеріна, 2002, с. 114–126]. Ю. Главацька розглядає термінне поле як певне ціле, що містить закономірні зв'язки між окремими термінологічними поняттями та групами таких понять, які належать до різних рівнів ієрархії [Главацька, 2014, с. 15–18]. Взнявши до уваги погляди науковців щодо поняття системності в термінології, М. Зарицький виокремлює такі рівневі одиниці: 1. Мікросистема, де окремий термін є мовно-поняттєвою одиницею, що складається з елементів плану вираження й плану змісту, між якими існують певні зв'язки, що в цілісності виконує певну функцію. 2. Мінісистема як сукупність термінів, лексико-семантична група, що охоплює назви реалій. На цьому рівні вже самі терміни є елементами, між якими існують внутрішньогрупові зв'язки. 3. Макросистема – сукупність термінів певної галузі знання, у якій реалізуються міжгрупові зв'язки. 4. Мегасистема – термінне поле в межах певної літературної мови, де одиницями виступають галузеві терміносистеми, між якими існують зв'язки, а також відношення між термінологією та іншими лексичними розрядами. 5. Суперсистема, в якій діють закони, що властиві термінології як лексичній категорії будь-якої мови. У цій системі реалізуються міжмовні зв'язки [Зарицький, 1998, с. 20–23]. Для аналізу польової структури комп'ютерної термінології послуговуємося теорією рівневих одиниць.

Сьогодні теорію поля активно використовують у практиці термінологічних досліджень. Зокрема, Л. Харчук, описуючи польову структуру електроенергетичної терміносистеми, зазначає, що термінне поле зазвичай формується за принципом ядра та периферії, а базові терміни відображають основні поняття певної галузі, вони нерозкладні на смислові компоненти, ці термінолексеми слугують основою для деривації та виступають родовими назвами щодо видових [Харчук, 2019, с. 153]. Н. Нікуліна, вивчаючи терміноодиниці автомобілебудування та ремонту транспортних засобів, оперує термінами: ядро термінного поля, центр поля, дифузна зона, периферія [Нікуліна, 2006, с. 94–95]. І. Фецько, характеризуючи структуру термінного поля української терміносистеми музейництва, до ядра терміносистеми зараховує терміни, що позначають основні

поняття галузі, а також похідні від них назви, а до периферії – характерні назви, що реєструють здебільшого міжгалузеві чи загальнонаукові поняття [Фецко, 2017]. О. Жукова, досліджуючи особливості польової структури залізничної термінології, зазначає, що ядро термінного поля формують терміноодиниці, у яких сема, співвіднесення із залізничною галуззю, є центральною [Жукова, 2014, с. 26–29].

Для виокремлення термінного поля послуговуємося ідентифікаційним принципом, суть якого полягає в семантичній ідентифікації. У разі долучення мовного елемента до складу семантичного поля варто врахувати не лише зовнішню, а й внутрішню, семантичну спільність формальних показників. Г. Межжеріна, описуючи принцип семантичної ідентифікації, зазначає: «Мовні одиниці, які утворюють поля, відбивають об'єктивні зв'язки явищ і предметів матеріальної дійсності, їхню предметну, понятійну або функціональну схожість» [Межжеріна, 2002 с. 115–116].

Отож, *термінне поле*, у нашому розумінні, – це складна системно-структурна організація, елементами якої є сукупність термінів комп'ютерної галузі знань, пов'язаних тематично, поняттєво та лексично, що утворюють загальне термінне макрополе, яке можна умовно назвати «інформаційні технології».

Тематичні групи термінів. Крім польової характеристики певних галузевих термінологій, залишається актуальним традиційний поділ загалу терміноодиниць на лексико-семантичні групи. У сучасному термінознавстві є низка ґрунтовних досліджень, присвячених питанням системності, тематичної та лексико-семантичної класифікації терміноодиниць. «Одним із показників системності, – наголошує І. Кочан, – є наявність тематичних чи лексико-семантичних груп» [Кочан, 2018, с. 3–10]. З. Куньч вказує на два підходи до вивчення семантичної системи науково-технічних термінів: логічний і лінгвістичний. Логічний спосіб передбачає виявлення ієрархії наукових понять і створення тематичної класифікації термінів будь-якої галузі знання. В основу лінгвістичного підходу покладено компонентний аналіз термінолексики (сема, семема, архісема, лексико-семантична парадигма) [Куньч, 2006, с. 57]. О. Литвин, досліджуючи термінолексику машинобудування, використовує традиційний метод опису

лексико-тематичних груп із покомпонентним аналізом окремих підгруп, взявши за основу такі різновиди тематичних об'єднань: розряд, група, підгрупа, гніздо [Литвин, 2000].

Спостерігаємо, що й досі немає однозначної думки стосовно понять *лексико-семантична група* та *тематична група*. Вказуючи на спільність таких понять, мовознавці підкреслюють, що ці поняття виражають об'єктивну дійсність [Куньч, 2006; Нікуліна, 2006]. Однак далі вчені розмежовують ці поняття, зазначивши, що лексико-семантична група слів є продуктом законів і закономірностей розвитку лексичної семантики мови, а тематична група слів залежить від рівня знань того чи іншого народу та уміння класифікувати явища дійсності. Л. Томіленко вважає, що підставою для виокремлення тематичних груп слугує поняттєвий (екстралінгвальний) принцип, а саме предметно-логічний зв'язок між поняттями, позначуваними словами тематичної групи [Томіленко, 2015, с. 36]. Ж. Соколовська розглядає тематичну групу як об'єднання значень слова, в основі якого лежить подальше членування спільного поняття, яке входить до змісту категорії пізнання [Соколовська, 1990, с.47]. Однак Г. Межжеріна акцентує, що лексико-семантичній групі як структурно-семантичній одиниці мови притаманні семантичний зв'язок слів та їхніх значень, категоріальна спільність лексичних одиниць, ієрархічний порядок їхньої організації, відносна автономність одиниць, неперервність смислового простору [Межжеріна, 2002, с. 114–126]. Т. Крехно визначає лексико-семантичну групу як «лексичну множину різноструктурних одиниць, сформовану на підставі спільності семантичного ядра, що зумовлює взаємозалежність і взаємовідношення елементів групи як одиниць мовної системи» [Крехно, 2005, с.11].

Цікавою, на нашу думку, є розвідка І. Шматко, яка, досліджуючи українські бджільницькі терміни, вважає, що тематичні групи – це групи термінів різних частин мови в межах семантичного (термінного) поля, об'єднані за однією темою, виразником якої є денотативна ознака. Лексико-семантична група, як зазначає дослідниця, – це група термінів у межах тематичних груп, об'єднаних за їхнім лексичним значенням або спільним компонентом значення [Шматко, 2015, с. 198–

209]. Р. Микульчик, аналізуючи тематичні й лексико-семантичні групи фізичних термінів-епонімів, наголошує все ж таки на умовному характері такого поділу [Микульчик, 2016, с. 92–95].

Отож, у складі галузевої терміносистеми розглядаємо лексико-семантичні групи – це семантичні блоки термінолексем, об'єднаних хоча б однією спільною лексичною парадигматичною семою в межах тематичної групи. Семантичні зв'язки між словами в межах таких груп різноманітні: частина й ціле, функційні зв'язки предметів, а також родо-видові відношення. Тематичні групи – відкриті об'єднання номінацій, між поняттями яких наявний предметно-логічний зв'язок. Кожна група таких термінів пов'язана спільними значеннєвими прикметами, за якими ці слова співвідносяться як складники тематичної цілісності. Такі термінологічні групи входять до загального термінологічного макрополя «Інформаційні системи». Певні спроби дослідити тематичні групи українських комп'ютерних термінів зробила А. Ніколаєва, описавши особливості лексико-семантичних груп термінів програмування, баз даних, мереж та обробки інформації [Ніколаєва, 2000, с. 140–145]. Згодом П. Юзвікевич у праці «Lingua Ucraina ad res informaticas pertinens. Studium nad ukraińskim słownictwem informatycznym» [Юзвікевич, 2013, с. 157–158] виокремлює 12 тематичних груп комп'ютерних термінів.

Вагомим свідчення системної організації термінолексики є поділ термінів за парадигматичними об'єднаннями. У мовознавстві такий поділ прийнято називати гіпонімними, гіперо-гіпонімними, родо-видовими, суплементно-ієрархічними відношеннями, а також відношеннями включення, або імплікації.

Гіпонімія – ієрархічна організація елементів семантичного поля, за якої гіпонім виступає видовим поняттям відносно гіперонімів [СУМ-20]. Термін *гіпонімія* запровадив у мовознавстві Дж. Лаенз для позначення родо-видових відношень. На противагу синонімії та антонімії, які є «горизонтальними», лінійними відношеннями між словами, гіпонімія і гіперонімія позначають як горизонтальні, так і «вертикальні», проте неодмінно взаємозумовлювальні відношення між значеннями.

М. Кочерган зазначає, що гіпонімія – «одне з основних парадигматичних відношень у лексико-семантичній системі», тобто найбільш фундаментальне парадигматичне відношення, за допомогою якого структурують словниковий склад мови. На основі гіпонімії лексичні одиниці об'єднують у тематичні й лексико-семантичні групи й поля. Це надає лексико-семантичній системі домінантно-підпорядкованої впорядкованості (послідовне включення слів нижчого рівня абстракції до вищого) [Кочерган, 2006, с. 210]. Особливе значення має гіпонімія для термінології. С. Булик-Верхола, Г. Наконечна, Ю. Теглівець запевняють, що наявність гіперо-гіпонімії можна пояснити тим, що терміни як спеціально створені номінативні одиниці покликані не лише виражати суть понять, а й передавати зв'язки між ними – родо-видові, частини і цілого, суміжності в просторі або часі [Булик-Верхола, Наконечна, Теглівець, 2016, с. 50]. Т. Панько, І. Кочан, Г. Мацюк зауважують, що гіперо-гіпонімія є однією з найважливіших категорій, що формує термінологічні структури, виявляє ієрархію і структуру загального в речах, є універсальним засобом тематичної організації конкретної терміносистеми [Панько, Кочан, Мацюк, 1994, с. 158].

Українські мовознавці особливу увагу зосереджують на дослідженні різних аспектів родо-видових відношень: особливості гіперо-гіпонімних відношень в українській телекомунікаційній термінології дослідила О. Польщикова [Польщикова, 2010, с. 210], родо-видові відношення в терміносистемі музейної справи описує І. Фецько [Фецько, 2014, с. 90], особливості репрезентації родо-видових відношень у комбінованому словнику фітомеліоративної термінології розглядає Т. Петрова [Петрова, 2015, с.141], аналізує особливості родо-видових відношень складених термінів із семою 'вода' в науково-технічній термінології Ю. Теглівець [Теглівець, 2013, с. 70–73].

У цьому дослідженні послуговуємося термінами *родо-видові* та *гіперо-гіпонімні* відношення. Гіперонім є родовим терміном, гіпонім – видовим, що має вужчий обсяг поняття. Родо-видова спорідненість групи понять означає їхню підпорядкованість спільному родовому поняттю (гіпероніму), відносно якого всі вони є видовими (гіпонімами). Реалізація гіперо-гіпонімних відношень

відбувається від нижчого члена ієрархічної будови до вищого, від видового – до родового, також терміни виражають ту саму семантичну ознаку з різним ступенем конкретизації. Родо-видові відношення між термінами тої чи тої терміносистеми виникають внаслідок розвитку, по-перше, синтагмозначень гіпероніма (кожне видове значення протиставлено одному родовому за наявністю спільного / розрізнявального компонента); по-друге, внаслідок актуалізації парадигматичних значень гіпероніма (протиставлення кожного видового значення один одному за змістом розрізнявального компонента).

І. Фецько наголошує, що підстава поділу (тобто ознака, за якою відбувається поділ обсягу поняття) повинна лишатися тією самою під час утворення будь-якого родового поняття, а також обсяги видових понять повинні вичерпувати обсяг родового поняття [Фецько, 2014, с. 89].

Термінна синонімія. Найбільш вагомими та різноплановими парадигматичними кореляціями в межах термінної системи є відношення синонімії.

Щодо синонімії в термінознавстві є чимало полярних думок. Деякі науковці (А. Коваль, Д. Лотте, А. Д'яков) трактують це явище як негативне та надлишкове, яке потребує усунення. Інші, зокрема Т. Панько, З. Куньч, Г. Наконечна, С. Булик-Верхола, Т. Космеда, О. А. Мартиняк, С. Дружб'як, дають позитивну оцінку термінній синонімії, оскільки кожен синонім по-різному розкриває зміст поняття, у наукових текстах урізноманітнює виклад матеріалу. Додамо, що синонімія свідчить про постійний розвиток галузевої терміносистеми і є важливою передумовою її оновлення. Незважаючи на різне ставлення мовознавців до термінних синонімів та варіантів, більшість науковців визнає, що вони є на всіх етапах розвитку термінології й потребують уніфікації. Зазначимо також, що в сучасному мовознавстві немає однозначної думки щодо явища синонімії та варіантності, науковці вкладають у ці поняття різний зміст. Деякі з них (Т. Пристайко, В. Лейчик) розглядають синонімію як різновид варіантності, тобто “варіант” трактують у широкому сенсі. Інші дослідники (Т. Михайлова, Л. Симоненко, Н. Цимбал, О. Мартиняк) розмежовують явища синонімії та варіантності в

термінології, оскільки це відбувається в загальнонаціональній мові. Синонімами вважають два слова, які мають різне походження та утворені на базі різних мотивувальних слів, що різняться структурою і мають близькі або тотожні значення, а варіантами – формальні видозміни того самого слова. У монографії «Українське термінознавство» варіантність розглядають як специфічне явище і термінами-варіантами називають слова, що позначають одне поняття, але мають відмінності на рівні афіксації [Панько, Кочан, Мацюк, 1994, с.180]. Хорватська дослідниця Бр. Тафра, спираючись на формальну логіку, обґрунтовує, що тотожність семантики виключає близькість за значенням, рівнозначність лексем як триєдність денотації, конотації і вживання. Під синонімними рядами авторка має на увазі дві або кілька лексем, що є тотожними за значенням, мають однакову денотацію і належать до одного ідіому й одного часового зрізу [Taфра, 2018, с. 149].

Слушною, на наш погляд, є думка М. Вакуленка, що синоніми – це одиниці системи мови (морфеми, лексеми, синтаксичні конструкції), які в межах, як правило, одного мовного рівня позначають те саме поняття і які можна замінити в контексті без спотворення загального змісту [Вакуленко, 2015, с. 49]. Дослідник далі зауважує, що в термінології – як і в мові загалом – синонімія є поширеним природним явищем, зумовленим низкою об'єктивних причин. З одного боку, в терміносистемах наявна так звана формальна синонімія, що є наслідком різноманітності та розвиненості мовних засобів. Вона може бути граматичною, яка базується на зіставленні морфологічних і синтаксичних категорій, і лексичною, яка виходить зі значення слова [Вакуленко, 2015, с. 53].

Зауважмо, що однією з ознак вдалого терміна є відсутність синонімів, проте такий критерій радше бажаний, ніж дійсний.

Різні підходи до вивчення синонімії зумовлюють використання таких термінів для позначення цього явища: *синонімія, еквівалентність, синонімічні терміни, синонімні терміни, терміни-синоніми, термінологічні синоніми* тощо. У цьому дослідженні послуговуємося лексемами *синонімні терміни* або *терміни-синоніми*.

Термінна антонімія. Одним із важливих виявів системних зв'язків української комп'ютерної терміносистеми є явище антонімії. Вивчення парадигматичних відношень, побудованих на протиставленні / зіставленні змісту позначуваних понять, сприяє всебічній характеристиці й детальному поясненню процесів, явищ та реалій у досліджуваній галузі. Л. Симоненко зауважує, що антонімність є особливою характеристикою лексичного значення слів, специфічним мовним відображенням відмінностей і протиріч; що осмислення такої протилежності допомагає точніше визначити значення слів, їхні взаємозв'язки та місце в лексичній системі мови [Симоненко, 1991, с. 180].

Досліджували антонімію в термінології окремих галузей такі лінгвісти: Б. Михайлишин, Л. Полюга, І. Волкова, З. Куделько, Т. Михайлова, Т. Панько, М. Процик, Л. Симоненко, З. Куньч, Г. Наконечна, О. Южакова, Н. Нікуліна, І. Фецько, Л. Харчук та ін. Мовознавці стверджують, що явище антонімії в термінології більше розвинуте, ніж у загальнонавчальній лексиці, і є одним із головних показників формування терміносистеми. Т. Михайлова, вивчаючи явище антонімії в науково-технічній термінології, антонімними в термінології вважає відношення двох значень, виражених різними термінами, що передають істотні ознаки несумісних протилежних або суперечливих видових понять стосовно одного родового, тобто мають спільну семантичну основу [Михайлова, 2000, с. 278–282]. З. Куделько антонімними вважає терміни, які протиставляють за найзагальнішою та визначальною для їхнього значення семантичною ознакою, характеризуючи явища одного плану й перебуваючи на крайніх позиціях відповідної лексико-семантичної парадигми [Куделько, 2004, с. 106–108]. З. Куньч антонімію в риторичній галузі трактує як особливу характеристику лексичного значення слова, особливе відображення протилежного в предметах і явищах об'єктивного світу [Куньч, 2006, с. 87]. Проте в мовознавстві наявні дискусійні погляди щодо виокремлення сутності антонімії, по-різному визначають власне ідею змістової протилежності. Суперечності стосуються одиниць, які можна називати антонімами, а також яким критеріям вони повинні відповідати. Полеміка

щодо визначення межі протилежності слів спричинена тим, що, як стверджує С. Дерба [Дерба, 2013, с. 12–14], проблему антонімії розглядають з різних позицій, як явище філософське (антонімія пов'язана з об'єктивною дійсністю й відображає відмінності всередині однієї сутності), логічне (підгрунття антонімії складають несумісні протиставлювані видові поняття, об'єднані спільним значенням родового поняття), лінгвістичне (опозитивність, виражена словесно, стає мовним явищем). Проте саме в лінгвістичному напрямі чітко визначено критерії антонімії, що не суперечать філософським та логічним (критерії опишемо нижче). На сьогодні зібрано достатньо багатий матеріал щодо інтерпретації антонімії та антонімічних відношень, що дає змогу узагальнити такі критерії. Відтак, щоб довести істинність речей, потрібне зіставлення протилежностей, а виявлення антонімічних відношень сприяє цьому.

У науковій літературі спостерігаємо вживання низки термінів: *антонімічні відношення, антонімічні зв'язки, антонімічні терміни, антонімічна пара, антонімічний ряд* [Симоненко, 1991; Михайлова, 2000; Куньч, 2006]. У цій роботі послуговуємося такими робочими термінами: *терміни-антоніми, антонімна пара, антонімічні відношення (зв'язки)*. Під терміном *антонімічні відношення* розуміємо відношення між двома поняттями, що виражають семантичну протилежність наукових понять або гіпонімічних понять, що конкретизують один гіперонім і мають протилежні семи. Одиницею аналізу антонімічних відношень є термінологічна антонімна пара, а для ефективного розрізнення антонімів послуговуємося критеріями, особливо важливими в термінографічній практиці: 1) антоніми – слова з протилежними значеннями диференціюються за вираженням протилежності, яка передбачає одночасно тотожність у якомусь відношенні; 2) антоніми вживаються в типових синтаксичних конструкціях у взаємному протиставленні; 3) антоніми мають однакову сферу лексичної сполучуваності [Цимбал, 2017, с. 308–312].

У термінології антонімами можуть бути терміни різних типів: монолексемні (різнокореневі або однокореневі з протиставними префіксами та мають у своїй семантиці повну / неповну протилежність), термінологічні словосполуки, об'єднані загальним родовим поняттям, що вказують на семантичну поляризацію, антонімічні

тріади (М. Кочерган називає їх тріадами і наводить приклад: *минуле / теперішнє / майбутнє*) [Кочерган, 2006, с. 273]. Підґрунтям для протиставлення слугує наявність диференційної та інваріантної сем.

Науковці пропонують різноманітні класифікації щодо систематизації антонімних пар. М. Кочерган вирізняє групи за характером протиставлення: а) антоніми, які виражають контрарну протилежність; б) антоніми, які виражають доповнювальні, комплементарні відношення; в) антоніми, які виражають контрадикторну протилежність; г) антоніми з векторною протилежністю [Кочерган, 2006 с. 268]. Л. Лисиченко виокремлює такі основні типи опозицій: а) антоніми, що виражають градуальну якісну протилежність і протилежність координаційних понять (*тепло – холод*); б) антоніми-конверсиви (*продавати – купувати*); в) слова, які означають протилежну спрямованість дії або ознаки (*світає – темніє, підніматися – опускатися, вставати – сідати*); г) антоніми, які відтворюють комплементарну протилежність (*наявність – відсутність*) [Лисиченко, 1997, с. 103]. Безперечно, термінологи [Михайлова, 2000, с. 279; Куньч, 2006, с. 87; Петрова 2014, с. 83; Фецько, 2013, с. 77] беруть за основу такі класифікації і, досліджуючи антонімні відношення в галузевих терміносистемах, виокремлюють термінологічні антонімні пари за такими параметрами: за планом вираження мовних одиниць; поняттєво-семантичними зв'язками; за обсягом протиставлюваних значень членів таких пар.

Термінна полісемія. Однозначність є обов'язковою характеристикою терміна, а також стає визначальною під час упорядкування та стандартизації будь-якої галузевої терміносистеми, проте на практиці спостерігаємо, що полісемія в термінології є досить поширеним семантичним явищем.

Визначенню ролі полісемії у формуванні терміносистем присвячено низку наукових досліджень. Л. Лисиченко стверджує, що полісемія забезпечує одну з важливих вимог до мови як до знакової системи – за допомогою мінімальної кількості знаків передавати максимальну інформацію [Лисиченко, 1977, с. 22]. Н. Нікуліна, досліджуючи полісемантичні відношення в межах транспортної термінологічної мегасистеми, зазначає: «...мова науки не може бути замкненою

системою, полісемічні відношення виникатимуть і далі, а тому вимогу однозначності терміна може бути зреалізовано лише в межах певної терміносистеми» [Нікуліна, 2016, с. 96–99]. З. Куньч, Л. Харчук., аналізуючи багатозначні лексеми української електроенергетичної термінології, вважають, що розвиток будь-якої галузевої терміносистеми відбувається відповідно до мовних законів, а явище полісемії є природним і закономірним, і далі додають, що усунути багатозначність електроенергетичного терміна практично неможливо [Куньч, Харчук, 2016, с. 77–81]. Отож більшість науковців [Лисиченко, 1977; Шматко, 2014, Нікуліна, 2016; Куньч, Харчук, 2016; Булик-Вехола, Теглівець, 2020; Фецько, 2022] визнає існування явища полісемії в термінології, незважаючи на традиційний погляд про його небажаність у терміносистемі. У термінології, як і в літературній мові, моносемія терміноодиниць тривалий час не зберігається, з інтенсивним розвитком науки й техніки виникають нові поняття, що потребують називання, для цього використовують загальноживане слово або термін іншої галузі, тоді раніше відома лексема набуває нового значення і стає полісемною. Структура такої лексеми містить сукупність значень і вживань, утворює певну систему взаємопов'язаних і взаємозумовлених елементів. Розщеплення значень терміна характерне для семантичних явищ полісемії та омонімії. Ефективні шляхи розмежування омонімів і полісемантів у лексиці пропонує М. Вакуленко: омонімними слід вважати лише різні за походженням слова, тоді як наявність будь-яких зв'язків між одиницями у плані змісту (за характером мотивованості значень, за взаємозв'язком значень у структурі слова, за типом протиставлення значень) вказує на їхню полісемійність [Вакуленко, 2015, с. 42].

Ф. Нікітіна акцентує, що вагомою причиною виникнення полісемії є синтез наук, перетин їхніх окремих галузей [Нікітіна, 1978, с. 9], а Н. Ляшук, аналізуючи багатозначність лінгвістичних термінів, виокремлює такі причини полісемії:

1) зміна наукової парадигми в мовознавстві, що зумовлює схильність вчених упроваджувати нові терміни без достатнього обґрунтування;

2) процес термінологізації, адже значна частина лінгвістичних термінів побудована на загальноживаній лексиці;

3) функціонування терміна, який постійно розвивається за рахунок постійного прирощення нового знання в дискурсі [Ляшук, 2011, с. 101–119].

У нашому дослідженні дотримуємося формулювання І. Шматко, яка розглядає *полісемію* як відношення між значеннями лексичної одиниці, які мають спільний семантичний компонент (сему) і між якими наявний семантичний зв'язок, а *полісемантами* вважає лексико-семантичні варіанти слова, утворені на основі спільної семи, тобто семантична структура такої мовної одиниці складається із двох і більше семем (значень) [Шматко, 2014, с. 75–82].

Термінна омонімія. Омонімія є одним із закономірних явищ у розвитку будь-якої живої мови, її часто розглядають у взаємодії з полісемією. Розмежування омонімії й полісемії є складною і дискусійною проблемою в лінгвістиці. Досі чітко не визначено критеріїв розмежування цих явищ і в загальноновживаній, і в термінній лексиці.

Специфіку реалізації омонімії в термінології висвітлено у працях: Т. Михайлової [Михайлова, 2005, с. 185–189], О. Микитюк [Микитюк, 1998, с. 151–154], Г. Куцак [Куцак, 1998, с. 74–76], О. Тур [Тур, 2007, с. 204], Н. Краснопольської [Краснопольська, 2012, с. 188–192], О. Бурковської [Бурковська, 2016, с. 24–30], М. Вакуленка [Вакуленко, 2015, с. 40–44]. Як зауважує О. Бурковська, «основною рисою омонімів, за допомогою якої вирізняють омонімні терміни в термінології, є їхня належність до різних семантичних полів» [Бурковська, 2016, с. 24]. Попри те, як було зауважено вище (с.162), ми не цілком погоджуємося із таким трактуванням. Також М. Вакуленко зазначає, що омонімними слід вважати лише різні за походженням слова, тоді як наявність будь-яких зв'язків між одиницями у плані змісту (за характером мотивованості значень, за взаємозв'язком значень у структурі слова, за типом протиставлення значень) вказує на їхню полісемійність [Вакуленко, 2015, с. 42]. У нашому дослідженні *омонімами* вважаємо слова, їхні окремі граматичні форми, стійкі словосполучення, морфеми, синтаксичні конструкції, що за однакового звучання чи написання мають абсолютно різні значення – відсутня спільна сема (на відміну від полісемії).

Слушною, на нашу думку, є пропозиція Т. Михайлової – відмовитися від терміна *омонімні відношення*, бо відношення – це взаємозв’язок між предметами та явищами, а омоніми семантично нічим не пов’язані, тому запропоновано аналізувати омоніми в термінології в межах омонімних груп [Михайлова, 2005, с. 185]. Зауважмо, що до омонімної групи належать і моносемні терміноодиниці, і багатосемні. Їх можна схарактеризувати за походженням, сферою функціонування, структурою, за морфологічною природою. Стрімкий розвиток комп’ютерної сфери зумовлює виникнення омонімії та поширення її. Оскільки комп’ютерна техніка, комп’ютерні технології та інформаційні системи стають невід’ємною частиною сучасного життя суспільства, терміни цієї галузі використовують не лише ІТ-фахівці, а й звичайні користувачі.

Однією з причин виникнення омонімії став випадковий збіг в однаковій знаковій формі кількох не пов’язаних між собою значень слів. Це явище не є наслідком закономірних мовних процесів. Не простежуємо системности в межах омонімних груп, а також, як зазначає М. Вакуленко, «стійких причинно-наслідкових зв’язків між формальними змінами і виникненням, наприклад, лексичної омонімії» [Вакуленко, 2015, с. 43]. До того ж омонімія суперечить тенденції, що існує в кожній мові: виражати різні значення різними формами, тому її вважають небажаною. Ще однією причиною появи омонімії термінологи [Краснопольська, 2012, с. 188; Микитюк, 1998, с. 151; Тур, 2007, с. 204] вважають наслідок розпаду полісемії. О. Бурковська підкреслює, що основним чинником виникнення явища омонімії в термінології є розділення двох або більше значень багатозначного слова [Бурковська, 2016, с. 24]. Н. Краснопольська наголошує, що міжсистемна омонімія в галузі менеджменту виникає внаслідок семантичної дивергенції полісемічних лексем та існує як традиційний шлях творення спеціальних найменувань [Краснопольська, 2012, с. 190]. Натомість М. Вакуленко не вважає цілком коректним твердження про те, що розпад полісемії веде до утворення омонімії, й обґрунтовує свою думку тим, що погляд дослідника переважно обмежується вивченням сучасного стану термінології, і саме звернення до діакронії може продуктивно вирішити питання омонімії й полісемії [Вакуленко,

2015, с. 44]. Отож, відокремлюючи полісемію й омонімію на підставі семантичного критерію, зважаємо на певний період розвитку терміносистеми (синхронію). Виникнення омонімів через втрату зв'язку між різними значеннями одного слова, гадаємо, є радше своєрідною випадковістю, коли за наявності різної семантики деякі мовні одиниці в результаті розрізнених формальних перетворень набувають однакової зовнішньої форми.

Явище омонімії часто виникає в процесі взаємодії загальноживаної і термінної лексики. Зважаючи на сферу функціонування омонімів, термінологи [Булик-Верхола, Наконечна, Теглівець, 2016, 49–52; Краснопольська, 2012, с. 190; Михайлова, 2005, с. 185; Тур, 2007, с. 205] виокремлюють міжсистемні, міжфункційно-стильові, внутрішньосистемні та змішаного типу омогрупи.

Міжсистемні омоніми (міжнаукові або міжгалузеві) – це омоніми, які побутують у кількох галузевих терміносистемах із різними значеннями *bit* – термін з інформатики й музики (1) – (*інформ.*) одиниця вимірювання кількості інформації та обсягу пам'яті комп'ютера [ТСІ, 2010]; (2) – (*муз.*) спосіб акцентування, що виражається в чергуванні однаково підкреслених ударів у джазовій музиці) [СУМ-20]. Для цього типу омонімії характерні такі обов'язкові ознаки: за термінами повинні бути закріплені різні дефініції; і ці терміни належать до різних термінологічних систем. Для тлумачення міжсистемних омонімів досліджуваної терміносистеми використовуємо словникові статті, наведені в загальномовних словниках української мови, зокрема СУМ у 20 томах (онлайн), який, на думку Л. Томіленко, суттєво поповнився термінною лексикою комп'ютерної сфери, яка на сьогодні посідає в ньому дев'яте місце серед інших галузей знань, що свідчить про стрімкий розвиток цієї наукової царини [Томіленко, 2015, с. 81]. Також ми брали до уваги дефініції, подані в інших термінографічних джерелах [АУУАС, 2000; УСУМ, 205, ТСІ, 2010 тощо].

Особливу увагу привертає явище міжмовної термінологічної омонімії. Міжмовні терміни-омоніми виникають внаслідок мовних контактів різних споріднених і неспоріднених мов у процесі запозичання. Відбувається збіг звучання термінів, які вже наявні в галузевій терміносистемі, або ж з'являються

терміноодиниці запозичені з двох (іноді й більше) близькоспоріднених і неспоріднених мов з тотожним фонетичним чи графічним оформленням, проте різною семантикою. Історично міжмовні омоніми виникали в результаті тривалого й активного взаємовпливу мов, зрідка – через випадковий збіг форми лексем, а у споріднених, надто близькоспоріднених, мовах – унаслідок нерівномірного семантичного розвитку етимологічно тотожних слів. Дослідження закономірностей виникнення міжмовної омонімії термінологічної лексики, її структури та семантики є важливим завданням сучасного термінознавства. Проблема міжмовної термінологічної омонімії стосується більш загальної теми – співвідношення форми та змісту в термінології, тому детальне вивчення цього явища є перманентно актуальним.

Проблема міжмовної термінологічної омонімії багатовекторна, її розглядають як у теоретичному, так і в практичному аспектах. Дослідниця О. Микитюк акцентує на теоретичному вивченні явища омонімії в загальноповживаній термінології і термінологічній лексиці, вказує на основні шляхи виникнення термінів-омонімів [Микитюк, 1998, с. 151–154]. С. Кійко детально аналізує різні типи семантичних розбіжностей міжмовних омонімів на матеріалі різних пар мов, виявляє причини появи міжмовних омонімів [Кійко, 2018, с. 239–243]. В українському термінознавстві міжмовну термінологічну омонімію у правничій терміносистемі досліджувала О. Шаблій, яка зазначає, що *міжмовні термінологічні омоніми* в правничих терміносистемах – семантично та функціонально нееквівалентні терміни, які є представниками аналогічних частин мови і мають інтерферентно-схоже фонетичне і/або графічне оформлення (за варіативності в межах аналогічних фонем, національного графічного представлення, за можливої наявності питомих афіксів) [Шаблій, 2002, с. 139–144]. В. Дубічинський такі омоніми називає термінологічними паралелями – збіжні термінологічні одиниці двох чи більше близькоспоріднених або неблизькоспоріднених синхронно зіставляваних мов, термінологічні паралелі можуть бути хибними, неповними та повними [Дубічинський, 2015, с. 118–124].

Ю. Шепель, І. Секрет пропонують класифікацію міжмовних термінологічних омонімів і методику виокремлення омонімних класів [Шепель, Секрет, 2010].

Ми дотримуємося думки, що термінні омоніми варто класифікувати за схемами, прийнятими в теорії омонімії. Загалом ці одиниці поділяють на гомогенні та гетерогенні, омоніми-терміни плану змісту, плану вираження, повні, часткові.

Мовознавці [Дубічинський, 2015, с.118–124; Микитюк, 1998, с. 151–154; Шаблій, 2002 с. 139; Шепель, Секрет, 2010, с.18] зауважують також, що невдалий переклад міжмовних термінологічних омонімів призводить до порушення норм лексичної сполучуваності; зумовлює неправильне використання значення слова. Щоб уникнути вищезгаданих помилок, варто пам'ятати, що терміни-омоніми мають різні значення, і, перекладаючи, із низки зафіксованих у відповідних словниках значень треба обирати те, що найбільше корелює із ситуацією мовлення та відображає предметно-логічні зв'язки.

Погоджуємося з думкою О. Шаблій, що головна особливість дослідження міжмовної омонімії полягає в тому, що кожне зіставлення певної конкретної пари мов з метою виявлення певних спільних чи відмінних рис є унікальним за своєю суттю, оскільки передбачає врахування їхнього конкретного (тобто щораз нового) ступеня спорідненості, типологічних характеристик та багатьох інших специфічних для кожної з порівнюваних мов інтра- та екстралінгвістичних чинників, які, взаємодіючи на міжмовному рівні, спричиняють до щораз інших результатів [Шаблій, 2002, с.139].

3.2. Семантична структура термінного поля української комп'ютерної терміносистеми

Інформаційні технології – галузь науки, техніки й виробництва, що охоплює дослідження теоретичних і методичних основ, розроблення й створення технологій інформаційної індустрії, пов'язаних із збором, виробництвом, обробленням, передаванням, розповсюдженням, зберіганням, експлуатацією, представленням, використанням і захистом різних видів інформації. [ТСІ, 2010. с. 356]. Як бачимо, галузь «інформаційні технології» об'єднує такі підгалузі: інформатика,

кібернетика, програмування, штучний інтелект, нанотехнології, захист інформації, кібербезпека тощо. Прикметно, що власне комп'ютерні терміноодиниці є базовими для цих підгалузей, а комп'ютерна терміносистема – це основна система термінів у галузі інформаційних технологій.¹ Терміносистему може «використовувати» і окрема галузь, і кілька галузей одночасно, що вказуватиме на статус такої термінології як міжгалузевої [О. Тур, 2018, с. 31]. Тому термінне *макрополе «інформаційні технології»* – найширше поняття досліджуваної системи, що будується за принципом ідентифікації: лексичні терміноодиниці об'єднуються навколо семантико-логічного ідентифікатора на основі спільних семантичних ознак. Усі терміноодиниці пов'язані парадигматичними і синтагматичними зв'язками. Польова модель відбиває ієрархію комп'ютерних термінів, що перебувають у відношеннях підпорядкованості й залежності. Одна терміноодиниця стає складником іншої – вищого рівня. Для аналізу польової організації української комп'ютерної терміносистеми послуговуємося категоріями *макрополе, ядро, ядерна зона, приядерна зона, субполе близької периферії, субполе віддаленої периферії, тематична група, тематична підгрупа, лексико-семантична група*.

Макрополе – це найбільше за обсягом поле, що містить терміни, значення яких об'єднує інтегральна сема «*комп'ютер*». Наявність інтегральної семи «*комп'ютер*» є ознакою, що вирізняє комп'ютерний термін від терміна іншої галузі. «Польова структура системи номінацій найбільше пов'язана із компонентною структурою значення лексичної одиниці, яке реалізовується саме в

¹ У 2005-у році у своєму звіті CC2005 комісія, створена на базі організацій IEEECS, ACM, AIS та AITP, дійшла висновку, що загальним терміном, який об'єднує всі сфери ІКТ є термін «комп'ютинг». У цілому, з погляду на використання словосполучення «*computing education*», перекладають як «освіта в галузі інформатики, тобто комп'ютерна освіта». Тому під комп'ютингом часто розуміють спеціальність, що ґрунтується на базових елементах сучасної математики, науки, техніки й бізнесу. Комп'ютинг охоплює важливі галузі знань, які лежать в основі професійної практики будь-якого сучасного фахівця. Охоплюють декілька наукових дисциплін, до числа яких відомі коледжі й університети вводять академічні програми з інформатики, обчислювальної техніки, створення інформаційних систем, інформаційних технологій, розроблення програмного забезпечення тощо. Згідно з висновками, що містяться в документі CC2005, комп'ютинг в освіті (як науковий напрям) має такі складові: а) конструювання комп'ютерів (Computer engineering, CE); б) комп'ютерні науки (Computer science, CS); в) інформаційні системи (Information systems, IS); г) інформаційні технології (Information technology, IT); д) розробку ПЗ (Software engineering, SE).

цьому полі та дефініції терміноодиниці», – стверджує І. Шматко [Шматко, 2015, с. 198–210]. Наприклад: термін *антивірус* у галузі фармакології – «лікувальний препарат, який складається з фільтрату культур мікробів і має властивість затримувати, зупиняти розмноження саме того виду мікробів, із якого його одержали» [СУБТ, 2012, с. 12]. Комп'ютерний термін *антивірус* – «програма, що знаходить і виявляє вірус в пам'яті комп'ютера, нейтралізує, зупиняє його дію» [ІТ-словник]. Спільна сема 'зупинити' стала основою для творення комп'ютерного терміна, а належність цього терміна до конкретного термінного поля дає розуміння його як одиниці з чіткою дефініцією. Сполучуваність та зв'язки з іншими поняттями комп'ютерного й фармакологічного терміна, очевидно, будуть різнитися.

Макрополе «інформаційні технології» має такі угруповання лексем: *ядерну зону* «професійна і жаргонна лексика», що складається з тематичних груп і підгруп (див. Додаток 6), у межах яких виділяємо лексико-семантичні групи; *приядерну зону* «міжгалузева лексика», що також містить тематичні групи (див. Додаток 6); *субполе близької периферії* «загальнонаукові терміни», що містить мікрополя; *субполе дальньої периферії* «загальноповсякденна лексика».

До макрополя «інформаційні технології» входить 2500 одиниць: ядро, ядерна, приядерна зони – 1030 термінів від загальної кількості, що становить 41,2%; близька периферія – 1235 термінів, від загальної кількості, що становить 49,4%; далека периферія – 235 терміноодиниць, від загальної кількості що становить 9,4%; (див діаграму 3.1.).

(Відсоток вираховувано від проаналізованої загальної кількості українських комп'ютерних термінів 2500, які зафіксовано словниках: ІТ-словник (онлайн), «Глумачний словник з інформатики», 2010; «Російсько-українського словника з математики, фізики та інформатики: 46000 термінів», 2008. Див. Додаток 6,7).



Ядром, навколо якого консолідується комп'ютерна термінолексика, є поняття *комп'ютер*. Ядерну зону української комп'ютерної термінології формують терміни на позначення основних понять галузі. До ядерної зони належать основні професійні і жаргонні поняття галузевої термінології, що позначають базові терміни та похідні від них: *апгрейд* – модернізація (оновлення), *операнд* – аргумент операції, *софт* – програмне забезпечення *конектитися* – з'єднуватися за допомогою комп'ютерів, *глюк* – непередбачена помилка в програмі або некоректна робота обладнання; *гулити* – шукати інформацію в інтернеті за допомогою пошукової системи «Гугл».

Особливістю ядерної зони є те, що всі терміноодиниці належать до комп'ютерної галузі і відображають її поняття, для них характерна дериваційна і словосполучувальна активність. Класифікуючи терміни ядерної зони за семантичним та логічним принципами, виокремлюємо тематичні групи, підгрупи (див. Додаток 5), лексико-семантичні групи.

У складі ядерної зони сучасної української комп'ютерної термінології розглядаємо тематичні групи, зазначені в розділі 3.3 та перелічені в Додатку 5.

У межах тематичних підгруп ядерної зони виокремлюємо лексико-семантичні групи. Лексико-семантичні групи термінів об'єднані спільними значеннєвими ознаками, за якими ці терміноодиниці співвідносяться як складники тематичної цілісності.

Приядерна зона «міжгалузева лексика» (наприклад: *граматика мови програмування*) містить терміноодиниці міжгалузевої лексики, поділені на тематичні групи «математика», «фізика», «радіотехніка» і «телекомунікація» тощо.

Субполя периферії термінного макрополя комп'ютерної галузі містять загальнотехнічні та загальнонаукові терміни, а також загальноновживані слова, між якими в периферійних зонах спостерігаємо більш послаблені смислові зв'язки. До складу периферії макрополя входять два субполя, що стосуються сфер функціонування комп'ютерної термінології. До близької периферії належить субполе «загальнонаукові терміни», а до віддаленої – «загальноновживана лексика». У межах субполя близької периферії «загальнонаукові терміни» виокремлюємо мікрополе «загальнотехнічні терміни» (*структура системи, технічні завдання, технологія*).

До субполя «загальнонаукові терміни» належать такі слова, як *варіант, величина, відношення, графік, групування, категорія, класифікація, масштаб, метод, місткість, модель, параметр, тип, принцип, форма, чинник; мережа, пристрій, прилад, машина*. Загальнонаукові терміни використовують для позначення найбільш абстрактних понять.

Однак якщо загальнонаукові терміни поєднуються в словосполуки з термінами ядра, то вони переміщуються ближче до ядра термінополя, а інколи навіть входять до нього (наприклад: *абонентська система обробки даних, елемент інтерфейсу, індексування в пошукових системах*).

Субполе віддаленої периферії «загальноновживана лексика» містить побутову лексику, що не належить до суто наукової термінології: *стіл, миша, доріжка, ланка, стрічка, джерело* тощо.

Межа між ядром і периферією є нечіткою, подекуди досить розмитою. Часто терміни мігрують від ядра до периферії і навпаки. Простежуємо такі системні зв'язки в межах макрополя: елемент периферії *контейнер* набув переосмислення, уточнення, конкретизації й перемістився до ядра: *контейнер вебсервісів* [ТСІ, 2010, с. 273]. Зауважмо, що міграційні процеси між ядром і периферією є однією з характерних ознак польової організації. Так, терміноодиниця ядерної зони *біт* (англ. bit, переклад: *шматочок*), що означає 'мінімальну одиницю представлення інформації в комп'ютерній техніці' [ТСІ, 2010, с. 273], у галузі телекомунікації, яка є в приядерній зоні досліджуваного макрополя, означає 'елемент кодового набору' [ТСНРТ, 2008, с. 17], і внаслідок переосмислення набуває спеціалізації в новому термінному оточенні. Отож, комп'ютерні терміни ядерної зони термінного макрополя «інформаційні технології» можуть належати до тематичної групи «радіотехніка» і «телекомунікація» приядерної зони «міжгалузєва лексика». Г. Межжеріна зауважує, що конституенти поля можуть належати до ядра й периферії одного поля [Межжеріна, 2002, с. 116].

За принципами польової організації системи мови різні поля часто можуть накладатися одне на одне, утворюючи зони поступових переходів. До таких зон, зокрема приядерної зони, належать терміни, похідні від термінів ядра, вони різні за граматичною належністю і структурним типом (наприклад, прикметники: *растровий, програмовний, вірусний*; словосполучення: *адаптер принтера, адаптер графічний*).

З плином часу термінне макрополе через виникнення нових терміноодиниць чи вилучення старих, через міграцію термінів у межах самого поля може зазнавати змін.

3.3. Основні тематичні групи української комп'ютерної терміносистеми

Як ми вже зазначали вище (с.164–166), ядро макрополя можна поділити на 9 тематичних груп. Зауважимо, що з погляду теоретичного термінознавства тут і нижче часто маємо справу з номенами, а не з власне термінами, однак ці одиниці також творять повноцінні тематичні групи

1. Назви галузей знань: інформатика, кібернетика, системи штучного інтелекту, програмування, комп'ютерні мережі, захист інформації, кібербезпека. Ці групи поділяємо на підгрупи (хоч у багатьох випадках такий поділ досить умовний, оскільки з розвитком новітніх інформаційних технологій стрімко розвиваються або з'являються нові назви напрямів комп'ютерних галузей знання).

1.1. Інформатика: а) *теоретична інформатика*; б) *прикладна інформатика*.

1.2. Кібернетика: а) *теоретична кібернетика*; б) *економічна кібернетика*; в) *біологічна кібернетика*; г) *технічна кібернетика*.

1.3. Інформаційні технології: а) *інженерія програмного забезпечення: комп'ютерні ігри та прикладне програмування, мережеві технології та системне адміністрування, аналітика комп'ютерних систем*; б) *комп'ютерні науки: обчислювальний інтелект смартсистем, проєктування та програмування інтелектуальних систем та пристроїв, системи штучного інтелекту, інформаційні системи управління та технології, системне проєктування, системна інженерія (інтернет речей), комп'ютерні системи управління рухомими об'єктами; теорія програмування: аналіз та оптимізація алгоритмів, структури даних, теорія типів, парадигми програмування, семантика мов програмування, теорія основи трансляції*; в) *системний аналіз: системи і методи прийняття рішень та аналіз даних, управління ІТ-продуктами, комп'ютерні лінгвістичні технології; інтелектуальні агенти та роботи, нейронні мережі, навчальні комп'ютери, комп'ютерне бачення, оброблення візуалізація інформації та розпізнавання образів, когнітивні архітектури, добування даних, еволюція обчислення, представлення й оброблення знань, експертні системи, оброблення природно-мовної інформації*; г) *інформаційні системи та технології: розподілені інформаційні системи та технології, комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв тощо*. г) *комп'ютерна інженерія: комп'ютерні системи та мережі, системне програмування, спеціалізовані комп'ютерні системи, кіберфізичні системи* д) *кібербезпека та захист інформації: системи технічного захисту інформації, автоматизація її обробки, управління*

інформаційною безпекою, адміністративний менеджмент у сфері захисту інформації, безпека інформаційних і комунікаційних систем.

2. Найменування фахівців інформаційної галузі (вибірку зроблено на основі чинного професійного стандарту [Професійний стандарт, 2022: Режим доступу <https://register.nqa.gov.ua/profstandarts>]).

Виокремлюємо 5 тематичних підгруп, що містять 43 назви (див. Додаток 5):

2.1. Інженер із застосування комп'ютерів: *а) інженер з автоматизованих систем керування виробництвом; б) інженер із комп'ютерних систем; в) інженер із програмного забезпечення комп'ютері; г) інженер-дослідник із комп'ютеризованих систем та автоматики; д) інженер з керування й обслуговування систем, професіонал з організації захисту інформації з обмеженим доступом, професіонал з організації інформаційної безпеки, розробник систем захисту.*

2.2. Фахівець з інформаційних ресурсів: *а) фахівець зі створення й аналізу вмісту вебсайтів: блогер і модератор вебспільнот, вебаналітики, інформаційні архітектори; б) вебдизайнер: дизайнер, верстальник вебсторінок; в) вебмайстер: вебпрограміст, розробник мобільних застосувань, адміністратор вебсайтів.*

2.3. Фахівець з інформаційних систем: *а) адміністратор доступу, адміністратор даних, адміністратор доступу (груповий), адміністратор задач, адміністратор системи; б) конструктор комп'ютерних систем; в) аналітик програмного забезпечення та мультимедіа, аналітик комп'ютерного банку даних, аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення г) інженер з програмного забезпечення комп'ютерів.*

2.4. Менеджер продуктів у сфері інформативних технологій: *фахівець із сертифікації, фахівець-аналітик із дослідження ринку, фахівець з управління проектами та програмами, менеджер ІТ-продукту.*

2.5. Фахівець із розробляння програмного забезпечення: *технік-програміст, інженер-програміст, програміст (баз даних), прикладний програміст, системний програміст, фахівець з інформаційних технологій, оператор з опрацювання*

інформації та програмного забезпечення, фахівець з розробки та тестування програмного забезпечення, фахівець із розроблення комп'ютерних програм.

3. Назви одиниць вимірювання інформації. Виокремлюємо три тематичні підгрупи, які містять 20 термінів:

3.1. Одиниці вимірювання за українськими стандартами, які відповідають системі СІ: *біт, байт, гігабайт, кілобайт, терабайт, гібібайт.*

3.2. Одиниці вимірювання інформації, які використовують двійкові множники та префікси: *кібібіт, мебібіт, кібібайт, мебібайт, гібібайт, ексбібайт кібібіт за секунду, мебібіт за секунду.*

3.3. Одиниці простору та часу, вживані в ІТ-галузі за українськими стандартами: *секунда, кіloseкунда, мілісекунда, мікросекунда, наносекунда, пікосекунда, зеттабайт (секстибайт).*

4. Назви програм, програмного забезпечення. Виокремлюємо дві групи, перша група має 5 підгруп, друга – 7, що містять 17 термінів, друга – 52 терміни (див. Додаток б).

4.1. Системне програмне забезпечення *а) операційна система: Microsoft Windows, Mac OS X та Linux; б) транслятори: компілятор, інтерпретатор; в) графічний інтерфейс користувача; г) драйвер; ґ) компонувальник; д) утиліта.*

4.2. Прикладне програмне забезпечення: *текстовий процесор, графічний редактор, електронні таблиці, оглядач, медіаплеєр, архіватор, програвач, офіс, антивірус, записник, календар.*

5. Назви технологій і мов програмування. Ця тематична група налічує 90 термінів (див. додаток б): *мова алгоритмічна, мова асемблера, мова взаємодії модулів, мова визначення схем XML, мова виразів шляху, мова високого рівня, мова виконання бізнес-процесів, мова візуального програмування, мова визначення концептуальних схем, мова вказівників XML (XPointer), мова гіпертекстової розмітки HTML (див. HTML), мова гіпертекстової розмітки для мобільних пристроїв WML.* Щодо назв мов програмування, їх є тисячі, вважають дослідники [Ментинський, Пелех, 2023], найпопулярніші: *Бейсик, Фортран, Паскаль, асемблер, C/C++, C#, Java, JavaScript, PHP, Python, Ruby, Go. Visual Basic. NET.*

6. Назви видів комп'ютерів. Ця тематична група налічує 48 термінів: настільний комп'ютер (десктоп), сервер, неттоп, мікрокомп'ютер, моноблок, портативний персональний комп'ютер, ноутбук (планшетний ноутбук), планшет, нетбук, кишеньковий персональний комп'ютер, смартфон.

6.1. За метою використання: настільний (офісний, домашній, ігровий); портативний (ноутбук, планшет, нетбук, смартфон).

6.2. За спеціалізацією: універсальні (універсальний ПК) та спеціалізовані (файловий сервер, мережний сервер, бортовий комп'ютер).

6.3. За розміром: настільні (desktop); портативні (notebook); кишенькові (palmtop).

6.4. За сумісністю: апаратна сумісність (платформа IBM PC та Apple Macintosh) сумісність на рівні операційної системи; програмна сумісність; сумісність на рівні даних.

6.5. Інші показники: комп'ютер із вбудованою системою, паралельні обчислювальні системи, комп'ютер для операцій з функціями, суперкомп'ютер, біокомп'ютер, хімічний комп'ютер, ДНК-комп'ютер.

7. Найменування частин комп'ютера, основних елементів, комп'ютерних аксесуарів. Поділяємо на три основні підгрупи:

7.1. Основні блоки комп'ютера: системний блок (процесор), монітор (дисплей), клавіатура, маніпулятор (миша).

7.2. Додаткові пристрої: принтер, сканер, модем, джойстик, стример, факс-модем, зарядний пристрій, відеокарта, вебкамера, блок живлення, медіапульт.

7.3. Логічні пристрої комп'ютера: мікропроцесор, співпроцесор, оперативна пам'ять, контролери і шина, електронна плата.

8. Назви інформаційних процесів. Виокремлюємо п'ять тематичних підгруп (див. Додаток 5). Вона об'єднує підгрупи та мікрогрупи термінів, які стосуються:

8.1. Процесів збирання інформації: збирання даних (спостереження, вимірювання, опитування, анкетування, тестування, автентифікування); пошук інформації (пересування за гіперпосиланням, ідентифікація, завантаження, релевантність пошуку).

8.2. Процесів зберігання інформації (*сортування, упорядкування, систематизація, нагромадження, ущільнення, архівування, створення резервних копій, автоматичне резервне копіювання, дублювання запису даних*).

8.3. Процесів передавання інформації (*синхронізація, асинхронний режим передавання, передавання даних в мережі*).

8.4. Процесів опрацювання інформації (*перетворення інформації, індексація, створення нових даних, процес ототожнення, форматування текстових даних*).

8.5. Процесів захисту інформації (*кодування і криптографії, шифрування*).

9. Назви понять, що стосуються інтернету, інтернет-комунікації (див. Додаток 5). Виокремлюємо три групи:

9.1. Назви об'єктів (*вебсервер, тег, шаблон сайту, доменне ім'я, роутер*).

9.2. Назви процесів (*пошукова оптимізація, просування сайту, хмарові послуги, цифровий маркетинг, відеоконференція, онлайн-комунікація, електронна пошта*).

9.3. Назва модулів спілкування: *чат, сайт, форум, портал, вебсторінка, мережа, соціальна мережа, мережа «Інтернет»*.

Отож, тематичні групи мають двояку структуру: розгалужену і нерозгалужену. Зауважуємо в межах тематичної групи за структурою однослівні терміни (*монітор*), складні і складені (*вебсторінка, флешпам'ять, вектор-функція, ІТ-галузь*); терміни-словосполуки (*оперативна пам'ять, база даних*). Терміноодиниці кожної тематичної групи формують лексико-семантичні підгрупи.

3.4. Лексико-семантичні відношення в комп'ютерній термінологічній системі

Системна організація на рівні лексико-семантичної парадигматики є одним із найскладніших аспектів синхронного дослідження термінів. Сучасна українська комп'ютерна терміносистема, розвиваючись на основі спільних мовних закономірностей, має характерні особливості лексико-семантичних відношень, що проявляється в диференційних ознаках гіперонімів, гіпонімів, синонімів, антонімів, омонімів та їхній класифікації. Лексико-семантичні категорії синонімів, антонімів,

гіпонімів як підвиди лексичної парадигми розглядаємо у двох аспектах: ономасіологічному – міжслівні семантичні відношення (гіпонімія, синонімія, антонімія) та семасіологічному, який передбачає аналіз внутрішньослівних відношень (а саме їхня сполучуваність) між семемами полісеманта.

3.4.1. Родо-видові відношення в комп'ютерній терміносистемі

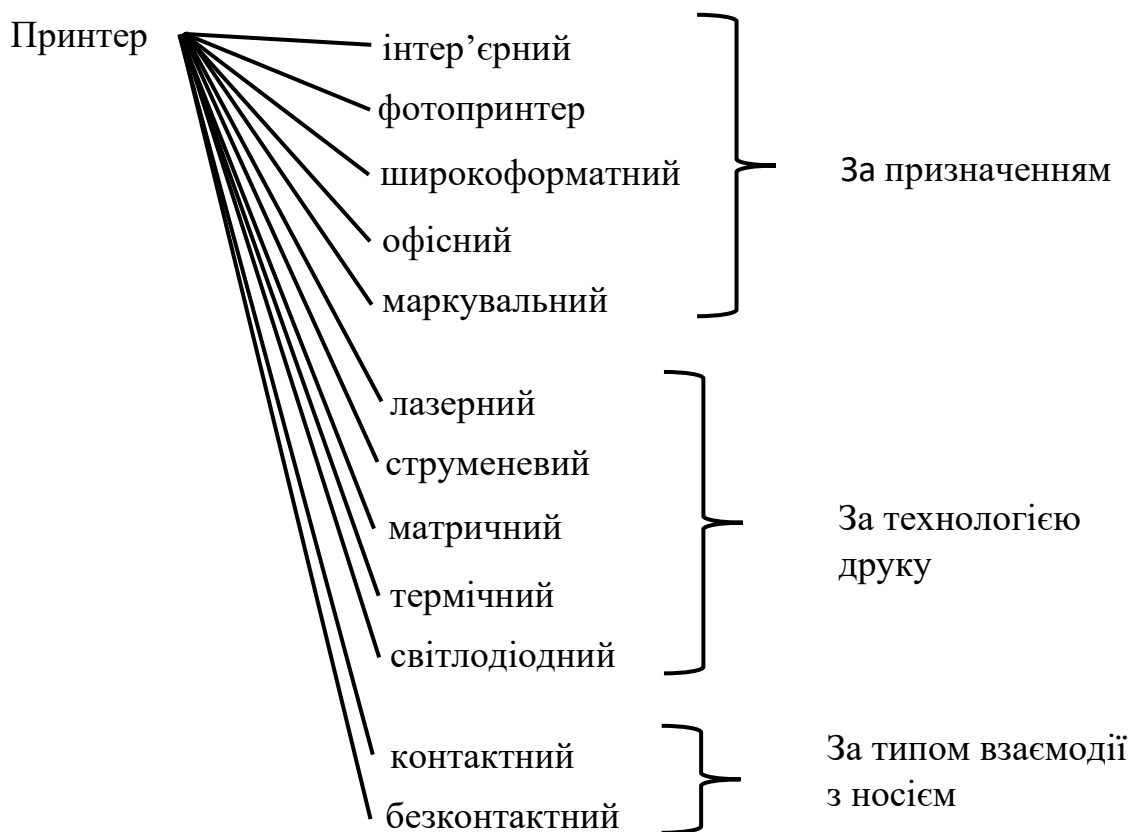
На підставі аналізу досліджуваного матеріалу (див. Додаток 6) констатуємо, що продуктивними в українській комп'ютерній терміносистемі є родо-видові відношення на основі розвитку синтагмозначень гіпероніма, здебільшого вони характерні для термінів-словосполук та термінів-юкстапозитів. Так, у тематичній підгрупі *фахівець із розробляння програмного забезпечення* гіпонім *програміст* із розвитком комп'ютерної галузі набув різновидів значень і став гіперонімом до термінів *технік-програміст*, *інженер-програміст*, *програміст баз даних*, *прикладний програміст*, *системний програміст*, тобто спостерігаємо розширення семантики терміна *програміст*. У тематичній групі *назви галузей знань* гіперонім *кібернетика* має гіпоніми *теоретична кібернетика*; *економічна кібернетика*; *біологічна кібернетика*; *технічна кібернетика*, проте термін *біологічна кібернетика* став гіперонімом до гіпоніма *медична кібернетика (фізіологічна)*. Отже, гіперонім може виступати як гіпонім щодо термінів із ширшим смисловим значенням, і гіпонімом щодо терміна, співвіднесеного з родовим поняттям, що уможливорює послідовне виокремлення групи й підгрупи лексичних одиниць.

Як бачимо, внаслідок розвитку синтагмозначень гіпероніма можна виокремити такі види підпорядкування: паралельне (або ж паралельної чи горизонтальної структури), за якого одному гіпероніму підпорядковується кілька гіпонімічних підгруп, об'єднаних за різними ознаками; і послідовне (або ж послідовної чи вертикальної структури) підпорядкування ступенів конкретизації, за якого терміни попереднього рівня є родовими для термінів наступного, такі відношення називають формально-семантичною еквіполентною опозицією [Яценко, 2009, с. 37–42]. Формально-семантичну еквіполентну опозицію паралельної структури спостерігаємо в термінах-юкстапозитах і термінах-

композирах за різними семантичними ознаками: гіперонім *інтернет* (в значенні 'інтернет 2.0') має чимало співгіпонімів-комполітів за такими диференційними ознаками: 1) інтерактивні сервіси: *інтернет-магазин*, *інтернет-аукціон*, *інтернет-навчання*; 2) онлайнві взаємодії: *інтернет-спільнота*, *інтернет-мовлення*, *інтернет-комунікація*; 3) мережеві засоби інтернету: *інтернет-протокол*, *інтернет-послуга*, *інтернет-технології*. Сполстерігаємо родо-видові відношення між компонентами термінів-юкстаполітів за допомогою інтегральних та диференційних сем (спільних та відмінних значенневих компонентів). Гіперонім у складі терміна-юкстаполіта вказує на родовий компонент, значення якого є ширшим, загальнішим, а гіпонім – на видовий, його значення конкретніше. Особливість родо-видових відношень в термінах-юкстаполітах полягає в подвійній функції компонента-гіпероніма: щодо всього юкстаполіта він є водночас і гіперонімом, і складником гіпоніма.

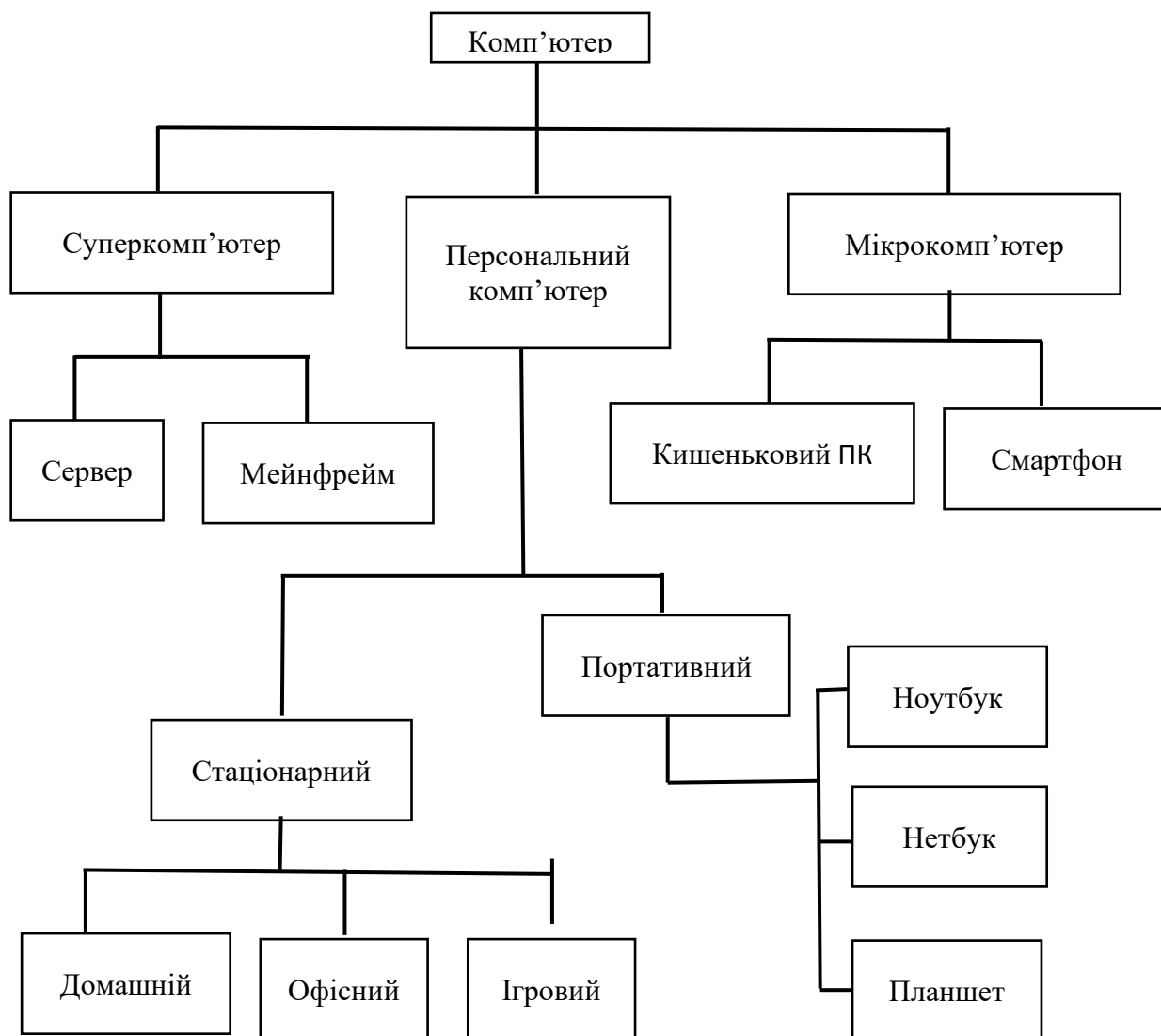
Виявом формально-семантичної еквіполентної опозиції паралельної структури, як наслідок розвитку синтагмозначень гіпероніма *принтер* (див. Схему 3.1), є видові назви, утворені за такими класифікаційними ознаками: за призначенням (*інтер'єрний*, *фотопринтер*, *широкоформатний*, *офісний*, *маркувальний*); за технологією друку (*лазерний*, *струменевий*, *матричний*, *термічний*, *світлодіодний*); за типом взаємодії (*контактний*, *безконтактний*). Видові назви на противагу родовим мають розрізнявальний компонент: *призначення / технологія / тип*. Родова сема виражена іменником, видова – прикметником, який може бути галузевим, або загальнонауковим, або міжгалузевим словом. Співгіпоніми конкретизують зміст родового поняття і, уточнюючи, формують семантику гіпоніма. Зауважено: що більше є термінів, які конкретизують значення родового поняття, то ширшим є значення гіпероніма.

Формально-семантична еквиполентна опозиція паралельної структури на прикладі терміна ПРИНТЕР



Варто звернути увагу, що родо-видові відношення між термінами паралельної (або горизонтальної) структури семантично рівноправні, а послідовної (або вертикальної) структури – це відношення чіткого підпорядкування. Формально-семантична еквиполентна опозиція послідовного підпорядкування є характерною для термінів ядра комп'ютерної термінології. Власне, такого виду гіпонімні відношення формують лексико-семантичні групи. Наприклад, до гіпероніма *комп'ютер* (див. Схему 3.2) гіпонімами стають терміни *суперкомп'ютер*, *мінікомп'ютер*, *персональний комп'ютер*, між собою ці терміни перебувають у гіпонімних відношеннях, проте навколо них об'єднуються групи термінів-гіпонімів, щодо цих гіпонімів *суперкомп'ютер*, *мінікомп'ютер*, *персональний комп'ютер* стають гіперонімами.

**Формально-семантична еквіполентна опозиція послідовної структури
на прикладі терміна КОМП'ЮТЕР**



Зазначимо також, що в основі родо-видових відношень є логіко-семантична субординація комп'ютерних понять, що реалізується у двох видах зв'язків між родовими і видовими назвами, – семантичних та формально-семантичних. Н. Яценко підкреслює, що за семантичної гіперо-гіпонімії спільність семантики термінів виражена імпліцитно. Формально-семантичні відношення в гіперо-гіпонімічній групі передбачають наявність експліцитно вираженої спільної семи (гіпоніми, як правило, є словотвірними гніздами від гіперонімного найменування) [Яценко, 2009, с. 42]. В українській комп'ютерній термінології співгіпоніми з

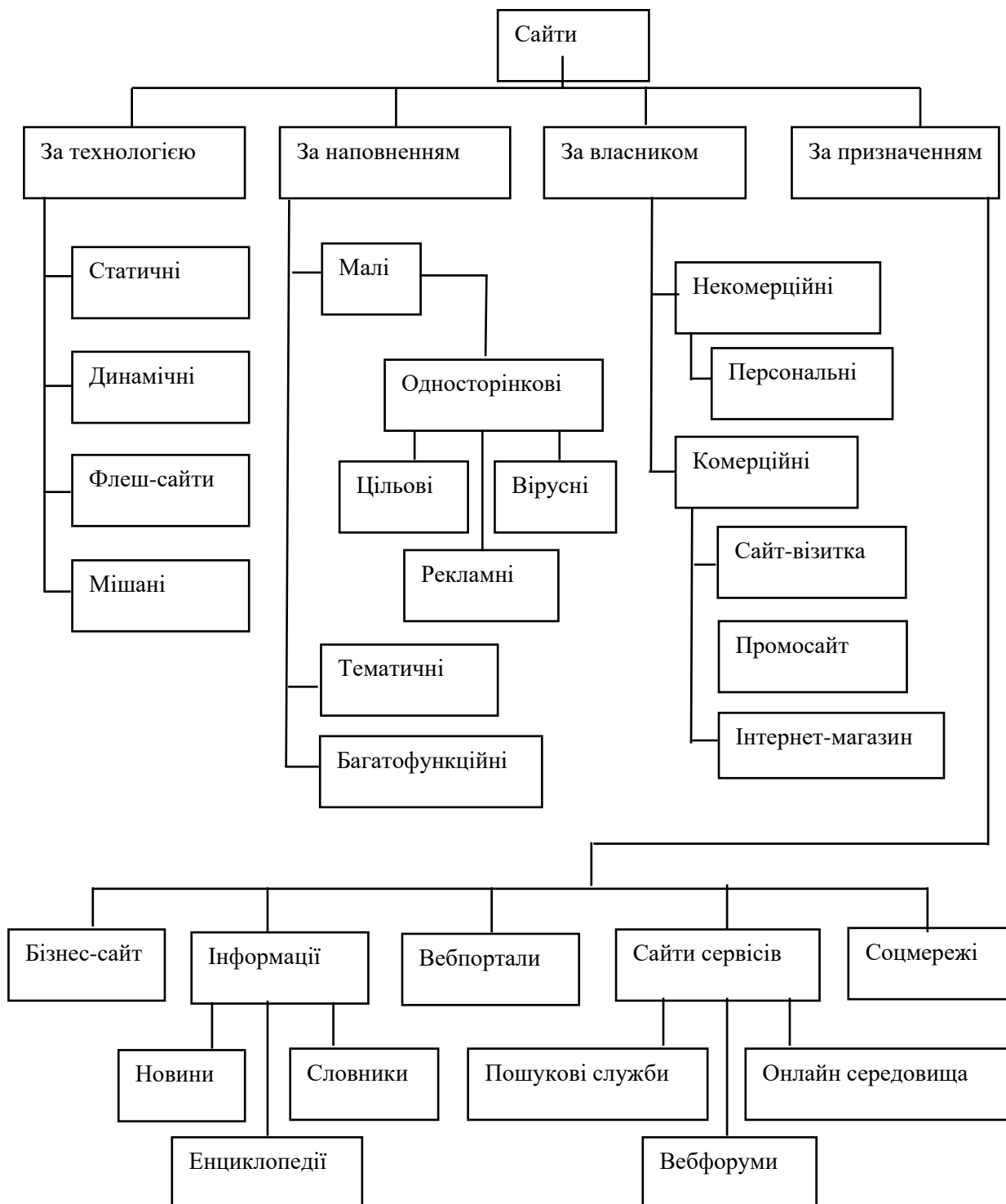
формально вираженими відношеннями за структурою можуть бути атрибутивними словосполуками (див. Схему 3.3): *сайти: малі, тематичні, багатофункційні*. Співгіпоніми в такому разі можуть мати не лише спільність на рівні значення, але й спільні терміноелементи – корені або основи. Так, гіпоніми *гігабайт, кілобайт, терабайт* перебувають між собою в тісних співгіпонімних зв'язках й об'єднані гіперонімом *байт*; гіпоніми *кілосекунда, мілісекунда, мікросекунда, наносекунда, пікосекунда* – гіперонімом *секунда*. У тематичній групі найменування частин комп'ютера, основних елементів, комп'ютерних аксесуарів гіпоніми *макропроцесор, мікропроцесор, мультипроцесор, співпроцесор, постпроцесор* об'єднані гіперонімом *процесор*.

В українській комп'ютерній термінології наявні родо-видові парадигми з комбінованою структурою (див. Схему 3.3), у якій підгрупи видових назв поєднуються паралельними та послідовними зв'язками. Такі гіперо-гіпонімні групи можуть охоплювати до 30 і більше терміноодиниць, що передають чітку ієрархічність взаємозв'язків і взаємозумовленість понять української комп'ютерної термінології.

Родо-видові відношення, утворені через актуалізацію парадигматичних значень, мають імпліцитний характер і лише семантичне вираження: родова назва *сайт*, видові назви *блог, чат, форум, портал, вебсторінка*; родова назва *комп'ютерник*, видові назви *програміст, системотехнік, тестер*.

Термінологи І. Шматко [Шматко, 2015, с. 201], О. Романова [Романова, 2007, с. 33], С. Дорошенко [Дорошенко, 2013, с. 96] у своїх дослідженнях використовують поняття *правильні і неправильні* родо-видові групи. Правильними вважають такі групи, до яких належать два гіпоніми, що утворені протиставленням за наявністю або відсутністю певної ознаки, наприклад: *повний дамп – малий дамп, синхронізований тригер – несинхронізований тригер, зовнішня мережа – внутрішня мережа*. В українській комп'ютерній терміносистемі переважно спостерігаємо неправильні родо-видові групи, тобто такі, що містять більш ніж два гіпоніми.

Формально-семантична еквіполентна опозиція з комбінованою структурою на прикладі терміна САЙТ



Наприклад, гіперонім *застосування* має понад 13 гіпонімів (*багатоярусне, багатоланкове, клієнтське, мобільне, консольне, мережне, мультимодальне, однопорисне*. Див. Додатокб); гіперонім *інтернет* – понад 30 (*інтернет-провайдер, інтернет-послуга, інтернет-технології, інтернет-сторінка, інтернет-простір, інтернет-користувач*), гіперонім *віртуальний* (*віртуальний диск, віртуальне середовище, віртуальна машина*) – понад 50 гіпонімів (Див. Додаток б). Загалом названі гіпоніми з'являються з розвитком досліджуваної термінології, а їхня кількість засвідчує багатоаспектність комп'ютерної сфери, родо-видові парадигми є відкритими, тобто відбувається постійне поповнення їх новими гіпонімами.

Окрім родо-видових відношень, характерними для комп'ютерної термінології є зв'язки частина – ціле, або партитативні відношення, суть яких полягає в тому, що слова, які позначають вид і частину, залежні від слів, які позначають рід і ціле. І. Шматко називає такі зв'язки меронімією й розглядає їх як зв'язки між назвами, одна з яких ціле – конкретний об'єкт, інша – частина, або складник, цього об'єкта [Шматко, 2015, с. 205]. У досліджуваній термінології наявні терміни, пов'язані відношеннями частина – ціле в тематичній групі «Найменування частин комп'ютера, основних елементів, комп'ютерних аксесуарів»: *комп'ютер – системний блок, дисплей, клавіатура, миша*, а також в тематичній підгрупі «Системне програмне забезпечення», наприклад, *транслятори: компілятор, інтерпретатор*.

3.4.2. Синоніми та варіанти в сучасній УКТ

За нашими спостереженнями, як ми вже частково згадували в Розділі 2, синонімія в комп'ютерній термінології спричинена такими чинниками: бурхливим розвитком досліджуваної галузі науки (саме науково-технічний та культурний прогрес неодмінно породжує синоніми), що супроводжується виникненням нових понять та бажанням дати кожному поняттю найточнішу назву (наприклад, компанія *Microsoft* зіткнулася з тим, що кожен підрозділ, створюючи програмне забезпечення, подає свій термін для того самого поняття, тобто виникає значна кількість невмотивованих синонімів [ТСІ, 2010, 10–12]); неуніфікованістю

терміносистеми, наявністю застарілих назв, які функціують паралельно з новими; неоднозначністю, а іноді й невідповідністю оригінальних термінів та їхніх перекладів; паралельним уживанням запозиченого й автохтонного термінів, термінів, запозичених із різних мов (іноді те саме явище означається багатьма відповідниками); потребами мовної економії, що породжує синонімію різних структурних рівнів; необхідністю номінації за кількома номінативними типами.

Аналіз комп'ютерних термінів наукових видань та галузевих словників [ТСІ, 2010; РУСМФІ, 2008; ІТ-словник] виявив, що в межах сучасної комп'ютерної термінології можна виокремити такі види синонімів: лексичні, синтаксичні, словотвірні та правописні варіанти (див. Діаграму 3.2).

Лексичні синоніми. Представлені в комп'ютерній термінології термінами-дублетами (принагідно зауважуємо, що про поширений у науковій практиці термін “дублет”. Необхідно зауважити, що за своєю семантикою може стосуватися тільки пари абсолютних синонімів, тобто лише двох одиниць; (у решті випадків придатнішим є термін “мультиплет”), які реалізуються за такими типами:

- запозичений термін (переважно з англ. мови) – власне український термін (рідше – адаптована запозичена чи комбінована лексема), наприклад: *агрегація – об'єднання; баг – помилка; браузер – оглядач; інсталяція – установлення; вінчестер – накопичувач, твердий диск, дисковід; в'ювер – переглядач (програма перегляду); дебагер – налагоджувач; дескриптор – описувач; кортеж – запис; контрафактний – підробний; реплікація – повторення; промовин – просування, розкручування (жарг.); ресивер – приймач, одержувач; плотер – графобудівник; кодер – кодувальник; реплікація – дублювання;*

- інтернаціональний термін – власне український термін, наприклад: *автентифікація – зіставлення; ототожнення; адаптер – пристосувач; адаптація – пристосування, (спец.) налаштування; анулювати – скасувати; варієтет – різновид, різновидність, відповідність; візуалізація – унаочнення; декларація – оголошення; верифікація – підтвердження; піктограма (іконка) – значок; компресія – стиснення; комутація – з'єднання; навігація – переміщення;*

репрезентативність – *наочність*; *ротація* – *переставлення*; *утилізувати* – *знищити*; *компаратор* – *порівнювач*; *конвертор* – *перекладач, перетворювач*;

- *власне український* – *власне український термін*, напр.: *виокремити* – *вирізнити*; *комірка* – *клітинка, вічко, ґратка*; *зв'язування* – *скріплення*;
- *запозичений термін* – *запозичений термін*, напр.: *буліт* – *маркер, дисплей* – *монітор, макрогенератор* – *макропроцесор*;
- *запозичений термін* – *інтернаціональний термін*, напр.: *браузер (бравзер)* – *транслятор*; *авторизація* – *ідентифікація*; *фрейм* – *кадр*; *рефакторинг* – *реорганізація*.

Відтак синонімія в комп'ютерній термінології загалом відтворює тенденції цього ж явища в загальнонаціональній мові, проте має і свої особливості. Погоджуємося з думкою І. Кочан, що дублети варто по-різному оцінювати в кожному конкретному випадку. Якщо вони стали основою для словотвірних гнізд і таким чином увійшли в термінне поле, то відмовитися від них практично неможливо [Кочан, 2008, с. 14–19].

Звернімо увагу на терміни-дублети *копіювати* (від нім. kopieren) – *ксерити* (від *ксерокс* / англ. xerox, точніше Xerox Corporation – назви американської корпорації, яка виготовляла копіювальні пристрої). Термін *ксерити*, який виник як професіоналізм (жаргонізм) комп'ютерників, перейшов до складу української комп'ютерної термінології, про що свідчать лексикографічні джерела [АУТСОТІП, 2005], адаптувався в словниковому складі комп'ютерної метамови, продукуючи похідні *відксерити*, *розксерити*. У парі *ксерити* – *копіювати* варто надавати перевагу останній лексемі.

Паралельне функціонування комп'ютерних термінів-синонімів *дисплей* – *монітор*, *браузер (бравзер)* – *транслятор* – *оглядач* показує, що запозичені терміни інколи важко замінити українськими, оскільки вони вже тривалий час функціонують і стали звичними для користувачів.

Синтаксичні синоніми. Зазначені терміни творяться синтаксичним способом, що притаманний лише науковій мові, – він відсутній серед арсеналу способів

словотвору в загальноживаній літературній мові. Терміни, утворені синтаксичним способом, взаємодіють з іншими дериватами системи:

- терміносполука – термін:
- терміносполука → однослівний термін: *мережéвий щоденник – блог, виправлення в програмі – патч, програма для керування периферійними пристроями – драйвер, керівний код – тег, елемент текстури – текстель, покрокове виконання програми – трасування, група неіdentичних форм – фрактал, абонентський пункт – термінал, інтегральна схема (ІС) – чип, сенсорна панель – трекпед, магнітний диск – накопичувач, набір мікросхем – чипсет, системна магістраль – шина, пульт керування – консоль, прикріплені файли – атачмент, мережéвий аналізатор пакетів (аналізатор трафіку) – сніфер* (Див. Додаток 6). Ці назви понять не відрізняються семантично. Як ми вже зазначали вище, декотрі з терміноодиниць сформувалися на базі сленгу та жаргону, однак лексикографічні джерела не містять жодних ремарок з цього приводу [ТСІ, 2010; УСУМ, 2005]. З одного боку, позитивним явищем є те, що однокомпонентний термін – стислий, але, як бачимо, – це переважно іншомовна лексема і її внутрішня форма не зрозуміла для користувача; з іншого боку, словосполука уточнює і містить певне тлумачення однослівного терміна. Заміну складеного терміна простим пояснюємо прагненням до мовної економії або бажання уникати повторення у фаховому спілкуванні;

- терміносполука → складний термін (юкстапозит), утворений способом складання слів: *постачальник онлайнóвої інформації – контент-провайдер, проміжний сервер – проксі-сервер, сервер-посередник, мікропроцесорна карта – смарткарта, командний файл – бет-файл (бетч-файл), інтернетна адреса – ІР-адреса, вебадреса, онлайнóвий аукціон – інтернет-аукціон;*

- терміносполука – терміносполука: *транкінгова система – з'єднувальна система, потокове відео – стрімінгове відео, частота регенерації – відновлення екрана монітра, рідкокристалічний дисплей – рідкокристалічний індикатор, растрове зображення – цифрове зображення, мастеринг шини – захоплення шини, інтерактивний режим – діалоговий режим.* Активний розвиток досліджуваної галузі сприяє створенню складених номінацій на позначення нових понять та уточнення вже наявних, тому в комп'ютерній термінології переважають терміносполуки.

На граматичному рівні спостерігаємо також паралельне вживання терміносполук, які трансформуються в композити (терміносполука → складний термін / композит), утворені способом основоскладання: *автоматичне блокування – автоблокування; автоматичний код – автокод; мобільний блокнот – моблог, системний технік – системотехнік; інформаційно-логічна (модель даних) – інфологічна (модель даних)*. Оскільки це різні форми подання того самого терміна, то вважатимемо їх варіантами. Однак такі словосполучення, уживані за межами галузі, можуть зазнавати хибного тлумачення. Наприклад: *автосистема – автоматична система* (термін комп'ютерної галузі), *автономна система* (термін галузі електроенергетики), *автомобільна система* (термін машинобудування).

Варіанти – це, за визначенням І. Кочан, паралельні форми існування мовної одиниці, що мають певні відмінності на рівні наголосу, фонем, морфем тощо [Кочан, 2008, с. 14]. Варіантність в УКТ є достатньо поширеним явищем, що зумовлено, за нашими спостереженнями, низкою причин, як-от: наявністю аббревіатурних відповідників термінів-словосполук, неунормованістю окремих правописних явищ, бурхливим і подекуди несистематизованим розвитком терміносистеми.

Абревіатури – це особливий вид паралельних назв, утворений для зручності та економії мовних засобів. Вони виступають радше варіантами повного терміна, а не синонімами, бо це повний і скорочений варіант тих самих номінацій. Варто зазначити, що в термінознавстві існують й інші погляди на таке співвідношення терміноодиниць, наприклад, Н. Нікуліна вважає абревіатури підвидом морфолого-синтаксичних синонімів [Нікуліна, 2006, с. 112]. Такі паралельні назви активно функціонують у наукових комп'ютерних текстах. Найчастіше за першого вживання подають повну назву та абревіатуру, а потім вживають лише абревіатуру, наприклад: *ПК – персональний комп'ютер; ПС – поштова скринька; БД – база даних; ВІС – велика інтегральна схема; ГБ(GB) – гігабайт; ГІК – графічний інтерфейс користувача; МВМ – монітор віртуальних машин; МБ (MB) – Мбайт, мегабайт; МГц – мегагерц; ПЗ – софтвер, програмне забезпечення; СОА – сервіс-орієнтована архітектура.*

Істотним недоліком таких паралельних назв є те, що інколи аббревіатуру можна по-різному розшифрувати, наприклад: ІКТ – *інформаційні комп'ютерні технології* або ІКТ – *інформаційні комунікативні технології*. Безперечно, це твердження не стосується внутрішньосистемного суголосся зазначених одиниць, оскільки фахові користувачі сприймають їх як вияв співгіпонімії.

Цікавим виявом паралельного використання одиниць різних семіотичних систем на позначення тієї самої інформації в УКТ є співіснування графічних та вербальних еквівалентів. Графічні одиниці в сучасній комп'ютерній термінології – це символи, графічні знаки, що їх використовують для врегулювання потреби багаторазового перекладу терміна різними мовами. Оскільки значення цих символів є очевидним, їх широко застосовують і фахівці, і звичайні користувачі. Такі графічні знаки (символи) дають змогу лаконічно передати пояснювальну частину наукових досліджень, економлять час і ресурси, не суперечать взаєморозумінню між фахівцями, є зручними в оформленні певних документів: @ – *вуха, собачка, равлик* (як бачимо, вербальні відповідники своєю чергою вступають у синонімні відношення), * – *астерікс* (спеціальний символ), " – *умляут*, μ – *мікро*, ¶ – *символ закінчення абзацу*, ‰ – *знак проміле*, / – *слеш*, \ – *зворотний слеш*, # – *октоторп, грати, гратка, шарп*. У комп'ютерному дискурсі високу частоту використання мають загальноживані символи, як-от: © (*копірайт*), ® (*знак зареєстрованої товарної марки*), № (*знак номера*).

Варіантність звукового вираження і графічного оформлення деяких терміноодиниць сучасної комп'ютерної термінології переважно зумовлюють різні джерела запозичання того самого терміна, мови-посередники, вплив споріднених мов та різні способи передавання чужомовних звуків на українському ґрунті. Найважливішою причиною функціонування значної кількості паралельних правописних форм у комп'ютерній термінології є варіантність мовної норми та певна неуніфікованість сучасного українського правопису. Порівняймо, наприклад, такі пари:

аутентифікація / автентифікація – вимову й правопис слів грецького й латинського походження із дифтонгом *ai* важливо транслітерувати за єдиною

схемою. Оскільки в комп'ютерних словниках є чимало номінацій, в яких *ai* передають через *av* (*авторизація, автохтон, автотренінг* тощо), що для української мови цілком природно, доцільно вживати й *автентифікація*;

трансакція / транзакція – така варіантність засвідчує надмірну англізацію сучасної комп'ютерної термінології на ортоепічному рівні;

стрімер / стример – варіантність цього типу пов'язана з правилом “дев'ятки”, і тому *чип*, а не *чіп*; *дисплей*, а не *дісплей*; *ризограф*, а не *різограф*; *принтер*, а не *прінтер*; тож *стрімер*, а не *стример*.

вексель / воксел, піксель / піксел – варіантність цього типу пов'язана з різними способами передавання того самого звука у словах іншомовного походження, зокрема звука [л];

кегель / кегель – ці назви запозичено з німецької мови, виникнення варіантів можна пов'язати з різними способами адаптації слова: перший варіант – усний, другий – писемний;

браузер / бравзер – паралелі виникли через наявність різних способів передавання іншомовного звука [w] на українському ґрунті;

SIM-карта / сім-карта, проху-сервер / проксі-сервер – варіантність пов'язана з транслітеруванням одного з терміноелементів та його адаптуванням в українському мовному середовищі;

скен-код / скан-код – паралельні форми пов'язані з передаванням англійської літери *a* в терміноодиниці *scan code*; за аналогією до термінів *сканер, сканувати*; доцільніше використовувати термін *скан-код*.

Серед варіантних термінів цього типу надаємо перевагу тим, що відповідають нормам сучасної української мови.

На *морфемному* рівні виокремлюємо такі групи (словотвірні варіанти – терміни-варіанти, що позначають тотожні або близькі поняття, але мають певні відмінності на рівні афіксів):

- суфіксальні варіанти: *автоблокування* – *автоблоківка* (лексема виникла внаслідок інтерферентного впливу російської мови, потребує повного усунення), *безпрограмний* – *безпрограмовий*, *шаблонний* – *шаблоновий*, *запам'ятовувальний* –

запам'ятовуючий, лінійчаста діаграма – лінійна діаграма, наладник – налагоджувач, плаваючий об'єкт – плавучий об'єкт, копіюючий – копіювальний, запам'ятовуючий пристрій – запам'ятовувальний пристрій (пам'яти), зображуючий параметр – параметр зображення, шумопоглинаючий корпус – шумопоглинальний корпус – корпус-шумопоглинач, значуча позиція – значуща позиція, супроводжуюча графіка – супровідна графіка, зв'язуюча логіка – зв'язувальна логіка (краще зв'язна), доповнююча операція – доповнювальна операція. Оскільки для української мови не характерне вживання активних дієприкметників теперішнього часу на -уч(ий), -юч(ий), -ач(ий), -яч(ий), варто усувати з фахового мовлення ці варіанти, надавати перевагу віддієслівним прикметникам на -льн(ий), -івн(ий), -лив(ий), -ч(ий), -н(ий), відіменниковим прикметникам на -цій-н-(ий), дієприкметникам минулого часу з суфіксом -л(ий), прикладкам тощо;

Діаграма 3.2

Співвідношення кількості різних типів синонімів і варіантів в УКТ



- префіксальні варіанти: *бістабільний* – *двостабільний* (запозичений префіксоїд і автохтонний, мають відтінки значень). У системі комп'ютерних термінів є обмаль префіксальних термінів-варіантів, що цілком закономірно, адже префіксальна деривація малопродуктивна у досліджуваній терміносистемі.

Аналіз комп'ютерних термінів галузевих словників [РУСМФІ, 2008; ТСІ, 2010, ІТ-словник] засвідчує таку статистику (див. Діаграму 3.2): із 2500 комп'ютерних терміноодиниць 532 входять до різноструктурних синонімних рядів (лексичні синоніми становлять – 34%, синтаксичні – 43%, словотвірні варіанти – 9%, правописні варіанти – 14%). Отож, як слушно зауважує П. Юзвікевич, у сучасних умовах розвитку української комп'ютерної термінології варто відобразити в лексикографічних джерелах найбільш вдалі терміноодиниці для активного використання [Юзвікевич, 2013, с. 148].

3.4.3. Антонімні відношення в українській комп'ютерній терміносистемі

Аналізуючи антонімні відношення української комп'ютерної термінології (про що ми вже дотично говорили в Розділі 2), враховуємо різні критерії і розподіляємо терміни-антоніми так:

За планом вираження:

(виявлено 39 антонімних пар, що становить 1,6 % від загальної кількості досліджуваних термінів) [Ментинська, 2021]:

- однокомпонентні терміни (*офлайн* – *онлайн*, *ввід* – *вивід*, *вхід* – *вихід*, *архівування* – *розархівування*, *автентифікація* – *деавтентифікація*, *кодування* – *декодування*, *збереження* – *вилучення*, *запуск* – *зупинка*, *завантаження* – *вивантаження*, *компіляція* – *декомпіляція*, *стиснення* – *розширення*, *приймання* – *відправлення*, *відкритий* – *закритий*, *приховано* – *відкрито*, *локально* – *віддалено*; 15 антонімних пар);

- терміносполуки (*аналоговий сигнал* – *цифровий сигнал*, *синхронне передавання даних* – *асинхронне передавання даних*, *відкритий код* – *закритий код*,

відкрита мережа – закрита мережа, відкрита платформа – закрита платформа, відкрите джерело – закрите джерело, відкриті дані – закриті дані, відкритий стандарт – закритий стандарт, імпортувати дані – експортувати дані, публічний (загальнодоступний) ключ – приватний ключ, пробіл жорсткий – пробіл м'який, оглядовий сценарій – індивідуальний сценарій, віртуальна приватна мережа – мережа загального користування, криптографічна програма з відкритим ключем – криптографічна програма із закритим ключем, провідний модуль – безпровідний модуль, активована програма – неактивована програма; відкрита архітектура – закрита архітектура, відкритий інтерфейс – закритий інтерфейс, відкритий доступ – обмежений доступ публічне хмарне сховище – приватне хмарне сховище, відкрите джерело даних – закрите джерело даних; односторінковий сайт – багатофункційний сайт; 24 антонімні пари).

Однокомпонентні терміни класифікуємо за різними критеріями:

- 1) за кількістю кореневих морфем:
 - прості (терміни-антоніми, які мають у своєму морфемному складі лише одну кореневу морфему): *вірус – антивірус; екстраполяція – інтерполяція;*
 - складні (терміни-антоніми, які містять дві кореневі морфемі): *багато-портовий – однопортовий, одноадресний – багатоадресний;*
- 2) за подібністю кореневих морфем виокремлюємо:
 - різнокореневі: *кодування – розшифрування, реальний – віртуальний;*
 - спільнокореневі: *інсталювання – деінсталювання, завантаження – вивантаження, компіляція – декомпіляція;*
 - із препозитивними компонентами: *мікропроцесор – макропроцесор, мікромодель – макромодель;*
- 3) за частиномовною належністю:
 - іменникові: *стиснення – розширення; фрагментація – дефрагментація;*
 - прикметникові: *моностовпцевий – полістовпцевий;*

- дієслівні (назви команд): *вставити – вилучити, запам'ятати – скасувати, копіювати – вирізати, ввійти – вийти;*
- дієприкметникові: *розширюваний – нерозширюваний.*

Терміносполуки, що позначають одне поняття, класифікуємо за кількома параметрами:

- 1) за кількістю складових частин:
 - двокомпонентні: *пробіл жорсткий – пробіл м'який;*
 - трикомпонентні: *віртуальна приватна мережа – мережа загального користування;*
 - багатоконпонентні: *криптографічна програма з відкритим ключем – криптографічна програма із закритим ключем;*
- 2) за кількістю кореневих морфем протиставних компонентів:
 - різнокореневі (лексичні): *вертикальний портал – горизонтальний портал, ущільнений файл – розширений файл;*
 - спільнокореневі: *вікно модальне – вікно немодальне, код керований – некерований, безпечний режим – небезпечний режим.*
 - прості компоненти, в яких протиставляється лише перша частина: *провідний модуль – безпровідний модуль, активована програма – неактивована програма, штатний режим – позаштатний режим.*

Спостерігаємо, що для української комп'ютерної терміносистеми за планом вираження характерними є антонімні терміносполуки не лише двокомпонентні, а й багатоконпонентні, яким протилежність властива на структурному, лексичному, стилістичному рівнях. Кількісно вони значно переважають однокомпонентні антоніми (зауважмо, що однокомпонентні прикметники, дієприкметники доречніше розглядати в словосполучі). Спільнокореневі антонімні пари вирізняються неповним розходженням своїх значень, значення опозиції в них реалізується за допомогою різних префіксів: *не-, про-, без-, ви-* (*активний/неактивний, провідникова/безпровідникова, вивід/ввід*) та ін. Продуктивними для вираження антонімності є міжнародні препозитивні елементи:

мікро-/макро- (мікросхема – макросхема, мікропрограмування – макропрограмування, мікромодель – макромодель, мікромодуль – макромодуль, мікропакет – макропакет, мікросервіси – макросервіси,);

міні-/макро- (мініпроцесор – макропроцесор, мінікоманда – макрокоманда, мінікомп'ютер – макрокомп'ютер, мініпрограма – макропрограма);

полі-/моно- (полікод – монокод, полісенсорний – моносенсорний, поліекран-моноекран);

міні-/мега- (мінікомп'ютер – мегакомп'ютер, мінімалізація – мега-масштабування, мініфікація-мегафікація);

нано-/макро- нанотехнологія – макротехнологія, наносистема – макросистема, нанопроцесор – макропроцесор, нанопристрій – макропристрій);

мега- / мікро- (мегапроект – мікропроект, мегабіт – біт, мегаструктура – мікроструктура; мегатренд – мікротренд) тощо;

Різномірні терміни вказують здебільшого на якісні характеристики, менше на просторові.

За семантичним критерієм, тобто за поняттєво-семантичними зв'язками:

контрарні – між протилежними поняттями наявні одне або кілька проміжних, що реалізують контрарну протилежність і виявляють градуальні (ступінчасті) опозиції. Ступінчастість значень є основною диференційною ознакою таких антонімних відношень: *одноярусне застосування – двоярусне застосування – багатоярусне застосування, низькорівнева мова програмування – високорівнева мова програмування – надвисокорівнева (ультрависокорівнева) мова програмування* [Ментинська, 2021];

контрадикторні – чітко полярні зв'язки між антонімною парою без проміжних ланок, що утворені додаванням частки *не* (таким терміном послуговується М. Кочерган [Кочерган, 2006, с. 265]). Лексеми вступають в антонімні відношення лише тоді, коли ця частка творить нове слово з новою семантикою. За планом вираження – спільнокореневі одиниці, одна з яких утворена за допомогою префікса зі значенням негативності або втрати певної ознаки чи

властивості: *програма неактивована – програма активована, вікно активне – вікно неактивне;*

комплементарні антоніми позначають два доповнювальні видові поняття, які разом становлять певне родове поняття без проміжних ланок та градуальності, а також протиставлення: *вертикальний портал – горизонтальний портал, сутність зовнішня – сутність внутрішня, глобальна мережа – локальна мережа; внутрішня мережа – зовнішня мережа;*

векторні антоніми позначають протилежно спрямовані або взаємозворотні дії, явища, властивості, ознаки. Такі антоніми науковці [Дерба, 2014, с. 14–15; Цимбал, 2017, с. 308–312; Петрова, 2014, с. 85; Фецько, 2013, с. 78] називають *контрастивами*. Антоніми-контрастиви ґрунтуються на логічно протиставлюваних поняттях, вони передбачають наявність протилежних або інваріантних сем, призначені для повного або взаємного заперечення: *відкрита архітектура – закрита архітектура, вставити таблицю – вилучити таблицю, знищення даних – завантаження даних, «гаряче» завантаження – «холодне» завантаження;*

За обсягом протиставлюваної семантики:

повні антоніми – терміни, які входять в антонімні відношення у всіх семах: що більше диференційних сем, то повнішими є антоніми. Л. Полюга, проте, зауважує, що антонімні відношення в словах дуже рідко збігаються повністю;

абсолютні антоніми в мові практично відсутні [Полюга, 2006, с. 14]. В українській комп'ютерній терміносистемі спостерігаємо повні антоніми: *вірус – (інф.) програма, здатна проникати у різні об'єкти комп'ютерних систем і здійснювати різні шкідливі дії без відома користувача; антивірус – програма, що виявляє вірус у пам'яті комп'ютера і нейтралізує шкідливу дію* [СУМ-20]. Значення першого терміна перетинається зі значенням другого: протилежними розрізнявальними для них є семемами 'здійснює шкідливі дії' – 'нейтралізує шкідливу дію'.

неповні (або часткові) антоніми – компоненти термінної пари входять в антонімні зв'язки не в усіх значеннях: *офлайн – 1. У локальному режимі; без*

використання комп'ютерної мережі. 2. Режим роботи програми, не пов'язаний із комп'ютерною мережею; *онлайн* – 1. У режимі реального часу; перебуваючи, спілкуючись у мережі «Інтернет». 2. Перебування, спілкування в режимі реального часу в мережі «Інтернет» [СУМ-20]. Якщо перше значення антонімної пари перебуває у відношеннях семантичного протиставлення: *‘без мережі’* – *‘в мережі’*, то друге перетинається частково.

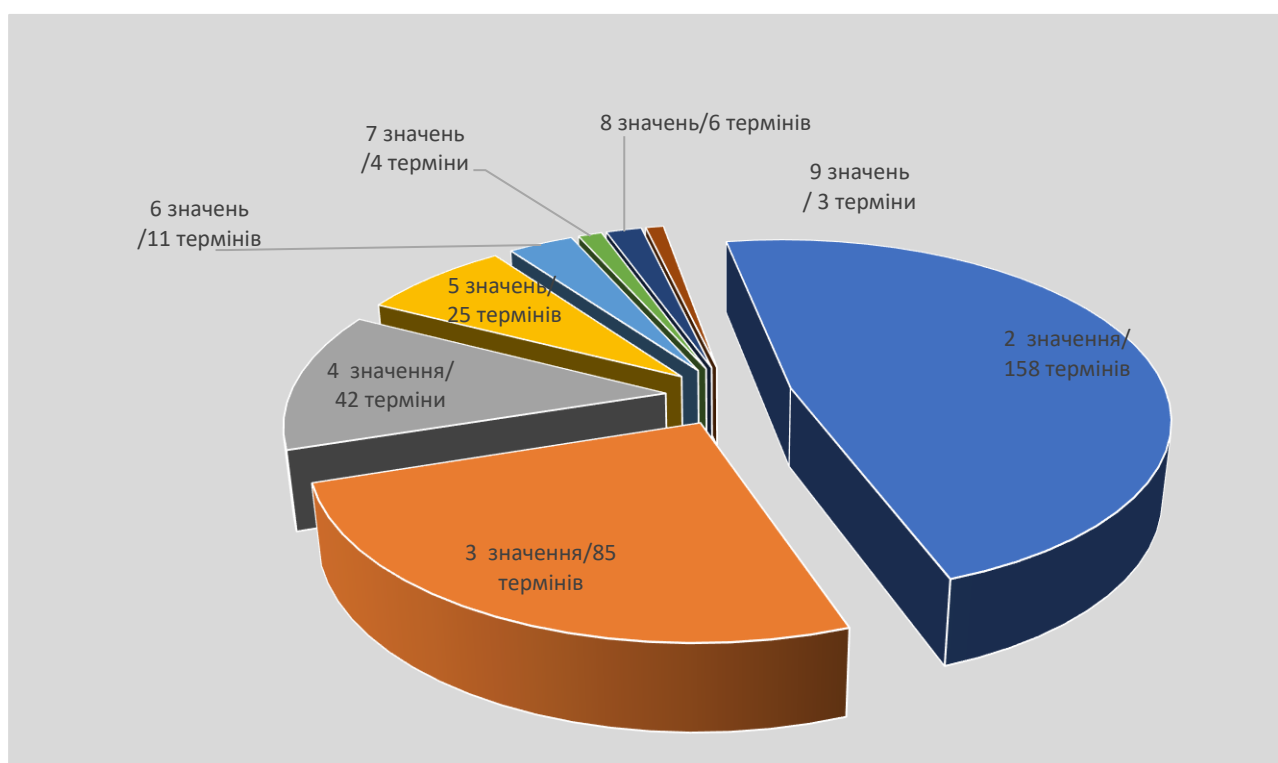
Отже, є підстави стверджувати, що відношення протиставлення в комп'ютерній термінології сприяють систематизації понять, точнішому розумінню та чіткішому визначенню його місця в терміносистемі. Антонімні відношення зазвичай вказують на ознаку системної організації термінів на рівні парадигматичних відношень.

3.4.4. Полісемія в українській комп'ютерній терміносистемі

Під час аналізу лексикографічних джерел виявлено 300 полісемантів (про що ми вже частково зазначали в Розділі 2) від загальної кількості 2500 досліджуваних комп'ютерних термінів (див. Діаграму 3.3).

Діаграма 3.3.

Полісемні термінні одиниці за кількістю зафіксованих значень



Із 300 полісемних термінних одиниць за кількістю зафіксованих значень розрізняємо 158 термінів ($\approx 52\%$), що мають два значення, наприклад: *дулекс*; 85 термінів ($\approx 28\%$) з трьома значеннями, наприклад: *дамп*; 42 терміни з чотирма значеннями ($\approx 14\%$), наприклад: *домен*; з п'ятьма значеннями 25 термінів ($\approx 8,3\%$), наприклад: *ідентифікатор*; із шістьма значеннями 11 термінів ($\approx 3,6\%$), наприклад: *індекс*; із сімома значеннями 4 терміни ($\approx 1,3\%$), наприклад, *операція*; із вісьмома значеннями 6 термінів (2%), наприклад: *компонент*; із дев'ятьма значеннями 3 терміни ($1,1\%$), наприклад: *модуль* [Ментинська, 2021].

Отож, є підстави стверджувати, що явище полісемії для досліджуваних термінів є поширеним на різних етапах становлення української комп'ютерної термінології. Наприклад, «Енциклопедія кібернетики» (1973 р.) фіксує термін *штучний розум* у трьох значеннях: 1) *штучно створена система довільної природи, призначена розв'язати складні задачі широкого класу*; 2) *термін штучний розум використовують для позначення класу автоматизованих технічних систем, які реалізують операції сприйняття, зберігання, переробки інформації*; 3) *галузь наукових досліджень і проблем, пов'язаних з побудовою систем зазначеного типу* [ТСІ, 2010, с. 569]. У тлумачному словнику з інформатики (2010 р.) кодифіковано два значення: *штучний інтелект* – 1) *розділ інформатики, що вивчає можливість забезпечення розумних міркувань і дій за допомогою обчислювальних систем та інших пристроїв штучного походження*;

2) *напрямок наукових досліджень і поняття, що описує «здатність обчислювальної машини моделювати процес мислення за рахунок виконання функцій, які звичайно пов'язують з людським інтелектом»*. [ТСІ, 2010, с. 598]. У сучасному онлайн-словнику [ІТ-словник] засвідчено лише одне значення терміна *штучний інтелект* (ШІ, англ. *artificial intelligence, AI*) — *розділ комп'ютерної лінгвістики та інформатики, що базується на формалізації проблем та завдань, які подібні до дій, що виконує людина* (проте Вікіпедія, крім значення 'розділ комп'ютерної лінгвістики та інформатики', кодифікує *штучний інтелект* – *здатність інженерної системи* (англ. *engineered system*) *здобувати*,

обробляти та застосовувати знання та вміння [Вікіпедія]). Як бачимо, у процесі функціонування названа лексема модифікувала семантичну структуру й поступово зазнала змін у бік звуження значення, залишивши семему 'розділ науки', тобто прямує до однозначності.

У лексикографічних джерелах спостерігаємо *внутрішньосистемну багатозначність*, яка, на думку багатьох науковців [Лисиченко, 1977; Нікуліної 2016, Вакуленко, 2011; Ляшук, 2014; Шматко, 2014], є небажаною. До такого типу полісемії належать терміни, кожне зі значень яких наявне всередині української комп'ютерної терміносистеми, такі терміни-полісеманти найчастіше є двозначними. Так, наприклад, термін *користувач (user)* вживають на позначення: 1) людини або юридичної особи, що застосовує обчислювальну систему або програмний засіб (застосування); 2) модуля програми або процесу, що використовують засоби, які надає інший модуль або процес [ТСІ, 2010, с. 393]. Внутрішньосистемна полісемія цих термінів виникла внаслідок метонімічного перенесення найменувань 'людина' – 'засіб'. Для досліджуваної терміносистеми метонімічне перенесення найменувань як вияв внутрішньосистемної багатозначності спостерігаємо також тоді, коли відбувається перенесення, за такими ознаками:

'*сукупність засобів – засіб*', наприклад: *інтерфейс* – 1) сукупність засобів і правил, що забезпечують логічну або фізичну взаємодію пристроїв цифрових обчислювальних систем або програм; 2) блок, що встановлюють в цифрові апарати, служить для зв'язку з комп'ютером [ТСІ, 2010, с. 457].

'*структура*' – '*об'єкт*', наприклад: *описувач (descriptor) (ПК)* вживають на позначення 1) структури даних, яка в унікальний спосіб описує апаратний пристрій або програмну функцію; 2) (прогр.) інформаційний об'єкт, що зберігається в пам'яті, вказуючи, в якому вигляді запам'ятовуються ті або інші дані [ТСІ, 2010, с. 457];

'*організація*' – '*особа*', наприклад: *провайдер (provider)*: 1) організація, що працює на ринку забезпечення користувачів тими або іншими інформаційно-

комп'ютерними сервісами (послугами); 2) особа, яка веде (підтримує) інформаційні ресурси [ТСІ, 2010, с. 488];

‘пристрій’ – ‘частина комп'ютера’ – ‘програма’, наприклад: *процесор* (processor) 1) (ІТ) апаратний пристрій для виконання програм. Функціональна частина цифрової обчислювальної системи, призначена для оброблення даних та інтерпретації програм; 2) центральний процесор. Частина комп'ютера, що безпосередньо виконує машинні команди, з яких складаються програми. Містить реєстровий файл, пристрій керування, пристрій керування пам'яттю, арифметико-логічний пристрій та деякі інші блоки. 3) програма, що обробляє дані певного типу [ТСІ, 2010, с. 501].

Лексичний корпус української комп'ютерної терміносистеми дає змогу стверджувати, що внутрішньосистемна полісемія ґрунтується на тому, що зміст деяких понять містить ознаки, які одночасно належать до кількох поняттєвих категорій. Унаслідок метонімного перенесення розширюється значення моносемного терміна. Власне, такий тип полісемії спричинює найбільше проблем у терміносистемі, оскільки порушує одну з найважливіших вимог до термінів – однозначність у межах одного термінного поля. Н. Ляшук пропонує усунути цю проблему шляхом уніфікації терміна, тобто подання поряд із концептуальною багатозначністю терміна його дефінітивно випрацьованого поняття [Ляшук, 2011, с. 119].

Варто виокремити також *зовнішньосистемну* полісемію, що часто трапляється в лексикографічних працях, суть якої полягає в паралельному вживанні терміна поза межами досліджуваної терміносистеми. Такі терміни-полісеманти зберігають тісний зв'язок із загальноживаним словом. Зазначений тип полісемії представлено в українській комп'ютерній терміносистемі значною кількістю прикладів, оскільки досліджувана термінолексика як одна з найсучасніших лексичних систем твориться внаслідок удосконалення та освоєння довкілля на основі вже відомих слів. Наприклад, терміноодиниця *миша* – *‘невеликий допоміжний пристрій для введення до комп'ютера інформації’* і *‘невелика тварина родини мишачих’* [ТСІ, 2010, с. 420]; *контейнер* – *‘сутність, призначена для*

вміщення і зберігання інформації” і ‘місткість для зберігання будь-чого’ [ТСІ, 2010, с. 387]; *ключ ‘секретний параметр, що використовують для шифрування та дешифрування повідомлення’ й ‘інструмент для відкриття замків тощо’* [ТСІ, 2010, с. 272]; *вікно –‘візуально окрема область екрана з певним інтерфейсом користувача’ й ‘отвір для світла й повітря в стіні приміщення’* [ТСІ, 2010, с. 290]. Як бачимо, зовнішньосистемні полісеманти мають загалом незмінне семантичне ядро, однак різняться периферійними семами. Аналізуючи семантичну структуру таких багатозначних одиниць, спостерігаємо, що зовнішньосистемна полісемія виникає внаслідок вторинної номінації, зокрема термінування значень загальноживаних слів. Зовнішньосистемні полісеманти за частиномовною належністю представлені переважно іменниками, проте трапляється й дієслова: *запам’ятати ‘фіксувати інформацію’ і ‘фіксувати в пам’яті’; копіювати ‘відтворювати що-небудь за допомогою спеціального обладнання, засобів’ і ‘робити копію (у 1 знач.) з чого-небудь’*. Процес детермінування як вияв зовнішньосистемної полісемії менш характерний для досліджуваної термінології. Його зумовлюють процеси детермінування інтенсивний розвиток інформаційних технологій, потреби спілкування, а також зростання рівня освіченості суспільства, відтак спеціальні найменування побутують у повсякденному мовленні нефахівців у прямому, дещо спрощеному значенні, або ж термін набуває нового значення в загальноживаному контексті.

Також розрізняємо *міжсистемну* полісемію, що виникає в результаті процесу переміщення терміна з однієї галузі знань до іншої або зміни сфери вживання (*ретермінування*). Полісеманти зберігають у своїх семемах спільну ознаку. Джерелом міжсистемної полісемії можуть бути і чужомовні, і власне українські терміни. Міжсистемне переміщення термінів спостерігаємо не лише в споріднених галузях знань, а й між термінологією математичних, радіотехнічних, технічних та суспільно-природничих, біологічних, філологічних наук. Наприклад, комп’ютерний термін *фрейм (кадр)* має 4 значення, одне з них: *‘засіб мови HTML, що допускає можливість розбиття екрана вебсторінки на частини’*; у галузі штучного інтелекту означає: *‘уніфікований універсальний носій даних для*

зберігання інформації, що належить до галузі моделювання подання знань про Всесвіт у теорії мислення людини і штучного інтелекту»; термін галузі телекомунікації: *‘порція або блок даних фіксованого формату, що передається по каналу зв’язку і містить керівну інформацію’*. Потенційну сему кадр переосмислюють у всіх значеннях і зберігають модифіковано *порція, частина*. *Адаптер* – комп’ютерний термін *‘пристрій для зв’язку комп’ютера з периферійними приладами’* [ТСІ, 2010, с. 248]; термін електротехніки *‘пристрій для перетворення електричних сигналів або напруги живлення’* [ТСІ, 2010, с. 248], мігрувавши із галузі електротехніки в комп’ютерну сферу, зберігає архісему *пристрій* і довантажується диференційними семами.

Спостерігаємо також міжсистемну полісемію термінів, що перебувають в приядерній зоні комп’ютерного термінного поля. Наприклад, *синтаксис* у лінгвістиці вивчає *‘способи з’єднання слів (і їхніх форм) у словосполуках і реченнях, а також з’єднання речень у складні речення. Розділ граматики, що вивчає цю частину мовної системи’*; у програмуванні – *‘набір формальних правил, призначений для запису речень мови програмування або команд операційної системи’* [ТСІ, 2010, с. 518]. Термін *синтаксис*, перемістившись до комп’ютерної терміносистеми, зберіг спільну сему *‘з’єднання’*, у новому мовному середовищі відбулася актуалізація значення *‘набір формальних правил’*, дефініція конкретизує термін: *для запису речень або для команд операційної системи*; та *вірусоносій* – у біології: *‘живий організм, у якому живуть і розмножуються віруси’*; комп’ютерний термін *‘програма або носій інформації (жорсткий диск, дискета тощо), заражені комп’ютерними вірусами’* виникає за аналогією з біологічним терміном [Кухарчишин, 2021, с. 108], на основі переосмислення семи *організм*, унаслідок чого надано властивостей живих організмів комп’ютерним пристроям, в обох термінах наявна імпліцитна семема *носій вірусу*.

За нашими спостереженнями, біологічна галузь також поповнюється комп’ютерними термінами. Як слушно зауважує М. Кухарчишин, стрімкий розвиток інформаційних технологій спричинив активне зростання так званих комп’ютерних метафор у багатьох галузях науки [Кухарчишин, 2021, с.108–111].

Наприклад, термін *сайт* ‘місце в інтернеті, яке визначають за своєю адресою (URL), має свого власника і містить вебсторінки, об’єднанні спільним змістом’ [ІТ-словник] у біології має два значення: 1) ‘найменша ділянка гена, яка незалежно від інших ділянок здатна мутувати і рекомбінуватися’; 2) ‘ділянка амінокислотної послідовності, яка забезпечує функцію молекулярного впізнавання’ [СУБТ, 2012, с. 496]. Ці полісеманти об’єднані інтегральною семемою ‘місце розташування’. І в комп’ютерній галузі, і в галузі біології термін *сайт* вступає в родо-видові зв’язки, за словами дослідниці М. Кухарчишин, стає центром розчленованих номінацій: *сайт мембранний, сайт впізнавання, сайт заміщення, сайт генетичний* (біологічні терміни); *персональний, комерційний, вірусний, рекламний* (комп’ютерні терміни) [Кухарчишин, 2021].

Деякі терміни демонструють внутрішньосистемну, зовнішньосистемну й міжсистемну полісемію [Ментинська, 2021]: до прикладу, термін *аргумент* у науці загалом означає ‘судження (або сукупність суджень), побудоване на наукових фактах, що наводять як доказ істинності іншого судження більш високого порядку (теорії, закону, концепції тощо)’, у програмуванні – ‘значення або адреса, передані процедурі або функції в момент виклику’ та ‘зв’язок (посилання), певний для деякого параметра, що дозволяє зв’язування екземпляра’, а в математиці – ‘деяка незалежна, змінна величина, від значення якої залежать значення функції’ [ТСІ, 2010, с. 255]. Зауважуємо змішаний тип полісемії, або радіально-ланцюжковий, тобто в семантичній структурі слова можна виявити й ланцюгові (згідно з яким наступне значення розвивається з попереднього, іноді відрізняється від початкового, утворюючи ніби смисловий ланцюг), і радіальні (початкове значення можна представити у вигляді центру, від якого відходять радіуси вторинних, похідних значень) зв’язки. Із загальнонаукового терміна *аргумент* шляхом переосмислення розвинулося значення комп’ютерного терміна, з якого завдяки диференційній семі ‘зв’язок’ розвинувся внутрішньосистемний термін *аргумент*. Отже, простежуємо розвиток похідних значень ланцюговим шляхом. Тип радіальної полісемії маємо у разі виникнення математичного терміна, значення якого розвинулося безпосередньо з початкового значення (тобто від

загальнонаукового), не залежить від попереднього похідного завдяки імпліцитній семемі ‘причиново-наслідкові зв’язки’.

Полісемія в межах комп’ютерної термінології вказує на інтенсивний розвиток терміносистеми відповідно до мовних законів, і тому це явище існує як факт динаміки мовних процесів у досліджуваній терміносистемі.

3.4.5. Особливості омонімних груп в українській комп’ютерній терміносистемі

Відповідно до наведених вище теоретичних міркувань і наявних класифікацій (див. с. 172–174) на межі УКТ та інших галузевих терміносистем засвідчено такі *міжсистемні* омогрупи:

- *вінчестер* – (англ.) військовий термін й термін з інформатики: (1) – (військ.) система багатозарядних гвинтівок і рушниць. Від назви американської фірми «Winchester Repeating Arms Company»; (2) – (інформ.) жорсткий магнітний диск комп’ютера, призначений для зберігання інформації [СУМ-20];

- *біт* – (англ.) термін з інформатики й музики: (1) – (інформ.) одиниця вимірювання кількості інформації та обсягу пам’яті комп’ютера; (2) – (муз.) спосіб акцентування, що виражається в чергуванні однаково підкреслених ударів у джазовій музиці [СУМ-20];

- *дек* – (англ.) морська лексика й термін з інформатики: (1) – (морськ.) палуба, а також простір між палубами на морському або річковому судні; (2) – (інформ.) абстрактна структура даних у вигляді списку, який можна доповнювати на початку і в кінці [СУМ-20];

- *демон* – релігійний або міфологічний і комп’ютерний термін: (1) (релігійн.) – (гр. δαίμων — «божество») дух, звичайно злий; (2) (англ. daemon) (комп.) фонові комп’ютерна програма, що збирає інформацію чи виконує інші завдання [СУМ-20];

- *Директорія* (фр. від лат.) історичний і комп’ютерний термін: (1) (істор.) – уряд Французької республіки (й УНР – І. М.) ; (2) (комп.) вузол, який містить інформацію про файли [СУМ-20];

- *дистрибутивний* (лат.) комп'ютерний і лінгвістичний термін: (1) (*комп'ютер.*) стосується до *дистрибутиву*, тобто набір файлів, необхідних для встановлення програми; (2) (лінгв.) стосується до *дистрибуції* сукупність контекстів, у які може потрапляти певна мовна одиниця [СУМ-20].

Чимало дослідників [Бурковська, 2016; Вакуленко, 2015; Краснопольська, 2012; Куцик, 1998] акцентують, що міжсистемна омонімія досить поширена в термінології і найчастіше є результатом процесу ретермінування. Однак, як зазначає Т. Петрова, ретермінування полягає у використанні термінних одиниць з інших наук або галузей знань із частковою зміною їхньої семантики [Петрова, 2017, с. 77]. Якщо компоненти дефініцій збігаються, наявний певний семантичний зв'язок, то радше маємо справу з полісемією. А омонімами будемо вважати однакові за формою терміни, які не матимуть однакових сем. Простежуємо, що міжгалузеві терміни-омоніми, які одночасно позначають кілька різних понять, є паронімами у мові-джерелі: *beat* – удар; *bit* – шматок; є різномовними запозиченнями: *демон* з грецької і англійської мов; мають різне написання в українській мові, тобто виступають омофонами: *Директорія* і *директорія*. Міжгалузеві терміни-омоніми можуть позначати поняття і близьких, і віддалених галузей, у комп'ютерній терміносистемі переважають віддалені: музичний і комп'ютерний термін, лінгвістичний і комп'ютерний тощо. Серед омогруп переважають іменники, проте трапляються прикметники.

До *міжфункційно-стильових* омонімів належать лексеми, які паралельно вживають у загальноживаній і термінологічній лексиці. Розрізнення смислу цих слів-омонімів залежить від функцій, які визначає та чи та мовна підсистема. Терміни-омоніми можуть існувати і поза контекстом. Цим терміни відрізняються від загальноживаних слів, які можуть змінювати значення залежно від фразового оточення [Булик-Верхола, Наконечна, Теглівець, 2016, с. 49].

Зауважено такі *міжфункційно-стильові* омогрупи:

- *бот* – (1) невелике веслове, вітрильне (звичайно з однією щоглою) або моторне судно; (2) спеціальна програма, що виконує автоматично або за заданим розкладом які-небудь дії через інтерфейси [СУМ-20];

- *локаль* – (1) і, ж., інформ. Набір параметрів програмної системи, що визначають мову користувача, країну, а також усі особисті налаштування, які користувач хоче бачити в інтерфейсі [ТСІ, 2010, с. 385]; (2) ю, ч., зах. приміщення [СУМ-20]. Як бачимо, лексеми різняться стилістично. У межах цих лексичних омонімів простежуємо частково-лексичну омонімію; лексеми збігаються фонетично і графічно, проте не тотожні граматично: мають розбіжності у роді (термін з інформатики – іменник жіночого; загальноживана лексема – чоловічого роду).

Внутрішньосистемні (або внутрішньогалузеві) омоніми – лексеми, що функціують у межах однієї галузі науки або техніки, проте мають різні дефініції. В українській комп'ютерній терміносистемі засвідчено незначну кількість таких термінів. Варто зауважити, що науковці С. Булик-Верхола, Г. Наконечна, Ю. Теглівець вважають, що внутрішньогалузеві омоніми неприпустимі в межах однієї терміносистеми, оскільки такий вид омонімії є суттєвою перешкодою, зокрема в термінознавстві, призводить до непорозуміння [Булик-Верхола, Наконечна, Теглівець, 2016, с. 49]. Г. Куцак зауважує: «Термін – це номінант, що найбільш точно, конкретно передає зміст поняття з певної наукової галузі, а тому, безперечно, термінологічна омонімія не може існувати в межах однієї терміносистеми» [Куцак, 1998, с. 74]. Проте на практиці в комп'ютерній терміносистемі спостерігаємо внутрішньогалузеву омонімію: *девелопер* – (1)прикладний програміст (жарг.) син. – програміст, (2) спеціальний магнітний порошок, що виконує дію перенесення тонера на барабан (у лазерних принтерах, копіювальних апаратах – носій) [ТСІ, 2010, с. 311]. Відбулося запозичення чужомовних слів в українську комп'ютерну терміносистему, які в мові-джерелі мають абсолютно різне значення, але однакову звукову форму. Омонімами ці терміни стали в результаті фонетичної конвергенції, тобто збігу слів, які спочатку розрізнялися за звучанням: *developer* від (1) [di'velɔpmənt] – розвиток; *developer* від (2) [di'velɔpɔrɛg] – виявник [УААУ, с. 70]. У галузевій терміносистемі *девелопер* у значенні 'прикладний програміст' має стилістичне маркування.

У лексикографічних джерелах [АУУАС, 2000; ТСІ, 2010] зафіксовано поодинокі випадки внутрішньосистемної омонімії термінів-абревіатур та скорочень. Їхнє творення є наслідком випадкового збігу скорочень різних термінів, спричиненого бурхливим розвитком терміносистеми. Бачимо, що такі терміноодиниці містять невелику кількість літер, тож існує ймовірність збігу їхніх форм, наприклад: *ММС* – (1) Microsoft Management Console – пульт керування Майкрософт [ТСІ, 2010, с. 141]; (2) Multi Media Card – мультимедійна карта [ТСІ, 2010, с. 141]. Пряме запозичення спричинило виникнення внутрішньогалузевої омонімії, проте вдале вживання українських термінів-відповідників усуне проблему внутрішньогалузевого непорозуміння.

Змішаний (комбінований) тип омонімії полягає у виявленні кількох видів термінологічної омонімії одночасно, зокрема внутрішньосистемної й зовнішньосистемної: *карта* – (1) (card) плата [СУМ-20]; (2) (map) (ІТ) файл, що відображає структуру програми після її компіляції [СУМ-20]; (2) (картка) невеликий аркуш твердого паперу, на якому зображені умовні фігури або значки чотирьох мастей; набір цих аркушів (колода) вживається для гри, а також ворожіння [СУМ-20].

Оператор – (1) (mobile operator) компанія, що пропонує послуги зв'язку (комунікаційні сервіси) широкому колу осіб [ТСІ, 2010, с. 455]; (2) [речення мови програмування] (statement) інструкція, команда, мова високого рівня, операція, програма [ТСІ, 2010, с. 455]; (3) оператор [символ] (operator) стосується операнда, операції (у мовах програмування: +, – *, /) [ТСІ, 2010, с. 455]; (4) Фахівець, який знімає кіно-, телефільми або інші відеоматеріали [СУМ-20]. Відмінність у значеннях слів встановлюємо залежно від їхньої сполучуваності з іншими словами. Окрім семантичного принципу виокремлення значень слова, встановлюючи різницю між семним складом терміна і слова, можемо використовувати й синтагматичний принцип. Наприклад: оператор – (1) *мобільний оператор*; (2) *оператор циклу, умовний оператор, оператор переходу*; (3) *оператор відношення*; (4) *головний оператор картини*. Дібравши до кожної лексичної одиниці синоніми: (3) *черва, дзвінкова карта*; встановивши родо-видові

відношення: *карта* – (1) *інтерфейсна, мережна карта*; (2) *цифрова, растрова, векторна карта*. Також можна визначити сполучуваність лексем.

Явище міжмовної омонімії в українській комп'ютерній терміносистемі.

- ***дата*** – англ. *data* – дані, відомості [СІС];

лат. *data* – те, що дане [СІС];

нім. *Data* – календарне число, *datum* – дні [СІС];

укр. *комп'ют. термін дата* – призначений, установлений момент, календарний час виконання або настання чого-небудь [АУТСОТІП, 2005, с. 102]. Незважаючи на спільне латинське походження, англійська лексична одиниця *data* означає ‘дані’; ‘відомості’, німецька – *Data* ‘календарне число’, а в комп'ютерній термінології *дата* – ‘точний час’, ‘час якої-небудь події’. Отож, маємо гомогенні лексичні міжмовні омоніми з однаковим звучанням – це комп'ютерний термін і лексема в англійській мові. Проте запозичення з німецької мови і комп'ютерний термін є полісемантами, оскільки спостерігаємо спільні лексичні компоненти.

- ***курсор*** – англ. *cursor* від лат. *curs* – рух, біг [СІС];

укр. *комп'ют. термін курсор* – (1) координатна шайба. Тип графічного вказівного пристрою; (2) покажчик, екранна мітка, де має відбутись дія або введення інформації в комп'ютер [ТСІ, 2010, с. 396].

Термін *курсор* стосується технічної термінолексики і має основне номінативне значення ‘координатна шайба’; відповідно запозичений термін англійської мови *cursor* зі значенням ‘покажчик, екранна мітка’, потрапляє в іншомовне середовище, де відбувається розширення сфери використання внаслідок конверсії, стає міжгалузевим омонімом. Тому *курсор* – (1) ‘координатна шайба’ та (2) ‘покажчик, екранна мітка’ – це фонетико-графічні омоніми в плані вираження та гетерогенні в плані змісту.

- ***курсив*** – нім. *Kursiv* від лат. *cursiva* – той, що біжить: скорописний почерк у єгипетській, грецькій, латинській та інших системах письма [ННУУНС, 2006, с. 153];

укр. *комп'ют. термін курсив* – друкарський похилий шрифт для набірного виокремлення в тексті. Проте в загальномовних словниках спостерігаємо два

значення цього слова: 1. Скорописний почерк; 2. Друкарський похилий шрифт [СІС]. Як бачимо, відбувається розщеплення значення слова, а в комп'ютерну галузь було перенесено термін із видавничої сфери. Робимо висновок, що маємо справу радше з полісемією, аніж з омонімією.

- **консоль** – *фр. console – втішати*. 1. Виступ у стіні будинку, що підтримує карниз, балкон, архітектурні прикраси тощо. 2. Опорна конструкція, балка чи ферма, закріплена одним кінцем, що підтримує частини будівлі чи інші предмети, що виступають. 3. Колонкова, пересувна підставка для статуєток, квітів і т. ін. [СІС];

англ. console – пульт керування [ТСІ, 2010, с. 385];

укр. комп'ют. термін консоль – сукупність пристроїв (у тому числі пристроїв введення – виведення), що забезпечує взаємодію людини-оператора з комп'ютером [ТСІ, 2010, с. 385]. Термін комп'ютерної сфери запозичено з англійської мови, проте він є омопарою до запозичень із французької мови. Тому йдеться про гетерогенні лексичні омоніми, а в плані вираження вони збігаються за звучанням (омофони).

- **кеш** – від *англ. cache* – схованка, від *англ. cash* – готівка, сума випущених в обіг паперових і монетних грошей, які є дійсними платіжними засобами;

укр. комп'ют. термін – надоперативна пам'ять. Надшвидкодія пам'яті або файл, використовуваний для збереження даних, графіки або програм, до яких часто звертаються користувачі [ТСІ, 2010, с. 366]. У мові-джерелі ці лексеми є омофонами, мають спільне походження (тобто є гомогенними). Терміни комп'ютерної галузі й економічної є міжсистемними лексичними омонімами.

- **порт** *фр., від лат.* – гавань, пристань: 1. Ділянка берега з прилеглим водним простором (акваторією), обладнана для стоянки, навантаження, розвантаження й ремонту суден. 2. Портове місто [СІС] *від англ.* – отвір в борту судна для гарматних стволів (у старовинних військових суднах) або навантаження й розвантаження нижньої палуби (у транспортних суднах) [СІС];

укр. комп'ют. термін 1. Абстракція, використовувана транспортними протоколами мережі «Інтернету» для позначення численних одночасних з'єднань із єдиним хостом-адресатом. 2. (ПК) Гніздо, або рознім. Точка підключення зовнішнього пристрою (принтера, сканера та ін.) до внутрішньої шини процесора. 3. Одна або більше адрес пам'яті, що використовуються для приймання і передавання інформації. 4. (Windows 2000) Окремий канал пристрою, який може підтримувати одне з'єднання «точка – точка» [ТСІ, 2010, с. 478].

Термін *порт* комп'ютерної галузі багатозначний, запозичений з англійської мови – *port*, який є похідним від первинного значення 'отвір в борту судна', проте із французьким запозиченням 'ділянка берега для стоянки суден' спільних семантичних компонентів не спостерігаємо, тому можна стверджувати, що український комп'ютерний термін і французький термін є гетерогенними лексичними омофонами.

- **трап** від *англ.*, букв. – пастка,

від *гол.* – сходи або драбина з твердого матеріалу чи мотузки на судах, у цирках, гімнастичних залах;

укр. комп'ют. термін

(1) *трап* – фільтр непрозорий. Поле змикання кольорів при кольороподілі.

(2) *трап* – внутрішнє переривання в операційній системі – механізм, що дозволяє перехоплювати певні типи переривань або виключень, щоб передати їхню обробку спеціальним процедурам [СІС].

У технічній сфері цей термін має ще значення – (1) герметизований сталевий циліндричний резервуар, куди надходять гази від добутої зі свердловини нафти; (2) отвір для стікання води в каналізацію [СІС]. Відтак лексема *трап* в українському науковому дискурсі має гетерогенне походження. У межах комп'ютерної терміносистеми – це фонетико-графічні повні лексичні омоніми. Крім того, тут спостерігаємо яскраво виражену транстермінологізацію. У першому випадку (1) *трап* – 'фільтр непрозорий' – цей термін було перенесено з видавничої,

друкарської справи; у другому – перенесення значення з радіотехнічної галузі (такі терміни зафіксовано в галузевих словниках [ТСНРТ, 2008; УТСВПС, 2010]).

Термінні міжмовні омоніми – одиниці мови, які зазнають змін. Процес утворення термінних омонімів – це не планований процес, він відбувається, з одного боку, під впливом розвитку та глобалізації комп'ютерних технологій; з іншого – семантичних, фонетичних та графічних внутрішньомовних змін.

Висновки до 3 розділу

Польова структура українських комп'ютерних терміноодиниць вказує на їхню системну організацію, де кожне угруповання відображає поняттєву дійсність досліджуваної галузі. Комп'ютерні терміни існують у межах макрополя «Інформаційні технології», що є найбільшим об'єднанням термінів і містить ядро та периферійну зону (близьку і далеку), де простежуються взаємозв'язки між *субполями, тематичними групами, тематичними підгрупами лексико-семантичними* групами. Спільним семантичним компонентом, навколо якого консолідуються терміни, є компонент *комп'ютер*, що явно чи приховано виражений.

Виокремлено 9 тематичних груп; підставою для групування термінів за спільною темою слугує поняттєвий принцип, тобто терміноодиниці, об'єднані спільною тематичною ознакою, утворюють тематичну цілість. Засобом тематичної ієрархічної організації є гіперо-гіпонімна парадигма.

Дослідження родо-видових парадигм, по-перше, засвідчує важливе значення таких зв'язків у системній організації української комп'ютерної термінології, по-друге, дає змогу описати складні наукові поняття, ієрархічно побудовані на гіперо-гіпонімних відношеннях. Продуктивними для української комп'ютерної терміносистеми є родо-видові відношення на основі розвитку синтагмозначень гіпероніма та актуалізації парадигмозначень. Гіперо-гіпонімні відношення реалізуються у двох видах зв'язків між родовими і видовими назвами – семантичних та формально-семантичних. Поширеними є родо-видові відношення

між термінами паралельної, а також послідовної структури. Партитативні відношення теж представлені в аналізованій терміносистемі.

Різноструктурні синонімні терміни активно функціують у сучасній комп'ютерній термінології. Найчастіше це назви одного поняття, вживані як паралельні, що не мають відмінностей у значенні. Виникнення синонімних термінів зумовлено внутрішньомовними та позамовними чинниками. Особливими рисами синонімії в УКТ можна вважати: паралельне використання назв різного походження (запозичений термін – власне український відповідник); співіснування термінів різної структури, що зумовлено здатністю мови творити прості та складені назви для номінації того ж об'єкта, а також бажанням науковців уникати повторень у тексті. В УКТ наявні терміноодиниці, які можна вважати радше варіантами, а не синонімами (правописні та словотвірні). Спостерігаємо також паралельне використання назв різних знакових систем для найменування одного об'єкта (вербальний і невербальний). Значна кількість синонімних одиниць свідчить про недостатній рівень уніфікації комп'ютерної термінології та часткову її впорядкованість. Подальша систематизація УКТ сприятиме віднаходженню найпридатніших лексичних одиниць з-поміж синонімів та варіантів у досліджуваній термінології, що дасть змогу її унормувати, утвердивши рекомендовану одиницю.

Дослідження антонімних відношень української комп'ютерної термінологіки підтверджує, що явище антонімії притаманне галузевій терміносистемі, оскільки забезпечує контрастну характеристику предметів, явищ, реалій. Терміни-антоніми класифікуємо за планом вираження на однокомпонентні і терміносполуки. Однокомпонентні антоніми вирізняються за кількістю кореневих морфем, за подібністю кореневих морфем, за частиномовною належністю. Терміносполуки класифікуємо: за кількістю складових частин, за кількістю кореневих морфем, протиставних компонентів. За семантичним критерієм виокремлюємо: контрарні, контрадикторні, комплементарні, векторні антоніми. За обсягом протиставленої семантики – повні й неповні. Виявляючи антонімні відношення термінів у межах української комп'ютерної терміносистеми,

простежуємо системне структурування семантики терміноодиниць й упорядкування взаємозв'язків між поняттями.

Вивчення явища багатозначності засвідчує наявність значної кількості полісемантів (12% див. Діаграму 3.3) Виокремлено три типи полісемії: внутрішньосистемну, зовнішньосистемну, міжсистемну. Вагомою причиною розвитку багатозначності термінів є еволюція поняття, що зумовлює виникнення нових значень і відтінків. Внутрішньосистемна полісемія, хоч і виступає засобом мовної економії, є небажаним явищем, оскільки ускладнює наукову комунікацію. Найпродуктивнішою в УКТ є міжсистемна полісемія, за якої для номінування комп'ютерних явищ, пристроїв, реалій переосмислюють різногалузеві терміни, і, навпаки, комп'ютерні терміни активно поповнюють інші галузеві терміносистеми. Зауважуємо взаємодію та взаємовплив одиниць різних терміносистем, коли тлумачення того чи того поняття переноситься на уявлення про поняття іншої фахової галузі, таким чином відбувається перенесення наукових ідей з однієї галузі в іншу.

Підґрунтям виникнення чималої кількості однакових за формою, але різних за значенням лексем є довільний зв'язок між планом вираження і планом змісту. Омонімію однакових за планом вираження термінів встановлюємо на семантичному рівні. План вираження мовних одиниць досліджено за допомогою компонентного аналізу. Якщо значення терміноодиниць із тим самим планом вираження не мають однакової семи і внутрішньо не пов'язані, то вважаємо їх омонімами. У галузевих словниках УКТ тлумачного типу, а також загальномовних лексикографічних джерелах виявлено міжсистемні, міжфункційно-стильові, внутрішньосистемні та омогрупи змішаного типу. Важливо зазначити, що у всіх виявлених омогрупах компоненти є чужомовними, вони утворилися внаслідок випадкового фонетичного збігу запозичених слів. Особливістю термінологічної омонімії досліджуваної галузі є те, що омогрупи можуть бути запозичені з різних мов; запозичені з однієї мови, проте в мові-джерелі вони є паронімами; позначають поняття як віддалених, так і близьких галузей; у межах деяких омогруп простежуємо часткову омонімію; до омогруп входять моносемні та полісемні

лексичні одиниці. Міжмовна омонімія в комп'ютерній терміносистемі представлена різномовними запозиченнями переважно з латинської, англійської, німецької, французької мов. Виникнення термінної омонімії в комп'ютерній терміносистемі відбувається внаслідок міжмовної міграції лексичних одиниць у межах однієї терміносистеми та різних терміносистем; внаслідок різних фонетичних процесів, що спричиняють утворення лексичних, лексико-граматичних, повних та часткових омонімів; внаслідок конверсії тощо.

ВИСНОВКИ

Наукові завдання, поставлені на початку дослідження, повністю виконано. Наукової мети дисертаційної роботи досягнуто.

У дисертації вперше цілісно проаналізовано становлення і розвиток, системну організацію, функціонування терміноодиниць української комп'ютерної термінології.

Констатовано, що *комп'ютерний термін* – це мовний знак (слово, словосполучення, сполучення слова чи словосполучення з певними символами), що вказує на поняття комп'ютерної галузі знання, має чітке означення та ознаки системності, є елементом комп'ютерної терміносистеми, слугує для комунікативних потреб.

Українська комп'ютерна термінологія утверджується разом із технологічним розвитком від початку ХХ століття. На тлі розвою інформаційних технологій в Україні простежуємо становлення української комп'ютерної термінографії та виявляємо чотири етапи формування та систематизації української комп'ютерної термінології. У 20-х–30-х роках ХХ століття (*перший етап*) лексикографічні праці математичної, фізичної, технічної термінології стали підґрунтям для зародження української комп'ютерної термінографії, словотвірні моделі терміноодиниць, фіксованих у словниках, що базуються на питомо українських засадах, стали зразками для творення українських фахових термінів, якими послуговуються до цього часу. Кризовий період (вважаємо *другим етапом*) у становленні української термінології загалом, зокрема і комп'ютерної термінографії, почався від 1933 року, коли українська термінологія комп'ютерної галузі не могла бути об'єктом повноцінного вивчення через очевидні екстралінгвальні чинники. Із 60-х років ХХ століття розпочинається *третій* етап формування комп'ютерної термінології. Простежено два вектори її розвитку: на базі російської термінології в радянській Україні та під значним впливом англійської термінології в діаспорі. «Енциклопедія кібернетики» (Київ, 1973) та словники української комп'ютерної термінології, створені в Канаді, є свідченням непростих умов розвитку української наукової мови, зокрема комп'ютерної, у зазначений період. Від 90-х рр. ХХ століття

розпочинається етап упорядкування та стандартизації комп'ютерної термінології (*четвертий етап*) у незалежній Україні. У період 1990–2010 рр. опубліковано 26 галузевих словників різних типів і призначення, що свідчить про інтенсивний розвиток і систематизацію української комп'ютерної термінології. Загалом щороку виходить щонайменше одна лексикографічна праця, яка кодифікує терміноодиниці комп'ютерної галузі, а 2006 р. – три галузеві словники фіксують основні напрацювання досліджуваної терміносистеми. Четвертий етап, який триває від 1990-х рр. до сьогодні, має свою специфіку, пов'язану з використанням електронних багатотематичних словників. Саме електронний словник є відображенням стану розвитку сучасної української комп'ютерної термінографії, яка корелюється із комп'ютеризацією словникарської праці.

Аналізуючи українські комп'ютерні терміни, зафіксовані в термінографічних словниках, зауважуємо певні відхилення від норми сучасної української літературної мови на різних мовних рівнях: подекуди тексти й самі дефініції потребують мовностилістичного редагування. Це, на нашу думку, є свідченням, що українська комп'ютерна термінологія перебуває в процесі уніфікування та систематизування.

У зв'язку із запровадженням змін до правопису 2019 р. у фаховій літературі з'явилася варіантність написання окремих терміноодиниць УКТ, відтак фахівцям варто звернути увагу на такі прописні норми: написання складних слів з першими іншомовними компонентами (*вебсторінка, штрихкод, кібератака, метадані, мінідиск, наночастінка, ультратекст, смарткарта, флешпам'ять*); написання назв сайтів і мереж без родового слова (*інтернет, твітер, гугл*) та з родовим словом (*мережа «Фейсбук», мережа «Інтернет»*); написання *и, є* (*чип, чипсет, стример, принтер; проєкт, проєкція, траєкторія, відеоплеєр*); вживання закінчення *-у/-ю* в родовому відмінку іменників чоловічого роду II відміни для назв сайтів і служб електронної пошти: *фейсбук, ютубу, імэйлу*.

У результаті дослідження 2500 одиниць української комп'ютерної термінології виявлено значну продуктивність морфологічного способу термінотворення. Найпоширенішим є суфіксальний спосіб, що використовує і

питомі, і запозичені суфікси. Найпродуктивнішими засобами творення іменників-девербативів є *-аці(я)*; *-ни(я)*, *-енн(я)*; віддієслівних прикметників - *овн(ий)*, *-івн(ий)*, *-альн(ий)*. Констатовано наявність у словотворчому резерві УКТ прикметникових суфіксів *-овч(ий)*, *-ив(ий)*, *-ч(ий)*, *-к(ий)*.

Спостережено тенденцію до зростання арсеналу препозитивних терміноелементів, що, як видається, спричинить поступове природне відокремлення префіксоїдної моделі творення нових слів і її трансформацію в самостійний спосіб словотвору в межах морфологічного способу творення лексем.

Активними засобами поповнення української комп'ютерної термінології є композиція, юкстапозиція. Виявлено низку моделей, зокрема й специфічну модель юкстапозитів із залученням аббревіатур як означальних препозитивних елементів (*SIM-карта*, *IBM-сумсність*).

Процеси термінування, ретермінування свідчать про постійну мовну динаміку. Продуктивним є метонімне термінування на основі суміжності понять (*друк*, *копіювання*, *посилання*, *програмування*, *заповнення*, *пошук*; *захист (інформації)*, *пам'ять (оперативна)*, *поля (сторінок)*, *джерело (повідомлень)*, *простір (віртуальний)*); а також метафоричне термінування шляхом перенесення за схожістю зовнішніх ознак: *килимоч*, *стовпчик*, *стрічка*, *помилка*, *заставка*, *прогалина*, *доріжка*, *рядок*, *накопичувач*, *ланка*; шляхом перенесення за схожістю функцій: *активізувати (вікно)*, *вирівняти (за лівим краєм)*, *скасувати (стовпець)*, *очистити (екран)*, *блокувати (доступ)*, *завантажити (файл)*, *дозволяти (вхід)*. Ретермінологізми в терміносистемі-реципієнті набувають нових словотвірних можливостей, зокрема в синтаксичному способі словотвору (*архітектура інформаційних систем*, *мова програмування*, *вікно діалогове*). У сучасній УКТ запозичення іншомовних терміноодиниць є важливим засобом поповнення терміносистеми, сприяючи її розвитку, проте надмірне вживання запозичених лексем часто завуальовує зміст фахового мовлення, ускладнює його сприйняття. Відтак позитивно вважаємо тенденцію до віднайдення та запровадження до терміносистеми питомих термінів-відповідників.

У результаті аналізу українських комп'ютерних терміносполук спостерігаємо також, що аналітичний спосіб творення посідає вагоме місце серед інших способів творення завдяки високій здатності до чіткого й точного вираження наукових понять. Комп'ютерні терміни-словосполуки поділяємо за семантичною ознакою на розкладні та нерозкладні; за структурою – на дво-, три- та багатокomпонентні конструкції; найпродуктивнішими є дво- і трикомпонентні терміносполуки. Специфікою комп'ютерних складених найменувань є те, що компонентами таких сполук можуть бути символи: *програма на C++*, *масиви в C#*; продуктивною в комп'ютерній терміносистемі є малопоширена в інших терміносистемах дієслівна модель: *дієслово + іменник: закрити файл, інсталювати програму, вибрати в меню, оновити таблицю*. В УКТ виявлено терміносполуки, які піддалися метафоричним впливам і виконують номінативно-дефінітивну функцію (*штучний інтелект, носій інформації, віртуальне середовище, холодний друк*).

Системно-структурна організація української комп'ютерної терміносистеми відбита в польовій моделі; термінне макрополе «інформаційні технології» – найширше поняття досліджуваної системи, що містить ядро та периферійну зону (близьку і далеку). Макрополе підпорядковує собі субполя, субполя містять тематичні групи, тематичні підгрупи, лексико-семантичні групи. Компонент *комп'ютер* став спільним семантичним компонентом, навколо якого об'єднуються терміни. Здійснено тематичну класифікацію аналізованої термінології, виокремлено 9 тематичних груп, в яких терміноодиниці об'єднані спільною тематичною ознакою. Саме гіперо-гіпонімна парадигма стала засобом тематичної ієрархічної організації, що створює систему комп'ютерних термінних найменувань, а наявність розгалуженої структури мережі терміноодиниць, що виражають родові та видові поняття з активними зв'язками між гіпонімами, визначає специфіку гіпонімних парадигм української комп'ютерної терміносистеми.

На підставі лексико-семантичного дослідження фактичного матеріалу спостерігаємо наявність в УКТ синонімних термінів. Виявлено паралельне

використання назв різного походження (запозичений термін – власне український відповідник: *агрегація – об'єднання; баг – помилка; браузер – оглядач; інсталяція – установлення; вінчестер – накопичувач*) та співіснування термінів різної структури (*акаунт – обліковий запис*). Поряд із термінами-синонімами спостерігаємо терміноодиниці, які розглядаємо як варіанти – правописні (*браузер / бравзер, SIM-карта / сім-карта, проху-сервер / проксі-сервер*) та словотвірні (*автоматичний код – автокод, мобільний блокнот – моблог, системний технік – системотехнік*). Простежуємо також паралельне використання назв різних знакових систем для найменування одного об'єкта (@ – *вухо, собачка, равлик*; /– *слеш, \ – зворотний слеш*; # – *октоторп, грати, гратка, шарп*).

Явище антонімії притаманне галузевій терміносистемі, терміни-антоніми семантично протиставні за певною ознакою, забезпечують контрастну характеристику предметів, явищ, реалій. За своєю природою терміни-антоніми в УКТ різнотипні. Їх класифікуємо за *планом вираження*: однокомпонентні і терміносполуки. Однокомпонентні антоніми вирізняються за кількістю кореневих морфем, за подібністю кореневих морфем, за частиномовною належністю. Теріносполуки класифікуємо: за кількістю складових частин, за кількістю кореневих морфем, протиставних компонентів. За *семантичним критерієм* виокремлюємо: контрарні, контрадикторні, комплементарні, векторні антоніми. За *обсягом протиставлюваної семантики* – повні й неповні.

Полісемія властива українській комп'ютерній терміносистемі, підставою для її розвитку є рухомість структури мовного знака. Виокремлено внутрішньосистемну, зовнішньосистемну, міжсистемну полісемію. Полісемія в галузевій терміносистемі вказує на її розвиток відповідно до мовних принципів і законів, тому це явище, незважаючи на негативне ставлення до нього в термінознавстві, продовжує існувати в УКТ. Омоніми виникають унаслідок внутрішніх закономірностей розвитку мови та контактів з іншими мовами. Термінологічна омонімія існує здебільшого як міжсистемне явище (*біт – (англ.) термін з інформатики й музики*). Варто зазначити, що класифікація комп'ютерних термінів-омонімів, зокрема за *планом змісту* і *планом вираження*, відповідає

традиційній загальномовній методиці. Актуальність розв'язання проблем омонімії спонукає фахівців створювати комп'ютерні програми з перекладу та електронні словники, які кодифікуватимуть кількісний та якісний склад омогруп.

Викладені в дисертації відомості про специфіку, закономірності формування та розвиток української комп'ютерної термінології сприятимуть систематизації, впорядкуванню та стандартизації галузевої терміносистеми.

Результати дослідження можна використати в навчально-методичній роботі для створення профільних підручників і навчальних посібників, у лексикографічній практиці для створення різних типів словників; а також у роботі перекладознавців-теоретиків і перекладачів-практиків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Англійсько-український глосарій виробів Microsoft®: громадська редакція. (2006). Львів: ЕКОінформ. 208.
- Англо-український та українсько-англійський словник. 2000. / Упор. Ребрик В. І. Київ, 752.
- Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. (2005). Київ. Видавничий дім «СофтПрес». Вид.1. 552.
- Артюх, В., Глоба, О., Іщенко, В., Хван, А. (2008). Англійський економічний термін (структурний, семантичний, функціональний та лексикографічний аспект): Монографія. Полтава: РВВ ПУСКУ. 327.
- Архипенко, Л. М. (2008). Етапи і ступені адаптації іншомовних лексичних запозичень в українській мові (на матеріалі англіцизмів у пресі кінця ХХ–початку ХХІ ст.) Харків: Видавництво ХНЕУ. 168.
- Балалаєва, О. Ю. (2020). З історії розвитку електронних словників: зарубіжний і вітчизняний досвід. *Науковий журнал «Гуманітарні студії: педагогіка, психологія, філософія»*. (Т. 1, 11(1)). 6-11. DOI: <https://doi.org/10.31548/hspedagog2020.01.006>
- Булаховський, К. (2012). Нормативно-термінологічний підхід до україномовної локалізації програмного забезпечення. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 733. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 64–68.
- Булик-Верхола, С.З. (2023). Національні джерела поповнення комп'ютерної термінології української мови. National sources of enrichment of the computer terminology of the ukrainian language. *Філологічні студії*. № 45. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2022.27.1.8>
- Булик-Верхола, С., Наконечна, Г., Теглівець, Ю. (2016). Основи термінознавства. Видавництво Львівська політехніка. 49–52.
- Булик-Верхола, С., Теглівець, Ю. (2020). Аналітичний спосіб творення музичних термінів української мови. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського*. Серія

- «Філологія. Соціальні комунікації». Том 31 (70). № 1. Частина 1. 8–12. DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-6069/2020.1-1/02/>
- Бурковська, О. (2016). Системні явища в українській термінології лісівництва. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія. «Мовознавство»*. Вип. 2 (26). 24–30.
- Вакалюк, Т., Черниш, О. (2020). Аналіз електронних тлумачних словників з інформаційних технологій. *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип. 31, Том 3, 75–83. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.3/31.214085>.
- Вакуленко, М. О. (2015). Українська термінологія: комплексний лінгвістичний аналіз: [монографія]. Івано-Франківськ: Фоліант. 361.
- Васенко, Л., Кримець, О. (2006). Термінологічна метафоризація як репрезентація нового наукового знання. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 559 Львів. Видавництво Львівської політехніки. 127–128.
- Васенко, Л.А., Дубічинський, В.В., Кримець, О.М. (2008). Фахова українська мова. Видавництво «Центр учбової літератури». Київ. 272 .
- Васковець, Л. (2013). Термінологізація та детермінологізація в казначейській терміносистемі. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». №765. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 87–90.
- Верхратський, І. Г. (1864). Початки до уложення номенклятури і термінольогії природописної, народнєї и замітка о волоськімъ-павуку. Львівъ. Въ печатні М. Ф. Поремби. Т. 1. 18.
- Верхратський, І. Г. (1908). Нові знадоби номенклятури і термінольогії природописної, народної, збирані між людьми. *Збірник математично-природописно-лікарської секції НТШ*. Т. 12. 13–23.
- Віртуальна лексикографічна лабораторія «Мультимедійний словник з інфомедійної грамотності». URL: <https://lcorp.ulif.org.ua/PDF/About.pdf> (дата звернення 16.10.2022).

- Влах, М. Р. (2016). Значення метафори у розвитку географічної термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 842. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 45–48.
- Вознюк, Г., Ментинська, І, (2012). Термінологічна орфографія: Трансакція чи транзакція. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 733. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 6–9.
- Гарашенко, Л. (2012). Аналітизм як тип термінологічної номінації. *Лінгвістичні дослідження. Збірник наук. праць ХНПУ ім. Г. С. Сковороди*. Вип. 34. 223–228.
- Гарашенко, Л. (2013). Аналітичні терміни з метафоризованим значенням компонентів у науково-технічній термінології. *Науковий вісник Східно-європейського національного університету імені Лесі Українки. Серія «Філологічні науки. Мовознавство»*. № 1 (250). 20–25.
- Гимер, Н. (2013). Терміни як основа фахової мови. *Вісник Дніпропетровського університету. Серія «Мовознавство»*. Т. 21. Вип. 19 (1). 89–93.
- Гінзбург, М., Коваленко, С. (2012). Термінознавство як міждисциплінарна галузь знань. URL: <http://mino.esrae.ru/158-1096>. (дата звернення 22.07.2023)
- Гінзбург, М. (2013). Українські віддієслівні іменники теоретичні та практичні засади українських віддієслівних іменників на *-нн(я)*; *-тт(я)* на тлі сусідніх слов'янських мов. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. №.765. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 3–11.
- Гінзбург, М. (2021). Подання процесових властивостей в українських перекладах англійськомовних версій міжнародних і європейських стандартів. *Фаховий та художній переклад: теорія, методологія, практика: збірник наукових праць*. Київ. Аграр Медіа Груп, 2021. 420.
- Гінзбург, М. (2023). Про значеннєве розмежування спільнокореневих відіменникових прикметників у фахових текстах. *Термінологічний вісник*. Київ. Вип. 7. 53–62. DOI: <https://doi.org//10.37919/2221-8807-2023-7-4>.

- Главацька, Ю. (2014). Термінологічне поле vs терміносистема: принципи наповнення та структурації термінологічного поля в мові. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Лінгвістика»*. №21. Херсон. Видавництво ХДУ. 15–18.
- Глинський, Я. (2011). Інформатика. Основи алгоритмізації і програмування: Навч. посіб. Львів. СПД Глинський. 240.
- Глинський, Я. (2014). Інформатика. Практикум з інформаційних технологій. Тернопіль. Підручники і посібники. 304.
- Горда, О. М. (2014). Авторські концепції терміна в ХІХ ст.: наукові пошуки Г. Шашкевича (1809 –1888 рр.). *Мова і суспільство*. Вип. 5. Львів. Видавництво Львівського національного університету ім. Івана Франка. 40 – 47.
- Городенська, К. (1986). Префікси і префіксоїди в українській мові. *Мовознавство*. №1. Київ. 36–41.
- Городенська, К. (2013). Нові явища та процеси в українському словотворенні: динаміка чи деструкція словотвірних норм. *Українська мова*. № 2. Київ. 3–12.
- Городиловська, Г. (2011). Стилiстичне використання хiмiчної термiнологiї в художньому тексті. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 709. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 64–68.
- Гриценко, П. (2013). Непроминальний досвід розбудови української мови. В. Дубровський. *Словник московсько-український*. Київ. КММ. 464.
- Гурська, М. (2017). Всі говорять про штучний інтелект. URL: https://espresso.tv/article/2017/11/04/shtuchnyu_intelekt. (дата звернення 22.10.2023)
- Д'яков, А., Кияк, Т., Куделько, З. (2000). Основи термінотворення: Семантичні та соціолінгвістичні аспекти. Київ: Видавничий дім «КМ Academia». 218.
- Дерба, С. (2013). Антонімічні відношення в українській лінгвістичній термінології. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія «Філологічна». Вип. 36. 14–15.

- Додаток: Список словників. Фахові та галузеві. Термінологічні. Наукової мови. Політехнічні. URL: <https://uk.wiktionary.org/wiki/%> (дата звернення 20.11.2023)
- Дорошенко, С. (2013). Українська термінологія нафтогазової промисловості: становлення і розвиток: монографія. Полтава: Видавництво ПолтНТУ. 137.
- Дружб'як, С., (2009). Терміни-фразеологізми в економічній терміносистемі (на матеріалі німецької мови). *Нова філологія*. № 36. Запоріжжя: ЗНУ. 224–228.
- Дружб'як, С. В., Савчак, І. В. (2021). Структурно-семантичні особливості термінологічних словосполучень із стрижневим компонентом «Geld» (на матеріалі сучасних періодичних видань). *Вісник Маріупольського державного університету*. Серія «Філологія». Вип. 24. 66–72. DOI: <https://doi.org/10.34079/2226-3055-2021-14-24-66-72>
- Дружб'як, С. В., Карпа, Д. Р. (2022). Особливості відтворення метафор в українському перекладі роману Елізабет Гілберт «Місто дівчат». *Науковий вісник Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Серія «Філологічні науки». Мовознавство. № 18. 5–9. DOI: <https://doi.org/10.24919/2663-6042.18.2022.1>
- Дружб'як, С. В., Шумило, Д. В. (2023). Динаміка використання синонімів та їх взаємозаміна в сучасній українській мові (на матеріалі публіцистичних текстів). *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 30. 182–186. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2023.30.33>
- Дружб'як, С. (2024). Абревіація в сучасній німецькій економічній термінології: структурний та перекладацький аспект. *Сучасні дослідження з іноземної філології*. №1 Вип. 25, 42–51. DOI: <https://doi.org/10.32782/2617-3921.2024.25.42-51>
- ДСТУ ISO 1087-1:2007. Термінологічна робота. Словник термінів. Частина 1. Теорія та використання (ISO 1087-1:2000, IDT). (2009). Київ. 36.
- Дубічинський, В. В. (2004). Українська лексикографія: історія, сучасність та комп'ютерні технології. Харків: НТУ «ХПІ». 203.
- Дубічинський, В. (2015). Лексикографування термінологічних паралелей *Термінологічний вісник*. Вип. 3(1). Київ. 118–124.

- Електронний комплекс «Горох». URL:<https://goroh.pp.ua>. (дата звернення 22.08.24).
- Електронний ресурс. URL:<https://forbes.ua/company/zrostannya-e-commerce-na-77-ta-zbilshennya-virobnitstva-yak-tekhnologii-zminyuyut-svitovu-ekonomiku-12052021-1562> (дата звернення 22.09.24).
- Електронний ресурс. URL:<https://trebasoft.com.ua> (дата звернення 22.08.24).
- Електронні словники СловоСвіт. http://tc.terminology.lp.edu.ua/TK_vocab_CD.htm (дата звернення 22.08.24).
- Енциклопедія кібернетики. (1973). У двох томах. Київ.
- Жукова, О. (2014). Польова структура термінології залізничного транспорту. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія «Проблеми граматики і лексикології української мови»* № 10. Вип. 11. Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова. 26–29.
- Зарицький, М. (1998). Проблеми теорії і практики сучасного українського термінознавства. *Вісник Книжкової палати*. № 1. Київ. 20–23.
- Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять. ДСТУ 3966-2000. Київ: Держстандарт України. (2000). 32.
- Зубенко, В. В. (2008). Про становлення інформатики як наукової та учбової дисципліни. *Проблеми програмування*. Матеріали шостої міжнародної науково-практичної конференції з програмування. № 2-3. Київ. 459–466.
- Іванова, О. В. (2017). Основи укладання галузевих глосаріїв: підручник. Київ. ЦП «Компринт». 246.
- Історія та розвиток комп'ютерної техніки та обчислювальних машин. URL: <http://wiki.kspu.kr.ua/index.ph> (дата звернення 22.01.24).
- ІТ-словник. URL: <http://xn--r1a3b.xn--b1amgblet.xn--j1amh/index> (дата звернення 22.09.24).
- Кислюк, Л. П. (2013). Освоєння нової іншомовної лексики системою українського словотвору. *Мовознавчий вісник*. Вип. 16–17. Черкаси. Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького. 112–122.

- Кияк, Т. Р. (2008). Семантичні аспекти нормалізації термінологічних одиниць. *Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка*. № 38. Житомир. ЖДУ. 77–80.
- Кійко, С. (2018). Інтернаціоналізми і міжмовні омоніми у фаховій мові театру. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Філологія»*. Вип. 32 (1). 239–243.
- Ковалик, І. І. (2007). Вчення про словотвір. Вибрані праці. Івано-Франківськ–Львів. Місто НВ. 21–169.
- Коваль, А. (1987). Практична стилістика сучасної української мови. Вища школа. Київ. 348.
- Книшенко, Н., & Нікуліна, Н. (2023). Українська термінологія на позначення машин та обладнання для будівництва й ремонту доріг. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологія»*. № 19 (87). 123–126. DOI: [https://doi.org/10.25264/2519-2558-2023-19\(87\)-123-126](https://doi.org/10.25264/2519-2558-2023-19(87)-123-126).
- Комова, М. В. (2003). Українська термінографія (1948-2002): Бібліографічний покажчик. Львів: Ліга-Прес. 112.
- Комова, М. В. (2022). Науковий контент в термінологічній лексикографії. Термінні та діалектна лексикографія: контекст сьогодення. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 208.
- Комова, М. В. Кочан, І. М. (2020). Наукові дослідження з українського термінознавства. Львів: Тріада плюс. 144.
- Комова, М. В., Петрушка А. І. (2022а). Науковий контент: чинники та динаміка розвитку української національної термінографії. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. № 3. Київ. 27–36. DOI: <http://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/4549>
- Комова, М. В., & Петрушка, А. І. (2022b). Термінографічний інструментарій формалізації наукового контенту. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія. «Філологія. Журналістика»*. Т. 33. Випуск № 4. 203–209. DOI: <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2022.4.2/34>

- Комова, М. В., Петрушка, А. І., Луданов, І. В. (2023). Інформаційні ресурси української термінографії: Харків термінологічний. *Вісник Харківської державної академії культури*, № 64. 35–60. DOI: <https://doi.org/10.31516/2410-5333.064.03>
- Коробова, І. О. (2013). Чужомовні аббревіатури в сучасній українській мові. «*Spheres of Culture*». *Збірник наукових праць*. Вип. 4. Люблін, Польща, Maria Curie-Sklodowska University. 228–233.
- Короткий англо-український тлумачний словник з комп'ютерної техніки. (2012). Маловисторопський коледж імені П.С. Рибалка Сумського національного аграрного університету. Малий Вистороп. 50.
- Космеда, Т. (2021). Сучасна ономастична термінологія: дискусії українських і російських учених щодо формування інтернет-ономастикону. *Przegląd Wschodnioeuropejski*. Olsztyn: Wydawnictwo UWM,. Т. XII, № 1. 305–315. DOI: <https://doi.org/10.31648/pw.6477>
- Космеда, Т. А., Калініченко, В. І. (2023) Лінгвістична термінологія у фокусі теорії ментіології. *Термінологічний вісник*. Вип. 7. Київ. Видавничий дім Дмитра Бураго. 36–52. DOI: <https://doi.org/10.37919/2221-8807-2023-7-6>
- Коць, Т. А. (2010). Літературна норма у функціонально-стильовій і структурній парадигмі. Київ. Логос. 303.
- Кочан, І. (2004). Динаміка і кодифікація термінів з міжнародними компонентами у сучасній українській мові. Львів. Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка. 519.
- Кочан, І. (2008). Варіанти і синоніми термінів з міжнародними компонентами. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 620. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 14–19.
- Кочан, І. (2011а). Українське термінознавство 1940–1950-х років. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 709. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 74–78.

- Кочан, І. М. (2011b). Українські термінологічні словники 20-х років ХХ століття з позицій сьогодення. *Термінологічний вісник*. Вип 1. Київ. 156–162.
- Кочан, І. (2012 а). Українське термінознавство 1960–1990-х років. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. Львів. Видавництво Львівської політехніки. № 733. 24–28.
- Кочан, І. (2012 б). Проблема національного і запозиченого в термінології. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Філологічні науки»*. № 1. Запоріжжя. Запорізький національний університет. 268–272.
- Кочан, І. (2018). Кодифікація термінів з міжнародними компонентами в українській мові. *Вісник Львівського національного університету імені І. Франка. Серія «Філологічна»*. Вип. 68. 3–10. DOI: <https://doi.org/dx.doi.org/10.30970/vpl.2108.68.8845>.
- Кочан, І. (2022). Інноваційні процеси в сучасній українській термінолексичі. *Термінологічний вісник*. Вип. 7. Київ. DOI: <https://doi.org/10.37919/2221-8807-2023-7-9>
- Кочан, І. (2023а). Особливості опрацювання українських терміносистем на сучасному етапі. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Філологія»*. Вип. 2 (50). Ужгород. ПП Данило С. І. 257–263.
DOI: [https://doi.org/10.24144/2663-6840/2023.2\(50\)](https://doi.org/10.24144/2663-6840/2023.2(50))
- Кочан, І. (2023b). Ретермінізація зоолексем в сучасній українській науковій мові. *Лінгвістичні студії*. Вип. 45. Донецький національний університет ім. В. Стуса. Вінниця. 137–149. DOI: <https://doi.org/10.31558/1815-3070.2023.45.13>
- Кочерга, О. (2002а). Проблема прикметника в науковій термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 453. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 224–227.

- Кочерга, О. (2002b). Процесові прикметники в науковій мові. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 676. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 23–26.
- Кочерган, М. (1976). Про системність у лексиці та семантиці. *Українська мова і література в школі*. № 4. Київ. 38–45.
- Кочерган, М. (2001). Вступ до мовознавства: Підручник для студентів філологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Київ. Видавничий центр «Академія». 368.
- Кочерган, М. (2006). Загальне мовознавство. Київ. Видавничий центр «Академія». 463.
- Кравченко, В. (2014). Канадський інститут українських студій. У пошуках відповідей на нові виклики. *Західньоканадський збірник*. Том XLVII. Частина сьома. Едмонтон – Острог. Видавництво Національного університету «Острозька академія». 144–154.
- Краснопольська, Н. (2012). Омонімія в українській термінології менеджменту. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 733. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 188–192.
- Кратко М. (2011) «Як створювалася україномовна «Енциклопедія кібернетики». URL: <http://www.istpravda.com.ua/digest/2011/02/7/22204/> (дата звернення 20.03.2024)
- Крехно, Т. (2005). Історія ЛСГ «плати–податки–повинності» в українській мові XV–XVIII ст. (на матеріалах українських пам'яток) (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 Українська мова). Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна.
- Крижанівська, А. В. (1984). Склад і структура термінологічної лексики української мови. Київ. Наукова думка. 196.
- Кримець, О. (2015а). Метафора й метонімія як чинники творення й розвитку української технічної термінології. *Вісник Національного університету*

- «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». № 675. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 23–27.
- Кримець, О. М. (2015b). Термінологізація та детермінологізація як результат взаємовпливу мовної та наукової картин світу. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 675. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 36–40.
- Куделько, З. (2004). Антонімія в терміносистемі ринкових взаємин. *Проблеми української термінології. Збірник наукових праць*. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 106–108.
- Кузнєцова, І. В. (2016). Семантичні процеси та тематичні групи у англійській термінології ландшафтного дизайну. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна»*. Вип. 60. Острог. Видавництво Національного університету «Острозька академія». 170.
- Кульчицький, І., Плеша, М. (2005). Технологічні аспекти вживання української мови в середовищі ОС Windows. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 538. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 112–115.
- Куньч, З. (2006). Українська риторична термінологія: історія і сучасність. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 215.
- Куньч, З. (2007). Універсальний словник української мови. Тернопіль. Видавництвом навчальної книги «Богдан». 847.
- Куньч, З. (2013). Проблеми чужомовного впливу на українську науково-технічну термінологію. *Термінологічний вісник*. Вип. 2(1). Київ. 215–220.
- Куньч, З. Й. (2018). Питоме й запозичене в термінології: проблема балансу. *Теорія терміна: конкретизація лексико-семантичних парадигм: монографія*. Львів: Галицька видавнича спілка. 180.
- Куньч, З. (2019). Закономірності формування терміносистем (на прикладі української риторичної термінології). *Український науковий термін: діахронний контекст: монографія*. Львів. Галицька Видавнича Спілка. 11–15.

- Куньч, З. (2020). Детермінологізація як механізм художньої образності (на матеріалі роману Ліни Костенко «Записки українського самашедшого»). *Термінологічна актуалізація української мовної дійсності: монографія*. Львів. Галицька Видавнича Спілка. 232.
- Куньч, З. Й. (2023). Варіантність термінів: детермінологізація чи детермінування. *Термінологічний вісник*. Вип. 7. Київ. 53–62. DOI: <https://doi.org/10.37919/2221-8807-2023-7-10>
- Куньч, З., Харчук, Л. (2016). Полісемія в українській електроенергетичній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 842. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 77–81.
- Кухарчишин, М. (2019). Метафора в біологічній терміносистемі (українсько-польські паралелі). *Studia Ukrainica Posnaniensia*. 7 (02). Познань. 55–63. DOI: <https://doi.org/10.14746/sup.2019.7.2.05>.
- Кухарчишин, М. (2021). Семантична деривація в українській біологічній термінології (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02. 01 Українська мова). Львівський національний університет імені Івана Франка. Львів.
- Куцак, Г. (1998). Міжгалузєва термінологічна омонімія. *Українська термінологія і сучасність*. Київ. 74–76
- Левченко, О., Лотоцька, Н. (2019). Розмежування понять фразеологізм та колокація в сучасному мовознавстві (на матеріалі корпусу текстів Романа Іваничука). *Актуальні питання іноземної філології: науковий журнал*. Луцьк. 193–199.
- Левченко, О. (2023а). Морфологічний спосіб термінотворення в українській комп'ютерній термінології(на матеріалі «Тлумачного словника з інформатики»). *Вчені записки ТНУ імені В. І.Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика»*. Том 34 (73) № 3. 34–41. DOI <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2023.3/07>.
- Левченко, О. (2023b). Формування термінологічної компетентності студентів спеціальності «Прикладна лінгвістика». *Теорія і практика викладання української мови як іноземної*. (17). Львівський національний університет ім. І. Франка. Львів. 191–201. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ufl.2023.17.3928>

- Левченко, О. (2023с). Метафоризація як засіб термінотворення на прикладі комп'ютерних термінів. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 32. Т. 1. 37–42. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2023.32.1.6>
- Левченко, М. М. (1861). «Замѣтка о русинской терминологіи». *Основа*. № 7. 183.
- Лисиченко, Л. (1977). Лексикологія сучасної української мови. Харків. Вища школа. 114 с.
- Лисиченко, Л. (1997). Лексико-семантична система української мови. Харків. Харківський державний педагогічний університет ім. Г.С. Сковороди. 129 с.
- Литвин, О. (2000). Становлення української машинобудівної термінології (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02. 01 Українська мова). Інститут українознавства ім. І.Крип'якевича НАН України. Львів.
- Литвин, О. (2014). Формування української технічної термінології у 20–30-ті роки минулого століття. *Global scientific unity 2014 : The European Scientific and Practical Congress*. Publishing Center of The International Scientific Association «Science & Genesis». Prague (Czech Republic). Vol. 3. 55–60.
- Литвин, О. (2021а) «Репресовані» терміни в перекладних словниках українських термінологічних шкіл. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Філологічні науки»*. №1 (21). Дніпро. ТОВ «Роял Принт». 279–288. DOI: <https://doi.org/10.32342/2523-4463-2021-1-21-29>
- Литвин, О. (2021b). Спроби внормування української технічної термінології в лексикографічних працях. *Вчені записки таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика»*. Том 32 (71). № 2. Ч. 1. Видавничий дім «Гальветика». 37–44. DOI: <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.2-1/07>
- Литвин, О. (2022). Руйнування словотвірної мовної норми. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика»*. Т-1. № 4. Видавничий дім «Гальветика». 34–41. DOI: <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2022.4.1/06>
- Литвин, О. (2023). Терміни на позначення дії та процесу в лексикографічних працях. *Вчені записки Таврійського національного університету імені*

- В. І. Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика». Том 34 (73) № 3. Видавничий дім «Гальветика». 42–48. DOI: <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2023.3/08>
- Локайчук, С. (2011). Терміни-словосполучення в сучасній українській археологічній науці. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Серія «Філологічні науки. Мовознавство»*. № 1. Луцьк. 71–76.
- Ляшук, Н. (2011). Причини виникнення концептуальної багатозначності лінгвістичних термінів. *Термінологічний вісник*. Вип. 1. Київ. 101–119.
- Мазурик, Д. (2000). Сучасні тенденції в оновленні лексики української літературної мови. *Вісник Львівського університету ім. І. Франка. Серія «Філологічна»*. Вип. 29. Львів. Видавництво ЛНУ ім. І. Франка. 177–182.
- Мазурик, Д. (2002). Інноваційні процеси в лексиці сучасної української літературної мови (90-ті роки ХХ ст.) (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02. 01 Українська мова). Львівський національний університет імені І. Франка. Львів.
- Малиновський, Б. Н. (2001). Відоме і невідоме в історії інформаційних технологій в Україні. Київ. Академперіодика. 214.
- Мартиняк, О. (2010а). Лексичні синоніми на національній основі в українській науково-технічній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 676. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 32–36.
- Мартиняк, О. (2010b). Синонімія та варіантність в українській науково-технічній термінології (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 Українська мова). Львівський національний університет імені І. Франка. Львів.
- Межжеріна, Г. (2002). Структурна організація семантичних одиниць (поле – лексико-семантична група – слово). *Актуальні проблеми української лінгвістики: теорія і практика*. Вип. 5. Київський національний університет ім. Тараса Шевченка. 114–126.

- Ментинська, І. (2015а). Співвідношення синонімів та варіантів у комп'ютерній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 791. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 71–74.
- Ментинська, І. (2015b) Синонімія в сучасній комп'ютерній термінології. *Термінологічний вісник*. Вип. 3 (2). Київ. 177–184.
- Ментинська, І. (2016). Структурно-словотвірні особливості сучасної комп'ютерної термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 842. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 86–91.
- Ментинська, І. (2018а). Сучасні тенденції термінознавчих досліджень (на матеріалі комп'ютерної термінології). *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Лінгвістика»*. Вип. 31. Херсон. ХДУ. 33–38.
- Ментинська, І. (2018b). До історії становлення та розвитку інформаційних комп'ютерних технологій в Україні. *Інформація, комунікація, суспільство 2018*. Матеріали 7-ї Міжнародної наукової конференції ICS-2018. 204.
- Ментинська, І. (2020а). Запозичення як продуктивний спосіб поповнення української комп'ютерної термінології. *Вісник Запорізького національного університету. Збірник наукових праць. Серія «Філологічні науки»*. № 1. Ч. I. Запоріжжя. Видавничий дім «Гельветика». 178–185. DOI: <https://doi.org/10.26661/2414-9594-2020-1-1-26>
- Ментинська, І. (2020b). Тематична та лексико-семантична класифікація українських комп'ютерних термінів. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія «Філологія. Соціальні комунікації»*. Том 31 (70). № 2. Київ. 26–31. DOI: <https://doi.org/10.32838/2663-6069/2020.2-1/05>
- Ментинська, І. (2020c). Шляхи поповнення української комп'ютерної термінології. *Термінологічна актуалізація української мовної дійсності: монографія*. Львів. Галицька Видавнича Спілка. 232.
- Ментинська, І. (2021а). Структура термінного поля української комп'ютерної терміносистеми. *Вчені записки Таврійського національного університету імені*

- В. І. Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика».* Т. 32 (71). № 3. Ч. 1. Київ. 39–43. DOI: <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.3-1/07>
- Ментинська, І. (2021b). Антонімні відношення в українській комп'ютерній терміносистемі. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 17. Т. 1. Ужгород. Видавничий дім «Гельветика». 39–43. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.17-1.8>
- Ментинська, І. (2021c). Явище полісемії у системі українських комп'ютерних термінів. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 18. Ужгород. Видавничий дім «Гельветика». 51–56. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.18.8>
- Ментинська, І. (2022a). Сучасний стан та перспективи онлайн-лексикографії комп'ютерної галузі. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Філологічні науки»*. Вип. 2, № 24. Дніпро. 201–213. DOI: <https://doi.org/10.32342/2523-4463-2022-2-24-17>.
- Ментинська, І. (2022b). Міжмовна омонімія як об'єкт термінологічного дослідження. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика»*. Т. 33 (72). № 4, ч. 1. Київ. 34–39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2022.4.1/07>
- Ментинська, І. (2022c). Особливості омонімії в українській комп'ютерній терміносистемі. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія «Філологія. Журналістика»*. Т. 33 (72). Ч. 3. Київ. 53–57. DOI: <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2022.3/10>
- Ментинська, І. (2023a). Аналітичний спосіб творення комп'ютерних термінів як тип термінологічної номінації. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 29, т. 1. Ужгород. Видавничий дім «Гельветика». 83–89. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2023.29.1.14>
- Ментинська, І. (2023b). Етапи становлення комп'ютерної термінології на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні. *Теорія і практика викладання української мови як іноземної*. Вип. 17. Львів. Львівський національний університет ім. І. Франка. 181–190. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ufl.2023.17.3927>

- Ментинська, І.Б., Наконечна, Г.В. (2016). Унормування галузевої терміносистеми як один з аспектів культури мовлення в науковому дискурсі (на матеріалі сучасної комп'ютерної термінології). *Український смисл: науковий збірник*. Дніпро. Ліра. 78–87.
- Ментинська, І.Б., Наконечна, Г.В. (2017а). Віддієсловні прикметники в комп'ютерній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 869. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 68–71.
- Ментинська, І.Б., Наконечна, Г.В. (2017b). Віддієсловні терміни-іменники в українській комп'ютерній термінології. *Український смисл: науковий збірник*. Дніпро. Ліра. 78–87.
- Ментинська, І. Б., Наконечна Г.В. (2018а). Становлення української комп'ютерної термінології: лексикографічний аспект. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля*. Серія «Філологічні науки». № 2. Дніпро. 273–279. DOI: <http://dx.doi.org/10.32342/2523-4463-2018-2-16-24>.
- Ментинська, І.Б., Наконечна Г.В. (2018b). Комп'ютерний термін як одиниця терміносистеми: ступінь відповідності вимогам. *Український смисл: науковий збірник*. Дніпро: Ліра. 23–31.
- Ментинська І. Б., Наконечна Г.В. (2019). Ретермінологізація як спосіб укомплектування терміносистем (на матеріалі української комп'ютерної термінології). *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля*. Серія «Філологічні науки». № 1 (17). Дніпро. 273–279. DOI: <http://dx.doi.org/10.32342/2523-4463-2019-0-16-29>.
- Ментинський, С. М., Пелех, Я. М. (2023). Збірник задач з основ алгоритмізації та програмування. Навчальний посібник з курсів «Обчислювальна техніка та програмування», «Інформатика», «Основи інформатики і програмування», для студентів технічних спеціальностей для першого (бакалаврського) рівня освіти. Львів. Видавництво ТЗОВ «Колір ПРО», 320.

- Ментинський, С. М., Пелех, Я. М. (2021). Основи програмування на C++. Навчальний посібник з курсу «Основи інформатики і програмування, частина 2». Львів: Галицька Видавнича Спілка, 256.
- Микитюк, О. Р. (1998). Явище омонімії в загальноживаній термінології і термінологічній лексичі. *Українська термінологія і сучасність. Збірник наукових праць*. Київ. КНЕУ. 151–154.
- Микульчик, Р. (2016). Тематична класифікація фізичних термінів-епонімів. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 842. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 92–95.
- Мисак, Р. (2008). Комп'ютерні словники: класифікація та укладання. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 52–55.
- Михайлова, Т. (2000). Антонімія в українській науково-технічній термінології. *Вісник Харківського університету. Серія «Філологія»*. № 491. Традиції Харківської філологічної школи: До 100-річчя від дня народження М. Ф. Наконечного. ХДУ. 278–282.
- Михайлова, Т. (2005). Омнімія в українській науково-технічній термінології. *Українська термінологія і сучасність*. Вип. VI. Київ. КНЕУ. 185–189.
- Міщенко, А. Л. (2013). Лінгвістика фахових мов та сучасна модель науково-технічного перекладу. Вінниця. Нова Книга. 448.
- Міщенко, Н. М. (2010). Формування віддієслівних термінів на прикладі програмної інженерії. *Збірник. наук праць*. Матеріали XI Міжнародної наук. конференції. СловоСвіт 2010. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 19–25.
- Моргунюк, В. С. (1996). Про доконану і недоконану дію в українській термінології. *Проблеми української науково-технічної термінології*. Тези доп. Львів. 40.
- Моргунюк, В. С. (2002). Про деякі вимоги до термінів, встановлені ДСТУ 3966-2000. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології»*. № 453. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 194–202.

- Наконечна, Г. (1993 р.). «Українська хімічна термінологія: етапи розвитку». Вісник АН України. Ч.ІІ. Київ. 39–48.
- Наконечна, Г. (1999). Українська науково-технічна термінологія. Історія і сьогодення. Львів: Кальварія, 110.
- Наконечна, Г. (2018). Термінологізація і детермінологізація: ступінь опрацювання й вектори розвитку. *Теорія терміна: конкретизація лексико-семантичних парадигм: монографія*. Львів. Галицька Видавнича Спілка, 11–37.
- Нікітіна, Ф. (1978). Семантичні та словотворчі проблеми сучасної термінології. Київ. Вища школа, 30.
- Ніколаєва, А. (2000). Лексико-семантичні особливості термінів програмування, баз даних, мереж та обробки інформації. *Вісник Харківського університету. Серія «Філологія»*. № 473. Харків. 140–145.
- Ніколаєва, А. О. (2002). Структурно-семантична характеристика термінології програмування, комп'ютерних мереж та захисту інформації. (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02. 01 Українська мова). Харків.
- Нікуліна, Н. (2006). Термінознавство: лінгвістичний опис української термінологічної системи автомобілебудування. Харків. ХНАДУ. 144.
- Нікуліна, Н. (2016). Явище полісемії в термінознавстві (на матеріалі транспортної термінологічної мегасистеми). *Вісник Національного університету Львівська політехніка. Серія «Проблеми української термінології»*. № 842. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 96–99.
- Нікуліна, Н. В., Книщенко, Н. П. (2022). Вибіркова навчальна дисципліна «автомобільно-дорожнє термінознавство»: інтеграційні параметри, мета й завдання. *Лінгвістичні дослідження*. № 57. Харків. ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. 10–19. DOI: <https://doi.org/10.34142/23127546.2022.57.02>.
- Нікуліна, Н. В., Книщенко, Н. П., Домановський, А. М. (2023). Термінологія і номенклатура сухопутної військової техніки: історія і сучасність процесів назовництва. *Лінгвістичні дослідження*. № 59. Харків. ХНПУ ім. Г. С. Сковороди 89–98. DOI: <https://doi.org/10.34142/23127546.2023.59.07>.

- Новий німецько-український і українсько німецький словник. (2006). Харків: «ДИВ». 576.
- Павлюк, І. Б. (2012). Провідні характеристики фахових мов. *Проблеми семантики слова, речення, текст*. Вип. 28. Київ: Вид. центр КНЛУ. 322–329.
- Павлюк, І. Б. (2016). Фахова мова фітнесу (на матеріалі англійських лексикографічних джерел та спеціальних текстів). (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.04 Германські мови). Прикарпатський університет ім. В. Стефаника. Івано-Франківськ.
- Панченко, С. (2000). Термінологія в її історичному розвитку. *Вісник Державного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». Львів. Видавництво Львівської політехніки. 82–84.
- Панько, Т., Кочан, І., Мацюк, Г. (1994). Українське термінознавство. Львів. Світ. 158–161.
- Петрова, Т. (2014). Синонімія та антонімія в українській фітомеліоративній термінології у спеціальних словниках початку ХХІ ст. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 791. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 82–87.
- Петрова, Т. (2015). Родо-видові відношення в комбінованому словнику фітомеліоративної термінології. *Термінологічний вісник*. Вип. 3 (1). Київ. 141–150.
- Петрова, Т. (2017). Шляхи формування сучасної української фітомеліоративної термінології: термінологізування загальнонавчальної лексики й ретермінологізування лексики інших наук. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 869. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 77–82.
- Петрова, Т. (2021). Сучасні аспекти вивчення метафоризації термінів в українському термінознавстві (актуалізація когнітивного підходу). *Мова науково-теоретичний часопис*. № 35. Одеський національний університет імені І. І. Мечникова. 176–178. DOI: <https://doi.org/10.18524/2307-4558.2021.35.237852>

- Пілецький, В. О. (2002). Назви опредметнених дій у науково-технічній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. № 453. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 215–221.
- Пілецький, В. О. (2004). Сучасний український термін (проблеми збереження національномовної самобутності). *Вісник Львівського національного університету ім. І. Франка. Серія «Філологічна»*. Вип. 34. Ч.І. Львів. Львівський національний університет ім. І. Франка. 428–437.
- Пістунов, І. (2006). Комп'ютерні мережі у вільному програмному забезпеченні: Навчальний посібник. Дніпропетровськ. НГУ. 95.
- Польщикова, О. (2010) Гіперо-гіпонімічні відношення в українській телекомунікаційній термінології. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 10. Проблеми граматики і лексикології української мови*. Вип. 6. Київ. Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова. 209–213.
- Полюга, Л. (2005–2006). Українське словництво на переломі тисячоліть. *Українознавчі студії*. 6–7. 17–25.
- Повний словник антонімів української мови (2006). Уклад. Л. Полюга. Київ. Довіра. 510.
- Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 р. № 386-р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/> (дата звернення 20.12.2023).
- Продан, Ю. (2013). Поняття термін-фразема у лінгвістиці. *Термінологічний вісник*. Вип. 2(1). Київ. 116–121.
- Професійний стандарт: режим доступу: URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/suchasna-it-osvita-v-ukrayini/profesijni-standarti> (дата звернення 15.04.2024).
- Процик, І. Р. (2002). Українські фізичні терміни, утворені лексико-семантичним способом. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. № 453. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 232–237.

- Ребезнюк, І. Т. (2016). Похідники від термінів тріади: ліс – дерево – деревина. *Збірник наукових праць. СловоСвіт. Серія «Проблеми української термінології»* Львів. Видавництво Львівської політехніки. 66–72.
- Ріжняк, Р. Я. (2014а). Розвиток інформатики та інформаційних технологій у вищих навчальних закладах України у другій половині ХХ – на початку ХХІ століття: монографія. Кіровоград: КОД. 436.
- Ріжняк, Р. Я. (2014b). Становлення та розвиток інформатики та кібернетики в Україні в другій половині ХХ – на початку ХХІ століття: історіографія проблеми. *«Етнічна історія народів Європи»*. №43. Київський національний університет імені Тараса Шевченка. 142 – 149.
- Рожанківський, Р. Р. (2002). Зведення правил унормування української фахової мови. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 453. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 203–209.
- Роман, В. В. (2016). Особливості освоєння запозичених слів. *Перспективні напрямки сучасної науки та освіти*. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції ДДПУ. Вип.8. Ч.1. Слов'янськ. ДДПУ. 257–261.
- Романова, О. (2007). Гіперо-гіпонімія в українській швацькій термінології. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. Серія «Філологія». Вип. 50. № 765. Харків. ХНУ. 32–35.
- Романова, О. О. (2011). Спеціальна лексика української мови як об'єкт лінгвістичного дослідження: термін і номен. *Термінологічний вісник*. Вип 1. Київ. 55–62.
- Російсько-український словник з математики, фізики та інформатики: 46000 термінів. (2008). Уклад.: В.Перехрест Київ. Довіра. 658.
- Секунда, Т. (1930). Принципи складання української технічної термінології. *Вісник Інституту української наукової мови*. Вип. 2. Київ. 11–21.
- Сергеєва, Г. А. (2002). Англомовні запозичення в українській правничій термінології: (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02. 01 Українська мова). Харківський національний університет ім. В.Н.Каразіна. Харків.

- Сергієнко, І. (2001). Комп'ютерні технології – шлях до інформаційного суспільства. URL: http://dt.ua/SCIENCE/kompyuterni_tehnologiyi__shlyah_do_informatsiynogo_suspilstva-26720.html.
- Симоненко, Л. (1991). Формування української біологічної термінології. Інститут мовознавства. Київ. Наукова думка. 152.
- Симоненко, Л. (2001). Українська наукова термінологія: стан та перспективи розвитку. *Українська термінологія і сучасність*. Вип. IV. Київ: КНЕУ. 3–4.
- Симоненко, Л.О., (2003). З історії становлення та розвитку терміносистеми інформаційних систем і технологій. *Українська термінологія і сучасність*. Вип. 5. Київ: КНЕУ. 169–174.
- Симоненко, Л. О. (2005). Нові підходи до розбудови української наукової термінології другої половини ХХ – початку ХХІ ст. *Українська термінологія і сучасність*. Вип. 6. Київ. КНЕУ. 28–35.
- Симоненко, Л.О. (2017). Історична тяглість розвитку української наукової термінології. *Вісник Львівського національного університету ім. І. Франка. Серія «Філологічна»*. Вип. 64. Ч. I. Львів. Львівський національний університет ім. І. Франка. 320–329.
- Симоненко, Л.О. (2018). Українське термінознавство кінця ХХ – початку ХХІ ст.: стан і перспективи розвитку. *Мовознавство*. № 3. 39-41.
- Синявський, О. (1941). Норми української літературної мови. Львів. Українське видавництво. 130–136.
- Словник української мови (2012). Київ. ВЦ «Просвіта».1320.
- Словник з інформатики. URL: https://xn--r1a3b.xn--b1amgblet.xn--j1amh/index.php/%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%B7_%D1%96%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8 (дата звернення 20.08.24)
- Словник іншомовних слів. URL:: <https://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/sis.pl?Qry=%F0%E5%E9%E4> (дата звернення 20.08.24)
- Словник українських морфем. (2001). Уклад.: Л.Полюга. Львів. Світ. 448.

- Словник української біологічної термінології. (2012). Уклад.: Д. М. Гродзинський та інш. Київ. КММ. 744 с.
- Словник української мови у 20 томах. URL: <https://sum20ua.com/Entry/index?wordid=82878&page=2555>. (дата звернення 20.08.24).
- Словник української мови: в 11 т. (1970 – 1980) Київ. Наукова думка.
- Словники України онлайн. URL: <https://lcorp.ulif.org.ua/dictua/>. (дата звернення 20.08.24).
- Соколовская, Ж. (1990). Проблеми системного опису лексичної семантики. Київ. Наукова думка. 32–37.
- Сорока, М. І. (2014). Культура меценатства в українській громаді Канади. *Західноканадський збірник*. Том XLVII. Частина сьома. Едмонтон – Острог. Видавництво Національного університету «Острозька академія». 68.
- Стишов, О. А. (2003). Українська лексика кінця ХХ століття (на матеріалі мови засобів масової інформації): монографія. Київ. Центр КНЛУ. 388.
- Тараненко, О. (2015). Актуалізовані моделі в системі словотворення сучасної української мови (кінець ХХ початку ХХІ ст.): монографія. Київ. Видавничий дім Дмитра Бураго. 168.
- Тараненко, О. Антоніми / Велика українська енциклопедія. URL: <https://vue.gov.ua/Антоніми> (дата звернення: 1.07.2023).
- Теглівець, Ю. (2004). Термінологічна лексика як активне джерело поповнення фразеології сучасної української мови. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 503. Львів. Видавництво Львівська політехніка. 61–63.
- Теглівець, Ю. (2013). Особливості родо-видових відношень складених термінів із семою ‘вода’. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 765. Львів. Видавництво Львівська політехніка. 70–73.
- Теглівець, Ю. (2018). Лексико-семантичні особливості складних назв із семою ‘вода’ в науково-технічній термінології. *Теорія терміна: конкретизація лексико-*

- семантичних парадигм: монографія*. Львів: Галицька Видавнича Спілка. 122–125.
- Теглівець, Ю. В., & Булик-Верхола, С. З. (2020). Особливості антонімії складених назв із семою «ВОДА». *Нова філологія*. № 2 (80). Запоріжжя. 285–289. DOI: <https://doi.org/10.26661/2414-1135-2020-80-2-42>.
- Теглівець, Ю. (2023). Польова структура термінології фотографії. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 27. Т. 3. Ужгород. Видавничий дім «Гельветика». 28–32.
- Ткаченко, О. Б. (2004). Українська мова і мовне життя світу. Київ. Спалах. 272.
- Тлумачний словник з інформатики. (2010). Уклад.: Г. Півняк, Б. Бусигін, М. Дівізінюк та ін. Дніпропетровськ. Національний гірничий університет. 600
- Томіленко, Л. (2015). Термінологічна лексика в сучасній тлумачній лексикографії української літературної мови: монографія. Івано-Франківськ. Фоліант. 160.
- Томіленко, Л. (2021). Галузева лексика як частина реєстру «Словника московсько-українського» Віктора Дубровського. *Філологічний часопис*. Вип. 1(17). Умань. 132–140. DOI: 10.31499/2415-8828.1.2021.232711.
- Тур, О. (2007). Явище омонімії в українській термінології землеустрою та кадастру. *Українська термінологія і сучасність*. Вип. VII. Київ. 204–209.
- Тур, О. (2018). Документознавча термінологія: проблеми уніфікації та стандартизації: монографія. Кременчук: ПП Щербатих. 301.
- Українська мова: Енциклопедія (2000). [Електронний ресурс]. К.: Українська енциклопедія ім. М. П. Бажана. 752. URL: <http://litopys.org.ua/ukrmova/um.htm> (20.03.2024)
- Український правопис. Київ. Наукова думка. 2019. 392.
- Український тлумачний словник видавничо-поліграфічної справи. (2010). Уклад.: П. О. Киричок та ін. Київ. НТУУ «КПІ». 896.
- Українсько-англійський словник комп'ютерних термінів (1982). Уклад.: П. Фединський, Т. Городиська, Т. Кінен, Р. Робін Едмонтон. 35.
- Українсько-англійський словник комп'ютерної термінології і англо-українські аудіовізуальні терміни. (1990) Уклад.: П. Фединський, Т. Городиська, Т. Кінен, Р. Робін. Канада. 30.

- Фаріон, І. Д. (2013). Мовна норма: знищення, пошук, віднова: монографія. Івано-Франківськ. Місто НВ. 332.
- Фаріон, І. Д., (2020). Англо-варваризація: термін і реальність. *Термінологічна актуалізація української мовної дійсності: монографія*. Львів. Галицька Видавнича Спілка. 232.
- Фаріон, І. (2020). Явище англоварваризації в українському освітньонауковому середовищі: історія і сучасність. *Український інформаційний простір*. № 1 (5), Київ. 88–106. DOI: [https://doi.org/10.31866/2616-7948.1\(5\).2020.206101](https://doi.org/10.31866/2616-7948.1(5).2020.206101)
- Фецко, І. (2013). Лінгвістичний аспект української термінології музейництва. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Філологічна»*. Вип. 36. Острог. 77–79.
- Фецко, І. (2014а). Гіперо-гіпонімні відношення в музейній терміносистемі. *Альманах Полтавського національного педагогічного університету «Рідний край»*. № 1 (30). Полтава. 89–93.
- Фецко, І. (2014б). Структурні моделі складених термінів із компонентом «музей» (на матеріалі термінології музейництва). *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 791. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 163–169.
- Фецко, І. (2017а). Потенціал афіксального способу морфологічного словотвору в українській терміносистемі музейної справи. *Альманах Полтавського національного педагогічного університету «Рідний край»*. Вип. № 1 (36). Полтава. 70–75.
- Фецко, І. (2017б). Українська терміносистема музейництва: історіографія й лінгвістичний аналіз: монографія. Львів. Бадікова Н.О. 312.
- Фецко, І. М. (2022). Багатозначні терміни в складі природничомузейної справи (на матеріалі словника-довідника О.Климишина). *Науковий вісник міжнародного гуманітарного університету*. Серія «Філологія». Вип. 55. Одеса. 97–100. DOI: <https://doi.org/10.32841/2409-1154.2022.55.2>
- Фецко, І. (2023). Греко-латинські запозичення як невід’ємна складова терміносистеми природничомузейної справи. *Актуальні питання гуманітарних*

- наук. Вип. 61, том 3. Дрогобицький державний педагогічний університет ім. І. Франка. 168–162. DOI: <https://doi.org/10.24919/2308-4863/61-3-26>
- Фецко, І. (2023). Іншомовна основа терміносистеми природничо-музейної справи. *Термінологічний вісник*. Вип. 7. Київ. 214–220. DOI: <https://doi.org/10.37919/2221-8807-2023-7-22>
- Фецко, І. М. (2024). Композиція як спосіб номінації понять української терміносистеми природничо-музейної справи. *Наукові записки. Серія «Філологічні науки»*. № 208. ЦДУ ім. Володимира Винниченка. 382–386. DOI: <https://doi.org/10.32782/2522-4077-2024-208-55>
- Філь, О. (2014). Джерела і способи формування терміносистем комп'ютерної сфери в англійській, польській та українській мовах. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». №791. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 92–97.
- Філюк, Л. М. (2007). Динамічні процеси у формуванні української терміносистеми інформатики (словотвірний аспект) (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 Українська мова). Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Одеса.
- Харчук, Л. (2013). Тематична класифікація українських електро-енергетичних термінів. *Термінологічний вісник*. Вип. 2. Київ. 72–77.
- Харчук, Л. (2019). Польова структура і тематична класифікація українських електроенергетичних термінів. *Українська реальність крізь призму терміна: монографія*. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 152–177.
- Цимбал, Н. (2017). Зв'язок мотивації та антонімії в термінологічній лексиці (на матеріалі сучасної української термінології будівництва та архітектури). *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Огієнка*. Серія «Філологічні науки». Вип. 44. Кам'янець-Подільський. Аксіома. 308–312.
- Чуешкова, О. (2008). Про поняття оптимальної довжини терміна (на матеріалі економічної термінології). *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Серія «Проблеми української термінології». № 620. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 95–99.

- Чумак, В.В., Тимошук Р.П. (2012). Інформаційні технології у польській лексикографії: сучасний стан та перспективи. *Мовознавство*. № 3. Київ. 75–77.
- Шаблій, О. (2002). Міжмовна термінологічна омонімія як проблема термінографії і перекладу (на матеріалі німецької та української юридичних терміносистем) (Дис. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.16) Київський національний ун-т ім. Тараса Шевченка. 254.
- Шаркань, В. (2011) Питання про джерела та критерії унормування української терміносистеми в публікаціях журналу «Основа» (СПБ 1861–1862). *Наукові записки*. №100. Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. 483–493.
- Шашкевич, Г. (1865). Мала граматики языка руского. Відень. 235.
- Швидкий, В. (2008). Глумачний словник найуживаніших радіотехнічних термінів. Видавництво Національного університету «Львівська політехніка». 60.
- Шепель, Ю., Секрет, І. (2010). Міжгалузева термінологічна омонімія у сучасній англійській мові. Дніпродзержинськ. ДДТУ. 245 с.
- Шиленко, О. (2007). Фразеологізація та метафоризація в терміносистемах: відмінності та подібності (на матеріалі англійської мови). *Українська термінологія і сучасність*. Київ. КНЕУ. Вип. 7. 307–310.
- Широков, В. А., Палагін, О.В. (2011). Комп'ютерна лексикографія: монографія; Український мовно-інформаційний фонд. Київ. Наукова думка. 351.
- Шматко, І. (2014). Полісемія в українській бджільницькій термінології. *Українська мова*. № 2. 75–82.
- Шматко, І. (2015). Особливості системної організації українських бджільницьких термінів за тематичними і лексико-семантичними групами *Термінологічний вісник*. Вип. 3(2). 198–210.
- Ярема, С. (2002). Про вжиток іменників на *-ння* у зв'язку з ДСТУ 3966-2000. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка. Серія «Проблеми української термінології»*. № 453. Львів. Видавництво Львівської політехніки. 228–234.
- Яценко, Н. (2009). Формування військового одягу в українській мові: монографія. Київ. Видавничий дім Дмитра Бураго. 184.

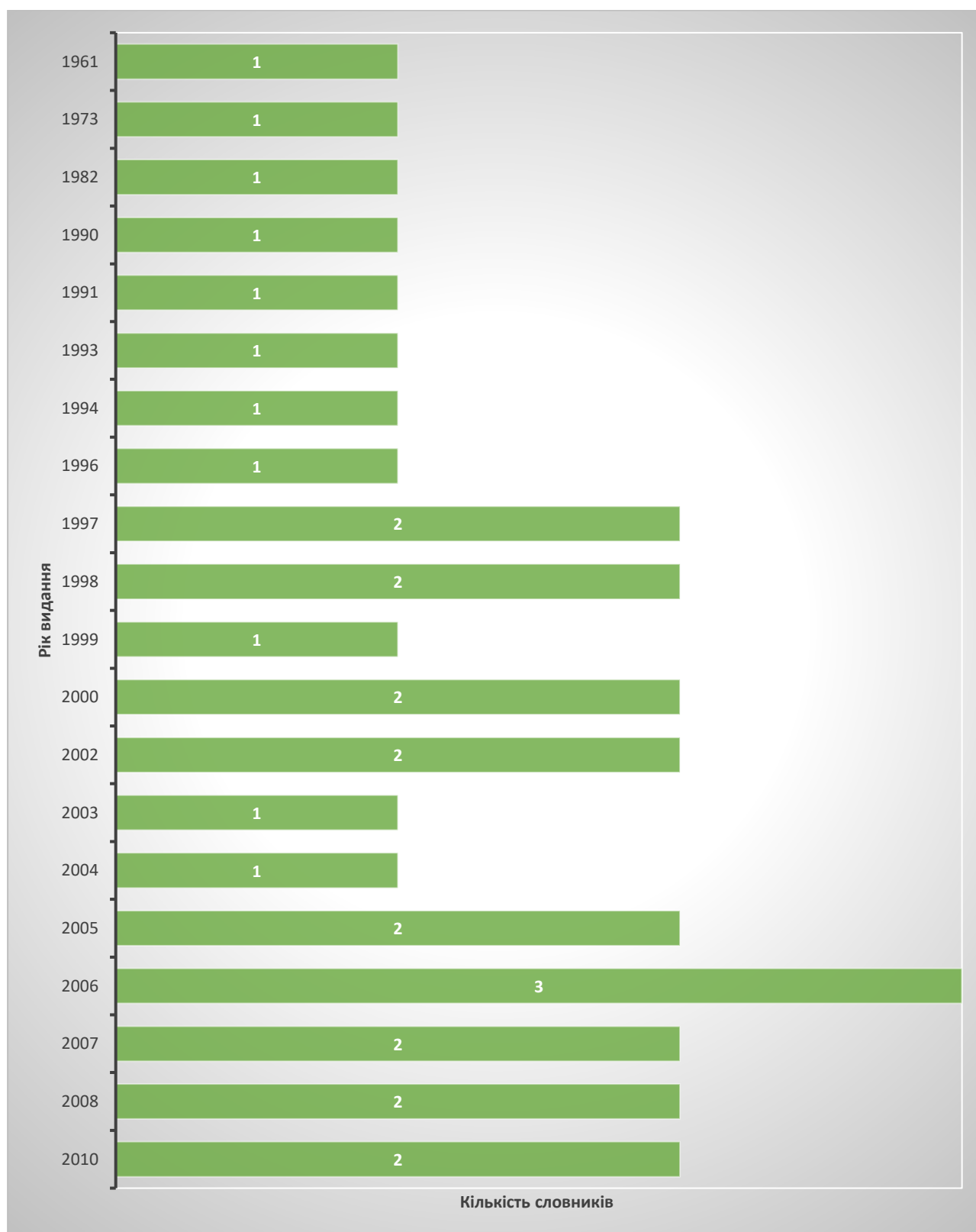
- Cabré, M. Teresa. (1991). Terminologie ou terminologies? Spécialité linguistique ou domaine interdisciplinaire?. *Meta* 36, 1. 55–63.
- Dubicinskij, V. (2020). Some current issues of terminography. *Rasprave Instituta za Hrvatski Jezik i Jezikoslovlje*, 46 (2), 547–566. Doi: 0000-0001-8115-7015
- Felber, H. (1984). *Terminology manual*. Paris: Unesco: Infoterm. 426.
- Forbes URL: <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/02/06/four-predictions-for-what-awaits-the-it-industry-in-2023/amp/>
- Hoffmann, L. (1985). *Kommunikationsmittel Fachsprache: Eine Einführung*. Tübingen: Günter Naer. 53.
- Lakoff G., Johnson M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago; London. The University of Chicago Press. 242.
- Mentyns'ka, I. (2019). Terminologisierung und Determinologisierung von ukrainischen Computertermini. X. Internationale virtuelle Konferenz der Ukrainistik. *Dialog der Sprachen – Dialog der Kulturen. Die Ukraine aus globaler Sicht*. München 24–27.
- Mentynska, I. (2022c). Родо-видові відношення комп'ютерної терміносистеми. *Wrocławska Ukrainistyka. Lingua – Litterae – Sermo: Monografia*. Wrocław. 191–201.
- Nesi, H. (2008). Dictionaries in electronic form. A.P. Cowie (Ed.). *The Oxford History of English Lexicography*. Oxford: Oxford University Press. 458–478.
- Tafra, B., Košutar, P. (2018) Sinonimija iz slovenskoga djakronijskog kruga. *Zbornik o Jerolimu lipovčiću*.15. Zagreb: Hrvatskistudiji Sveučilišta u Zagrebu. 145–158.
- Wüster, E. (1979). *Introduction to the General Theory of Terminology and Terminological Lexicograph*. Vienna. Springer. Vol. 1, 2. 84
- Yózwikewicz, P. (2013). *Lingua Ucraina ad res informaticas pertinens. Investigation of Ukrainian computer vocabulary*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego. Wrocław. 276.

**ОСНОВНІ ЛЕКСИКОГРАФІЧНІ ДЖЕРЕЛА, У ЯКИХ ПОДАНО
ТЕРМІНООДИНИЦІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГАЛУЗІ
(У ПЕРІОД 1960–2010 рр.)**

№ з/п	Назва, автори/укладачі	Рік видання
1.	Російсько-український технічний словник 80 000 термінів. Уклад.: Матійко М., Матійко О., Родаєвич Н., Гнатюк Г., Матвієнко А. Державне видавництво технічної літератури УРСР, Київ. 1961.	1961
2.	Енциклопедія кібернетики. За ред. Глушкова В. Київ. Головна редакція української радянської енциклопедії. 576.	1973
3.	Українсько-англійський словник комп'ютерних термінів, укладений у Канадському інституті українських студій. Уклад.: Фединський П., Городиська Т., Кінен Т., Робін Р. Едмонтон. 35.	1982
4.	Українсько-англійський словник комп'ютерної термінології і англо-українські аудіовізуальні терміни. Уклад.: Фединський П., Городиська Т., Кінен Т., Робін Р. Канада. 30.	1990
5.	Англо-українсько-російський словник з інформатики та обчислювальної техніки. Уклад.: Коссак О., Маньківський С. Львів. БаК. 487.	1991
6.	Російсько-український технічний словник. Уклад.: Коновалюк Д. Луцьк. Візор. 1047.	1993
7.	Російсько-український словник з інформатики та обчислювальної техніки. Уклад.: Карачун В., Гульчук Г., Карачу О., Прохур Ю., Київ. «Рось». 362.	1994
8.	Англо-український та українсько-англійський словник-довідник з телекомунікацій: понад 4000 термінів. Уклад.: Коссак О., Кравець Р. Львів. БаК. 248.	1996
9.	Комп'ютерний словник. Computer dictionary. Пер. з англ. Соловійова В. Київ: Україна. 470.	1997
10.	Комп'ютерознавство: українсько-російсько-англійський навчальний тлумачний словник. Основні терміни: близько 2500. Уклад.: Прокопенко А., Гінзбург М., Вайнер В. Харків. Бізнес Інформ. 344.	1997
11.	Англо-український словник з інформатики та математики. Уклад.: Кратко М., Майнарович Є. та ін. 22000 слів. Луцьк. «Надстир'я». 456.	1998
12.	Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос. Уклад.: Гейченко В., Завірюхіна В., Зеленюк О. та ін. Київ. Наукова думка. 892.	1998

13.	Англо-український тлумачний словник з бібліотечної справи та інформатики. Уклад.: Воскресенська Г. Київ. 1999. 57.	1999
14.	Тлумачний словник з основ математики та інформатики. Уклад.: Бойко Б. та ін. Київ. Науковий світ. 316.	2000
15.	Політехнічний російсько-український словник. Уклад.: Підлипенський В. Київ. ВТФ «Перун». 512.	2000
16.	Великий російсько-український політехнічний словник: близько 160 000 слів та словосполучень. За ред. Благовещенського О. Київ. Чумацький Шлях. 749.	2002
17.	Новий російсько-українсько-англійський тлумачний словник з інформатики. Основні терміни: близько 3300 термінів. Уклад.: Гінзбург М., Білоусова Л., Корніловська І. та ін. Харків. Корвін. 656.	2002
18.	Інформаційна безпека та сучасні мережеві технології: англо-українсько-російський словник термінів. Уклад.: Бабак В., Корченко О. Київ: НАУ. 670.	2003
19.	Англо-український словник з інформатики та математики. Уклад.: Шелест В. Львів. Українські технології. 256.	2004
20.	Короткий англо-український тлумачний словник з комп'ютерної техніки. Уклад.: Сіренко Р., Сапронов М., Пугач Ю., Левків Л. Львів. Вид. центр ЛНУ ім. І. Франка. 98.	2005
21.	Інформаційна безпека. Глосарій. Уклад.: Харченко В. Київ. КНТ. 264.	2005
22.	Англійсько-український глосарій виробів Microsoft®: громадська редакція. Уклад.: Рицар Б., Мисак Р., Р. Микульчик, І. Кульчицький та ін. Львів. ЕКОінформ. 208.	2006
23.	Російсько-українсько-англійський словник термінів з інформаційних технологій. Уклад.: Бабак В. та ін. 252.	2006
24.	Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування. Уклад.: Пройдаков Е., Теплицький Л. Київ. СофтПрес. 552.	2006
25.	П'ятимовний словник інсталяційних термінів. Уклад.: Шнерх С. Львів. ЕКОінформ 2007. 6 300 термінів. 269.	2007
26.	Англо-російсько-український словник з геоінформатики. Уклад.: Бусигін Б., Коротенко Г., Коротенко Л., Якимчук М. Дніпропетровськ. НГУ. 438.	2007
27.	Словник термінів інформаційних систем і технологій Уклад.: Дербенцев В., Семьонов Д. та ін. Київ. 225.	2008
28.	Російсько-український словник з математики, фізики та інформатики: 46 000 термінів. Уклад.: Перехрест В. Київ. Довіра. 686.	2008
29.	Тлумачний словник з інформатики. Уклад.: Півняк Г., Бусигін Б., Дівізінюк М. та ін. Дніпропетровськ. 605.	2010
30.	Англійсько-український словник з математики та кібернетики 50 000. Уклад.: Мейнарович Є., Кратко М. Київ. Ірпінь. ВТФ «Перун». 568.	2010

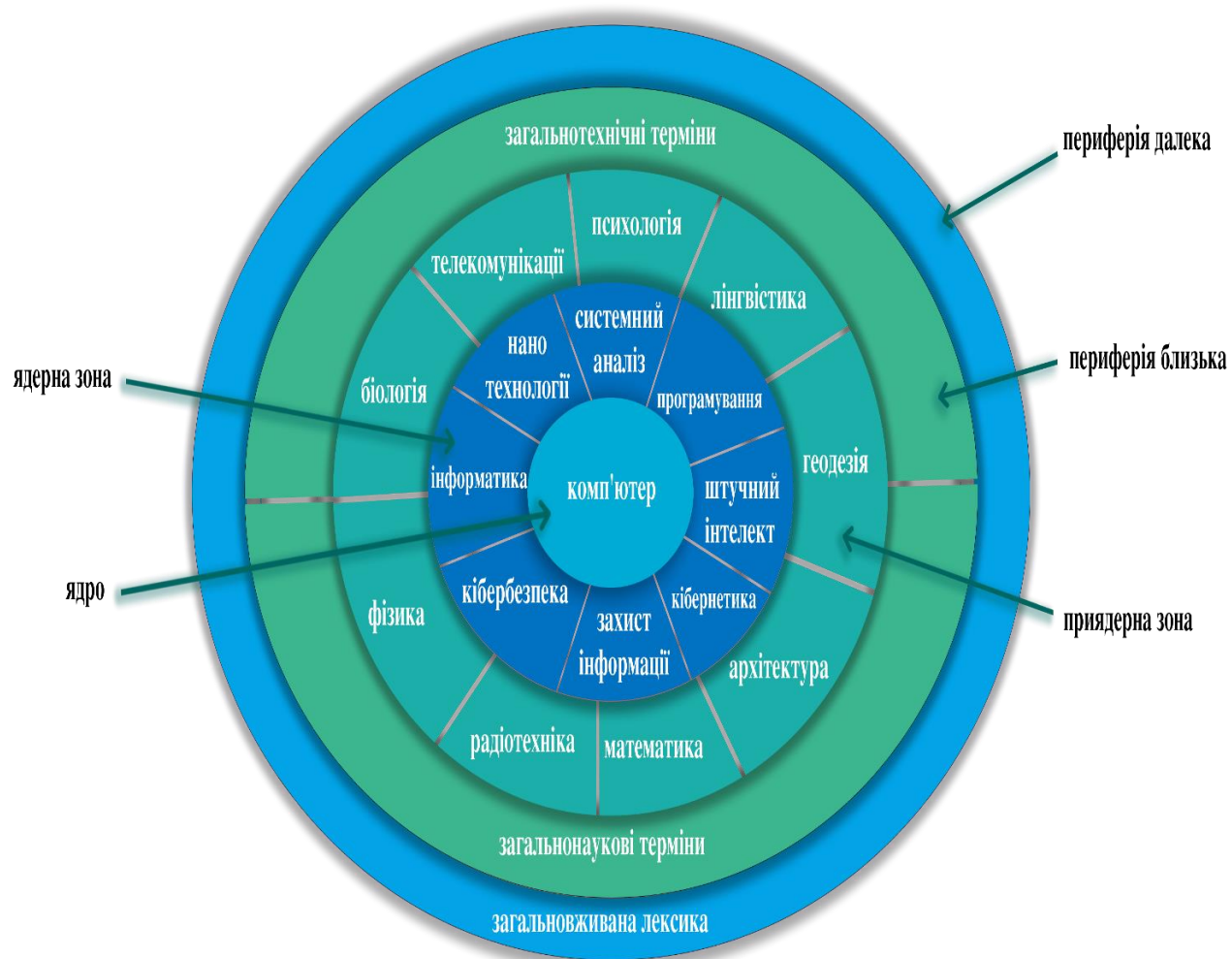
**КІЛЬКІСТЬ СЛОВНИКІВ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГАЛУЗІ, ВИДАНИХ У
ПЕРІОД 1960 – 2010 РР. В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ**



ОСНОВНІ ОНЛАЙН-СЛОВНИКИ, ЩО ФІКСУЮТЬ КОМП'ЮТЕРНІ ТЕРМІНИ

Назва словника	Режим доступу	Тип словника	Примітка
Словники України онлайн	https://lcorp.ulif.org.ua/dictua/	Електронний комплекс словників	Дата звернення 15.03.2024
Горох – це онлайн-бібліотека	https://goroh.pp.ua	Електронний комплекс словників	Дата звернення 15.03.2024
Словник багатомовний	slovnyk.org	Перекладний	Дата звернення 15.03.2024
Словник з інформатики	http://xn--r1a3b.xn--b1amgblet.xn--j1amh/index.php	Тлумачний, перекладний	Дата звернення 15.03.2024
Багатомовний словник	https://uk.glosbe.com/	Перекладний	Дата звернення 15.03.2024
Англо-український тлумачний словник з інформаційних технологій	http://dict.pp.ua	Тлумачний, перекладний	Дата звернення 15.03.2024
Українські словники на сайті Словопедія	http://slovopedia.org.ua/	Електронний комплекс словників	Дата звернення 15.03.2024
СЛОВНИК.ua	slovnyk.ua	Електронний комплекс словників	Дата звернення 15.03.2024
Англійсько-українські словники / упор. А. Рисін, В. Старко та ін. 2011–2020.	e2u.org.ua	Тлумачні перекладні	Дата звернення 15.03.2024
Microsoft Language Portal	https://www.microsoft.com/en-us/language	Перекладний	Дата звернення 15.03.2024
Мультимедійний словник з інфомедійної грамотності	https://lcorp.ulif.org.ua/InfoMediaVLL/	Тлумачний	Дата звернення 15.03.2024
Тезаурус з комп'ютерної лексикографії	http://www.mova.info/Page3.aspx?11=188&vocid=1	Тезаурус	Mova.info. лінгвістичний портал Дата звернення 15.03.2024

МАКРОПОЛЕ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ»



ТЕРМІННЕ НАПОВНЕННЯ ТЕМАТИЧНИХ ГРУП

Тематична група (Тематична підгрупа першого рівня)	Тематична підгрупа (Тематична підгрупа першого рівня)	Терміни/ Номени	
Назви галузей знань і ІТ-спеціальностей, спеціалізація (58 термінів)	інформатика	<i>теоретична інформатика, прикладна інформатика</i>	
	кібернетика	<i>теоретична кібернетика, економічна кібернетика, біологічна кібернетика, технічна кібернетика</i>	
	інформаційні технології	<i>інженерія програмного забезпечення</i>	
		<i>комп'ютерні науки</i>	<i>обчислювальний інтелект смарт-систем, проектування та програмування інтелектуальних систем і пристроїв, системи штучного інтелекту, інформаційні системи-управління та технології, системне проектування, системна інженерія (інтернет речей), комп'ютерні системи управління рухомими об'єктами; теорія програмування: аналіз та оптимізація алгоритмів, структури даних, теорія типів, парадигми програмування, семантика мов програмування, теорія основ трансляції</i>
		<i>системний аналіз</i>	<i>системи і методи прийняття рішень та аналіз даних, управління ІТ-продуктами, комп'ютерні лінгвістичні технології; інтелектуальні агенти та роботи, нейронні мережі, навчальні комп'ютери, комп'ютерне бачення, оброблення візуалізація інформації та розпізнавання образів, когнітивні архітектури, добування даних, еволюція обчислення, представлення й оброблення знань, експертні системи, оброблення природно-мовної інформації</i>
		<i>інформаційні системи та технології</i>	<i>розподілені інформаційні системи та технології, комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв</i>
		<i>комп'ютерна інженерія</i>	<i>комп'ютерні системи та мережі, системне програмування, спеціалізовані комп'ютерні системи, кіберфізичні системи</i>
<i>кібербезпека та захист інформації</i>	<i>системи технічного захисту інформації, автоматизація її оброблення, управління інформаційною безпекою, адміністративний менеджмент у сфері захисту</i>		

			<i>інформації, безпека інформаційних і комунікаційних систем</i>
Найменування фахівців інформаційної галузі (43 назви)	інженер із застосування комп'ютерів	<i>інженер з автоматизованих систем керування виробництвом; інженер з комп'ютерних систем; інженер з програмного забезпечення; інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики; інженер з керування й обслуговування систем, професіонал з організації захисту інформації з обмеженим доступом, професіонал з організації інформаційної безпеки, розробник систем захисту</i>	
	фахівець з інформаційних ресурсів	<i>фахівець зі створення й аналізу вмісту вебсайт</i>	<i>блогер і модератор вебспільнот, вебаналітики, інформаційні архітектори</i>
		<i>вебдизайнер</i>	<i>дизайнер інтерфейсу користувача, верстальник вебсторінок</i>
		<i>вебмайстр</i>	<i>вебпрограміст, розробники мобільних застосувань, адміністратор вебсайтів</i>
	фахівець з інформаційних систем	<i>адміністратор доступу, адміністратор даних, адміністратор доступу (груповий), адміністратор задач, адміністратор системи; конструктор комп'ютерних систем; аналітик програмного забезпечення та мультимедіа, аналітик комп'ютерного банку даних, аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення; інженер з програмного забезпечення комп'ютерів</i>	
	менеджер продуктів у сфері інформативних технологій	<i>фахівець із сертифікації, фахівець-аналітик з дослідження ринку, фахівець з управління проектами та програмами, менеджер IT-продукту</i>	
фахівець з розроблення програмного забезпечення	<i>технік-програміст, інженер-програміст, програміст баз даних, прикладний програміст, системний програміст, фахівець з інформаційних технологій, оператор з опрацювання інформації та програмного забезпечення, фахівець з розроблення та тестування програмного забезпечення, фахівець з розроблення комп'ютерних програм</i>		
Назви одиниць вимірювання інформації (20 термінів)	за українськими стандартами, які відповідають системі СІ	<i>біт, байт, гігабайт, кілобайт, терабайт, гібібайт</i>	
	містять двійкові множники та префікси	<i>кібібіт, мебібіт, кібібайт, мебібайт, гібібайт, ексібайт, кібібіт за секунду, мебібіт за секунду</i>	
	одиниці простору та часу	<i>секунда, кілосекунда, мілісекунда, мікросекунда, наносекунда, пікосекунда, зеттабайт (секстибайт)</i>	
Назви програм, програмного забезпечення (52 терміни)	системне програмне забезпечення	<i>операційні системи</i>	<i>Microsoft Windows, Mac OS X та Linux, Microsoft Windows 95 (98, 2000, XP, 7), Windows NT, Unix, OS/2</i>
		<i>системи керування файлами</i>	<i>транслятори: компілятор, інтерпретатор</i>

		<i>інтерфейсні оболонки для організації взаємодії користувача з операційною системою та програмні середовища</i>	<i>графічний інтерфейс користувача</i>
		<i>системи програмування</i>	<i>диспетчери файлів, файлові менеджери, засоби стиснення даних/архіватори, програми інсталяції, засоби комунікації, засоби перегляду та відтворення, засоби комп'ютерної безпеки</i>
		<i>службові програми</i>	<i>утиліти</i>
	прикладне програмне забезпечення	<i>текстові процесори</i>	<i>Microsoft Word, WordPad, Блокнот, OpenOffice.org Writer</i>
		<i>табличні процесори</i>	<i>Microsoft Excel, Open Office Calc, IBM Lotus Symphony</i>
		<i>системи ілюстративної і ділової графіки та видавничі системи</i>	<i>Corel Draw, PageMaker, Adobe Photoshop, Adobe Acrobat, Macromedia Flash, QuarkXPress</i>
		<i>системи управління базами даних</i>	<i>MySQL, Microsoft SQL Server 2008, Paradox, Microsoft Access, Oracle</i>
		<i>програми створення презентацій</i>	<i>Microsoft Power Point, Quick Slide Show, MySlideShow</i>
		<i>програми розпізнавання символів</i>	<i>Scanitto Pro, Fine Reader</i>
		<i>системи ведення бухгалтерського обліку</i>	<i>ІС-бухгалтерія</i>
		<i>системи автоматизованого проєктування</i>	<i>AutoCAD, Mathcad</i>
Назви технологій і мов програмування (90 термінів)		<i>мова алгоритмічна, мова асемблера; мова взаємодії модулів, мова визначення схем XML, мова виразів шляху, мова високого рівня, мова виконання бізнес-процесів, мова візуального програмування, мова визначення концептуальних схем, мова вказівників XML (XPointer), мова гіпертекстової розмітки HTML (див. HTML), мова гіпертекстової розмітки для мобільних пристроїв WML, мова гіпертекстової розмітки, XML мова графічна (графічна мова), мова інтеграції синхронних [потоків] мультимедіа, мова інформаційно-пошукова (інформаційно-пошукова мова), мова керування принтером, мова команд принтера (printers command)</i>	

		<p><i>language</i>) (PCL, PDL, PostScript, TrueType, лазерний принтер, принтер), мова об'єктно-орієнтованого аналізу й моделювання (UML), мова онтологічна для веб (див. OWL), мова опису апаратного забезпечення з високошвидкісною елементною базою (див. VHDL), мова опису вебінтерфейсу (WIDL), мова опису вебсервісів (див. WSDL), мова опису інтерфейсів (IDL), мова опису інтерфейсів Microsoft (див. MIDL), мова опису/проектування програм (PDL), мова посилань XML (див. XLink), мова програмування (<i>programming language</i>) (декларативні мови, мова, об'єктно-орієнтована мова програмування, парадигми програмування, процедурні мови, скриптова мова), мова програмування декларативна (декларативні мови), мова програмування динамічна (див. мова сценаріїв), мова програмування з абстрактними типами даних [АТД-мови], мова програмування імперативна (процедурні мови), мова програмування клієнтської сторони (див. скриптова мова), мова програмування логічна (логічне програмування, декларативні мови), мова програмування непроцедурна (декларативні мови), мова програмування об'єктно-орієнтована (об'єктно-орієнтована мова програмування), мова програмування процедурна (див. процедурні мови), мова програмування реального часу, мова програмування серверної сторони (скриптова мова), мова програмування скриптова (скриптова мова), мова програмування функціональна, мова розмітки генеалогічних даних (див. GEDML), мова розмітки гіпертекстова HTML, мова розмітки гіпертекстова WML, мова розмітки гіпертекстова розширювана (див. XHTML, XML), мова розмітки даних бізнес-процесів (див. BPMML), мова розмітки для шаблонів документів (див. DTML), мова розмітки математична (див. MATHML), мова розмітки розширювана (див. XML), мова розмітки стандартна узагальнена (див. SGML), мова розмітки хімічна, мова семантики й специфікації стилю документів (DSSSL), мова системної інтеграції (скриптова мова), мова склеююча, мова скриптів, мова структурованих запитів, мова сценаріїв, мова таблиць стилів каскадних, мова таблиць стилів розширювана, мова трансформації XSL (див. XSLT), мова шляхів XML (див. XPath), мова штучна (<i>artificial language, fabricated language</i>), мови корпус (корпус мови), мови програмування паралельних обчислень (паралельне програмування), мови програмування розподілених процесів (розподілене програмування), мови системного програмування (див. системне програмування). Щодо назви мов програмування, то їх є тисячі. Найвідоміші мови програмування: Адресна мова програмування, Бейсик, Фортран, Паскаль, асемблер, C/C++, C#, Java, JavaScript, PHP, Python, Ruby, Go. Visual Basic. NET. Кобол, Алгол, Objective C, SmallTalk, J++, Delphi.</p>
<p>Назви видів комп'ютерів (53 терміни)</p>	<p>за метою використання</p>	<p>настільний (офісний, домашній, ігровий); портативний, масовий, персональний, комп'ютер (Consumer PC); діловий персональний комп'ютер (Office PC), портативний персональний комп'ютер (Mobile PC), робоча станція</p>

		<i>(WorkStation), розважальний персональний (Entertainment PC) комп'ютер, ноутбук, планшет, нетбук, смартфон</i>
	за спеціалізацією	<i>універсальні (універсальний ПК) і спеціалізовані (файловий сервер, мережний сервер, бортовий комп'ютер)</i>
	за розміром	<i>портативні (notebook), кишенькові (palmtop), суперкомп'ютери, мейнфрейм, мінікомп'ютер, мікрокомп'ютери, персональні комп'ютери, стаціонарні настільні комп'ютери, мобільний комп'ютер, ноутбуки, субноутбуки, нетбуки, смартбуки, ультрабуки, планшетні комп'ютери, ultra-mobile, інтернет-планшети, електронні книги (пристрій), ігрові приставки (ігрова консоль), кишеньковий комп'ютер, комунікатори, смартфон, програмовані калькулятори, носимий комп'ютер</i>
	за сумісністю	<i>апаратна сумісність (платформа IBM PC та Apple Macintosh), сумісність на рівні операційної системи; програмна сумісність; сумісність на рівні даних</i>
	інші показники	<i>комп'ютер із вбудованою системою, паралельні обчислювальні системи, комп'ютер для операції з функціями, суперкомп'ютер, біокомп'ютер, хімічний комп'ютер, ДНК-комп'ютер</i>
Найменування частин комп'ютера, основних елементів, комп'ютерних аксесуарів (56 термінів)	основні блоки комп'ютера	<i>системний блок (процесор), монітор (дисплей), клавіатура, маніпулятор (миша), материнська плата, оперативна пам'ять, карти розширення, блок живлення, оптичний привід, вебсервер, вебсервер фізичний, твердий диск</i>
	додаткові пристрої	<i>принтер, сканер, модем, безпроводний модем, джойстик, стример, факс-модем, зарядний пристрій, павербанк (безперервне джерело живлення), відеокарта, вебкамера, блок живлення, медіапульт, акумулятор, адаптер, адаптер графічний, адаптер локальної мережі, адаптер принтера, USB-хаб, адаптери WI-FI, графічний планшет (Graphics Tablet), бездротова миша та клавіатура, графічний процесор, зовнішній аудіоінтерфейс, проєктор, мережевий адаптер, гарнітура або навушники з мікрофоном, колонки (спікери), резервний пристрій для зберігання даних, докстанція, зчитувач карт (карт-рідер), бездротовий адаптер (блютуз)</i>
	логічні пристрої комп'ютера	<i>мікропроцесор, співпроцесор, оперативна пам'ять, контролери і шина, електронна плата, арифметико-логічний пристрій, логічні елементи (Logic Gates), програмовані логічні пристрої, мікроконтролери, пам'ять ПЗУ (програмований запам'ятовувальний пристрій, ROM), мультиплексори, демультіплексори, кодери, декодери (Encoders and Decoders), зберігальні елементи (Latches and Flip-Flops), контролери зберігання даних, частотні діляники та лічильники (Frequency Dividers and Counters), шифратори та дешифратори, регулятори, перетворювачі</i>
Назви інформаційних процесів (105 термінів)	збирання інформації	<i>збирання даних (спостереження, вимірювання, опитування, анкетування, тестування, автентифікування), пошук інформації (пересування за гіперпосиланням, ідентифікація, завантаження, релевантність пошуку, опитування користувачів, моніторинг вебаналітики, збір даних з сенсорів, етнографія користувачів, аналітика відгуків користувачів, аналіз тексту, автоматизований збір даних, моніторинг і аналіз даних, екстракція даних, соціальний моніторинг)</i>

	зберігання інформації	сортування, упорядкування, систематизація, нагромадження, ущільнення, архівування, створення резервних копій, автоматичне резервне копіювання, дублювання запису даних, резервне копіювання, сховища даних, управління версіями, хмарне зберігання, реплікація, ієрархічне зберігання, управління життєвим циклом даних
	передавання інформації	синхронізація, асинхронний режим передавання, передавання даних у мережі, мережеве передавання, електронна пошта, файловий обмін, протоколи передачі файлів, миттєва передача повідомлень, відео- та аудіоконференції, мобільний зв'язок, подкастинг, синхронізація даних, телекомунікації
	опрацювання інформації	перетворення інформації, індексація, створення нових даних, процес ототожнення, форматування текстових даних, векторизація (векторизування), аналіз даних, оброблення даних, штучний інтелект і машинне навчання, візуалізація даних, оброблення природної мови, виявлення аномалій, оброблення стрічок сенсорних даних, кластеризація (кластерезування) та сегментація (сегментування), автоматизоване оброблення документів
	захист інформації	кодування і криптографія, шифрування, автентифікація, шифрування, авторизація, управління доступом, фізичний захист, мережевий захист, ідентифікація, аналіз і виправлення вразливостей у програмному забезпеченні, моніторинг і виявлення інцидентів, резервне копіювання та відновлення, криптографічний захист, ідентифікація та управління ідентичністю, захист від витоку інформації, захист від фішингу (шахрайства) та соціального інженерінгу (несанкціонований доступ до інформації), використання біометричних даних, автентифікації користувачів
Назви понять, що стосуються інтернету, інтернет-комунікації (бІтермін)	назви об'єктів	вебсервер, сервер, інтернет-сервісами, тег, користувачі, шаблон сайту, доменне ім'я, клієнтські програми, мережеві пристрої, мобільні пристрої, домашні пристрої Інтернету речей (розумні пристрої), хмарні сервіси, системи керування контентом
	назви процесів	пошукова оптимізація, просування сайту, хмарові послуги, цифровий маркетинг, відеоконференція, онлайн-комунікація, електронна пошта маршрутизація, процес перевірки ідентичності користувача або пристрою, резюмування, надання прав доступу до ресурсів або послуг, документна комунікація, захист конфіденційності даних, захист мережевої інфраструктури, планування та розроблення структури мережі, перегляд вебсторінок та інших вебресурсів, відеотрансляція через мережу «Інтернет», електронна комерція
	назва модулів спілкування	блог, чат, голосовий чат, відеочат, вебчат, сайт (інформаційні сайти, інтернет-магазини, вебдодатки, онлайн-платформи, онлайн-додатки, навчальні ресурси, сайти-портфоліо), вебсайт, форум, портал, вебсторінка, віртуальне середовище, віртуальна бібліотека, віртуальні ігри, мережа, соціальна мережа, повідомлення (месенджер), мережа «Інтернет», вебінари (онлайн-семінари, лекції, презентації), мережеві інтеграції, трансляція відео, контент-менеджмент

Вибірку зроблено на основі:

1. Таблиці відповідності: переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 10.10.2023 № 10 (Перелік 2023. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadske-obgovorennya/2023/08/08/НО-projects.post.KMU-perelik.haluz.znan.i.spetsial.TVO-Tablytsya.vidpovidnosti.08.08.2023.pdf>).
2. Чинного професійного стандарту (Професійний стандарт, 2022. URL: <https://register.nqa.gov.ua/profstandarts>).
3. ІТ-словник. URL: it.slovnik.ukr/index.php (дата звернення 20.08 2024)
4. Російсько-український словник з математики, фізики та інформатики: 46 000 термінів. Уклад.: Перехрест В. Київ. Довіра. 686.
5. Тлумачний словник з інформатики. Уклад.: Півняк Г., Бусигін Б., Дівізінюк М. та ін. Дніпропетровськ. 605.

АЛФАВІТНИЙ ПОКАЖЧИК КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕРМІНІВ

У дужках () подаємо
синоніми або варіанти

А

- абзац [ТСІ, 239, РУСМФІ, 21]
 абонент [ТСІ, 239, РУСМФІ, 21]
 абонентська машина (комп'ютер) [ТСІ, 239, РУСМФІ, 22]
 [ТСІ, 239]
 абонентська система оброблення даних [ТСІ, 239]
 абонентський канал [ТСІ, 239, АУТСОТІП, 21]
 абсолютна адреса [ТСІ, 239, АУТСОТІП, 28]
 абсолютна величина [ТСІ, 240, РУСМФІ, 24]
 абсолютна похибка [ТСІ, 240, РУСМФІ, 21]
 абстрагування [ТСІ, 240, РУСМФІ, 24]
 абстрактна машина [ТСІ, 240, РУСМФІ, 22]
 абстрактна обчислювальна машина [ТСІ, 240]
 абстрактна специфікація [ТСІ, 241]
 абстрактна специфікація для обчислювального пристрою [ТСІ, 241]
 абстрактне мислення [ТСІ, 241]
 абстрактне подання даних [ТСІ, 241]
 абстрактні типи даних [ТСІ, 241, ІТ-словник]
 абстракція концептуальна (реінжиніринг) [ТСІ, 241]
 аватар [ІТ-словник, ТСІ, 241, РУСМФІ, 22]
 автентифікація [ТСІ, 241, ІТ-словник]
 автовиклик [РУСМФІ, 22]
 автовідповідач [РУСМФІ, 23]
 автозавершення [РУСМФІ, 22]
 автозавантаження [РУСМФІ, 22]
 автозаповнення [РУСМФІ, 22]
 автозбереження [РУСМФІ, 24]
 автоіндексація [РУСМФІ, 22]
 автокод [РУСМФІ, 23]
 автокорелятор [РУСМФІ, 23]
 автомат [ТСІ, 242, РУСМФІ, 23]
 автоматизація [ІТ-словник, ТСІ, 241, РУСМФІ, 23]
 автоматизація виробництва [ТСІ, 241, РУСМФІ, 23]
 автоматизована інформаційна система [ІТ-словник, ТСІ, 241]
 автоматизована інформаційно-пошукова система [ІТ-словник, ТСІ, 241, РУСМФІ, 22]
 автоматизована інформаційна технологія [ІТ-словник]
 автоматизовані навчальні системи [ІТ-словник]
 автоматизована система керування [ІТ-словник, ТСІ, 243]
 автоматизоване проектування [ІТ-словник, ТСІ, 241, РУСМФІ, 22]
 автоматизоване робоче місце [ТСІ, 243, РУСМФІ, 23]
 автоматизоване розроблення програм [ТСІ, 243]
 автономний режим [ТСІ, 244, ІТ-словник]
 автоматика [ТСІ, 244]
 автоматична система керування [ТСІ, 244, ІТ-словник]
 автопілот [РУСМФІ, 23]
 авторизація [ТСІ, 244, ІТ-словник, РУСМФІ, 22]
 авторизувати [РУСМФІ, 24]
 автосхема [РУСМФІ, 24]
 автошаблон [РУСМФІ, 2]
 автоформатизація [ІТ-словник]
 агент [ТСІ, 245, РУСМФІ, 24]
 агент користувача (користувацький посередник) [ТСІ, 245]
 агентство медіа [ІТ-словник]
 агрегат даних [ТСІ, 245]
 агрегування інформації [ТСІ, 245, ІТ-словник, РУСМФІ, 24]
 адаптер (перехідний пристрій [ТСІ, 468, пристрій сполучення [ТСІ, 487]) [ТСІ, 246, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
 адаптер графічний [ТСІ, 246, РУСМФІ, 25]
 адаптер локальної мережі [ТСІ, 246, РУСМФІ, 25]
 адаптер принтера [ТСІ, 246]
 адаптивність системи керування [ТСІ, 246]
 адміністративна система [ТСІ, 246]
 адміністратор [комп'ютерної] мережі [ТСІ, 246, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]

адміністратор бази даних [ТСІ, 246]
адміністратор доступу (груповий) [РУСМФІ, 25]
адміністратор задач [РУСМФІ, 25]
адміністратор системи (системний адміністратор) [ТСІ, 246, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
адреса [ТСІ, 247, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
адресовність [РУСМФІ, 25]
адреса віртуальна [ТСІ, 247, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
адреса електронної пошти [ТСІ, 247, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
акаунт (обліковий запис, обліковник) [АУТСОТІП, 26, ІТ-словник, аналогова лінія, ТСІ, 252]
адреса інтернет-протоколу [ТСІ, 247, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
адреси операнда в асемблерній команді повідомлення (адреси вузла мережі або одержувача) [ТСІ, 247]
адресна шина [ТСІ, 247, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
адресне геокодування [ТСІ, 247, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
адресний простір [ТСІ, 247, ІТ-словник, РУСМФІ, 25]
айчар/ейчар (HR) [РУСМФІ, 25]
академічна аналітика [ІТ-словник]
акселератор [ТСІ, 247, РУСМФІ, 25]
аксесуар [ТСІ, 248, ІТ-словник]
активна клітина [ТСІ, 247]
активна матриця [ТСІ, 247]
активне вікно [ТСІ, 247]
активний вміст сайту [ТСІ, 247]
активний концентратор [ТСІ, 247]
активний пристрій [ТСІ, 247]
акумулятор (накопичувальний суматор, накопичувальний регістр [ТСІ, 248]) [ТСІ, 248, РУСМФІ, 27]
алгоритм [ТСІ, 249, ІТ-словник, РУСМФІ, 28]
алгоритми маршрутизації [ТСІ, 249]
алгоритмізація процесу [ТСІ, 249]
алгоритмізувати [РУСМФІ, 28]
алгоритмічна мова [ТСІ, 250, ІТ-словник, РУСМФІ, 28]
алгоритмічна модель [ТСІ, 250, ІТ-словник, РУСМФІ, 28]
алгоритмічний [РУСМФІ, 28]
альфа-версія [ТСІ, 250, ІТ-словник, РУСМФІ, 29]
альфа-канал [ТСІ, 250, РУСМФІ, 29]
аналіз вимог [ТСІ, 250, РУСМФІ, 29]
аналіз даних [ТСІ, 250, РУСМФІ, 29]
аналіз даних інтелектуальний [ТСІ, 250]
аналіз і синтез [ТСІ, 250]
аналіз контенту [ТСІ, 250]
аналіз математичний [ТСІ, 252, РУСМФІ, 30]
аналіз просторовий [ТСІ, 252]
аналіз системний [ТСІ, 252]
аналіз системний чисельний [ТСІ, 252]
аналіз та оптимізація алгоритмів [ТСІ, 252]
аналітик комп'ютерного банку даних [ТСІ, 252]
аналітик операційного та прикладного програмного забезпечення [ТСІ, 252]
аналітик програмного забезпечення та мультимедіа [ТСІ, 252]
аналог [РУСМФІ, 30]
аналогова обчислювальна машина [ТСІ, 253, РУСМФІ, 30]
аналогове передавання [ТСІ, 253]
аналоговий сигнал [ТСІ, 253, РУСМФІ, 30]
аналого-цифрова обчислювальна машина [ТСІ, 253, РУСМФІ, 30]
анімаційна графіка (див. графіка анімаційна)
анімація [ТСІ, 253, РУСМФІ, 31]
анонімний [РУСМФІ, 30]
анонімний FTP-вузол [ТСІ, 253, РУСМФІ, 31]
анонімус [ІТ-словник]
антивірусна програма [ТСІ, 253, ІТ-словник, РУСМФІ, 31]
апаратні засоби [ТСІ, 254, РУСМФІ, 34]
апаратні компоненти мережі [ТСІ, 254]
апертура [ТСІ, 254]
апертура числа [ТСІ, 254]
апертурні ґрати [ТСІ, 254]
аплет (аплет) [ТСІ, 255, ІТ-словник, РУСМФІ, 34]
апостеріорна інформація [ТСІ, 255]
апріорна інформація [ТСІ, 255]
апріорні моделі [ТСІ, 255]
апроксимація [ТСІ, 255, ІТ-словник, РУСМФІ, 34]
апроксимувати [РУСМФІ, 36]
аргумент [ТСІ, 255, ІТ-словник, РУСМФІ, 36]
арифметико-логічний пристрій [ТСІ, 255]

арифметичний оператор [ТСІ, 2550]
архіватор [ТСІ, 256, ІТ-словник, РУСМФІ, 36]
архівація [ТСІ, 256, ІТ-словник, РУСМФІ, 36]
архівувати [РУСМФІ, 37]
архітектура [ТСІ, 256, РУСМФІ, 36]
архітектура багатоядерна [ТСІ, 257]
архітектура виробнича [ТСІ, 257]
архітектура відкрита [ТСІ, 257]
архітектура Гарвардська [ТСІ, 258]
архітектура застосування [ТСІ, 258]
архітектура інформаційних систем [ТСІ, 258]
архітектура інформаційної мережі [ТСІ, 258]
архітектура клієнт-сервер [ТСІ, 258, ІТ-словник]
архітектура комп'ютера [ТСІ, 258]
архітектура мережі [ТСІ, 259]
архітектура однорангова [ТСІ, 259]
архітектура програмного забезпечення [ТСІ, 259]
архітектура системи [ТСІ, 259]
архітектура суперскалярна [ТСІ, 259]
архітектура сховища даних [ТСІ, 259]
архітектура фон Неймана [ТСІ, 260]
архітектурне проектування [ТСІ, 260]
архітектурний елемент [ТСІ, 260]
асемблер [ТСІ, 260, ІТ-словник, АУТСОТШ, 47]
асиметричне шифрування [ТСІ, 260, ІТ-словник]
асинхронне передавання даних [ТСІ, 260]

асинхронне перенесення змін даних початкової файлової системи [ТСІ, 260]
асоціативний масив [ТСІ, 260, ІТ-словник]
аспектно-орієнтоване програмування [ТСІ, 260, ІТ-словник]
атачмент [ТСІ, 260, ІТ-словник]
атомарні дані [ТСІ, 260, ІТ-словник]
атрибут [ТСІ, 261, ІТ-словник]
атрибут класу [ТСІ, 261, ІТ-словник]
атрибут файлу [ТСІ, 261, ІТ-словник]
атрибутний [РУСМФІ, 39]
аудит безпеки автоматизованої інформаційної системи [ТСІ, 261]
аудит фізичної конфігурації [ТСІ, 261]
аудіоінформація (аудіо, акустична, звукова інформація [ТСІ, 261]) [ТСІ, 261, ІТ-словник]
аудіопотік [ТСІ, 261, ІТ-словник]
аудіофайл [РУСМФІ, 39]
аудіоформат [РУСМФІ, 39]
аутсорсинг [РУСМФІ, 39]
аутсорсингова компанія [РУСМФІ, 39]

Б

баг [ТСІ, 263, ІТ-словник]
багатовимірна база даних [ТСІ, 263]
багатозадачність [ТСІ, 263, ІТ-словник]
багатокористувацька система [ТСІ, 263, ІТ-словник]
багатопотоковість (багатопотоковий режим) [ТСІ, 263]

база географічних даних (база геоданих, БГД) [ТСІ, 264]
база даних локального доступу [ТСІ, 264]
база даних об'єктно-орієнтована [ТСІ, 264]
база знань [ТСІ, 263, ІТ-словник]
бази даних проектування [створення] [ТСІ, 264, ІТ-словник]
бази даних текстові (текстові БД) [ТСІ, 263]
базова адреса [ТСІ, 264]
базова модель даних [ТСІ, 264]
базова система вводу-виводу [ТСІ, 264, ІТ-словник]
базова станція [ТСІ, 264, ІТ-словник]
базовий (основний) тип даних [ТСІ, 264, ІТ-словник]
байт [ТСІ, 265, ІТ-словник, РУСМФІ, 42]
байткод [ІТ-словник]
банер [ТСІ, 266, ІТ-словник, РУСМФІ, 43]
банерна мережа [ТСІ, 266, ІТ-словник]
барабан [ТСІ, 266]
бездисківий [РУСМФІ, 43]
бездужковий [РУСМФІ, 49]
безінвертний [РУСМФІ, 46]
безконтактний [РУСМФІ, 47]
безконфліктний [РУСМФІ, 47]
безкопірний [РУСМФІ, 47]
безперебійний [РУСМФІ, 47]
безпровідна глобальна обчислювальна (регіональна) мережа [ТСІ, 267]

безпроводна локальна мережа (безпроводна ЛОМ) [ТСІ, 267]
безпроводна мережа [ТСІ, 267, ІТ-словник]
безпроводне пересилання даних [ТСІ, 267]
безпроводний модем (модуль) [ТСІ, 267]
безпрограмний [РУСМФІ, 49]
безпрограмовий [РУСМФІ, 49]
бета-файл (командний файл) [ТСІ, 267]
бета-версія [ТСІ, 267, РУСМФІ, 49]
бета-тестер [ТСІ, 267]
бета-тестування [ТСІ, 267, ІТ-словник РУСМФІ, 49]
бібліотека [ТСІ, 267]
бібліотечний файл [РУСМФІ, 49]
бізнес-інжиніринг [ТСІ, 268, ІТ-словник]
білінгова система [ТСІ, 269, ІТ-словник]
бінаризація [РУСМФІ, 51]
бінарний (двійковий) файл [ТСІ, 270, ІТ-словник]
біполярний [ТСІ, 270, ІТ-словник]
біт [ТСІ, 270, ІТ-словник]
біток (біткоїн, криптовалюта) [ТСІ, 270]
блог [ТСІ, 271, ІТ-словник, РУСМФІ, 43]
блогосфера [ІТ-словник]
блокіратор [РУСМФІ, 53]
блоківка захисна [РУСМФІ, 53]
блокнотний комп'ютер (ноутбук) [ТСІ, 271, ІТ-словник]
блокнотний ПК [ТСІ, 271, ІТ-словник]
блокований [РУСМФІ, 53]
блок-схема (структурна схема) [ТСІ, 271, ІТ-словник, РУСМФІ, 53]
блокування [РУСМФІ, 53]

блокування доступу [РУСМФІ, 53]
блокувати [РУСМФІ, 53]
бод [ТСІ, 271, ІТ-словник]
бот [ТСІ, 271, ІТ-словник]
браузер (бравзер) [ТСІ, 271, ІТ-словник]
брошурований [РУСМФІ, 55]
брошурувати [РУСМФІ, 55]
буліт [РУСМФІ, 56]
буфер [РУСМФІ, 56]
буфер кадра зображення [ТСІ, 271, ІТ-словник, РУСМФІ, 56]
буфер обміну [ТСІ, 272, ІТ-словник]
буферизація [ТСІ, 271, ІТ-словник РУСМФІ, 56]
буферизований [РУСМФІ, 56]
буферний [РУСМФІ, 56]
буферний реєстр [ТСІ, 271]
бюлетень [РУСМФІ, 57]
бюро [РУСМФІ, 57]

В

валідація [ТСІ, 273, ІТ-словник РУСМФІ, 57]
валідний XML-документ [ТСІ, 273, ІТ-словник]
варіантність [РУСМФІ, 58]
варієтет [РУСМФІ, 58]
вбудований [РУСМФІ, 88]
вбудовувати [РУСМФІ, 88]
вебаналітик [РУСМФІ, 88]
веббраузер [ТСІ, 274, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
вебвузол [ТСІ, 274, РУСМФІ, 59]
вебдизайн [ТСІ, 274, РУСМФІ, 59]
вебдизайнер [ТСІ, 275, РУСМФІ, 59]
вебдокумент [ТСІ, 275, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
вебзастосування [ТСІ, 275, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]

вебмайстер [ТСІ, 274, РУСМФІ, 59]
вебпрограміст [ТСІ, 274, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
вебресурс [ТСІ, 274, ІТ-словник]
вебсайт [ТСІ, 274, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
вебсервер [ТСІ, 274, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
вебсервер фізичний (фізичний вебсервер) [ТСІ, 274]
вебсервіс[и] [ТСІ, 274]
вебсторінка [ТСІ, 274, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
вебтехнології [ТСІ, 276, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
вебформи [ТСІ, 276]
вебфорум [ТСІ, 276]
векторизатор [ТСІ, 276, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
векторизація [ТСІ, 276, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
векторизувати [РУСМФІ, 60]
векторна графіка (геометричне моделювання ТСІ, 276) [ТСІ, 274, ІТ-словник]
векторна модель даних (векторне представлення, векторна обробка, векторні обчислення ТСІ, 276) [ТСІ, 277, ІТ-словник РУСМФІ, 59]
векторне зображення [ТСІ, 274]
векторно-растрове перетворення (растеризація) [ТСІ, 276]
великі дані (Big Data) [ТСІ, 276]
величина [ТСІ, 276, ІТ-словник, РУСМФІ, 59]
верифікація (перевірка, ТСІ, 276, ІТ-словник; оцінка достовірності результатів, підтвердження, РУСМФІ, 61) [ТСІ, 276, ІТ-словник, РУСМФІ, 61]

верифікувати [РУСМФІ, 61]
 взаємодія мереж зв'язку [ТСІ, 279]
 вибірка [РУСМФІ, 91]
 вибірка даних [РУСМФІ, 91]
 виконуваний код (робоча програма, завантажувальний модуль) [ТСІ, 279]
 виконуваний файл (виконуваний модуль, завантажувальний модуль) [ТСІ, 282]
 вилка [РУСМФІ, 68]
 вилучення [РУСМФІ, 103]
 вилучити [РУСМФІ, 103]
 виноска (винесення, примітка) [РУСМФІ, 94]
 вирівнювати [РУСМФІ, 99]
 вирізати [РУСМФІ, 97]
 вирізка [РУСМФІ, 97]
 висіти (*жарг.* зависати) [РУСМФІ, 69]
 високі технології (хай-тек) [ТСІ, 284]
 віддалена робоча станція [ТСІ, 284]
 віддалений доступ у Windows 2000 [ТСІ, 284]
 відео [ТСІ, 284]
 відеоадаптер [ТСІ, 284, РУСМФІ, 67]
 відеовихід [РУСМФІ, 67]
 відеовхід [РУСМФІ, 67]
 відеогра [РУСМФІ, 67]
 відеограф [РУСМФІ, 67]
 відеографічний [РУСМФІ, 67]
 відеодані [ТСІ, 285, РУСМФІ, 67]
 відеозапис [ТСІ, 285, РУСМФІ, 67]
 відеоінформація [ТСІ, 285, РУСМФІ, 67]
 відеокадр [РУСМФІ, 67]
 відеокарта (відеоадаптер, графічна плата, графічний прискорювач, графічна карта) [ТСІ, 285, РУСМФІ, 67]
 відеокодер [РУСМФІ, 67]
 відеоконтролер [ТСІ, 285, РУСМФІ, 67]
 відеоконференція [ТСІ, 285, РУСМФІ, 67]
 відеомонітор [РУСМФІ, 67]
 відеопам'ять [ТСІ, 285, РУСМФІ, 67]
 відеоплата (відеокарта) [ТСІ, 285, РУСМФІ, 67]
 відеоприскорювач [ТСІ, 286, РУСМФІ, 67]
 відеопроцесор [ТСІ, 287, РУСМФІ, 67]
 відеосигнал [РУСМФІ, 67]
 відеостудія [РУСМФІ, 67]
 відеотермінал [РУСМФІ, 67]
 відеотехніка [РУСМФІ, 67]
 відеофрагмент [РУСМФІ, 67]
 відеочастота [РУСМФІ, 67]
 віджет (проф. віджет, графічний фрагмент, кліп, піктограма, інтерфейсний елемент вікна) [ТСІ, 287]
 відкрите комп'ютерно-інтегроване навчальне середовище [ІТ-словник]
 відновлення кодів [РУСМФІ, 79]
 відновлюваний [РУСМФІ, 79]
 відновлюваний файл [РУСМФІ, 83]
 відновлювати [РУСМФІ, 79]
 відтворення [РУСМФІ, 82]
 візуалізатор (в'ювер, *жарг.* в'юєр) [ТСІ, 288]
 візуалізація [РУСМФІ, 68]
 візуалізувати [РУСМФІ, 68]
 візуальна інформація [ТСІ, 288, РУСМФІ, 68]
 візуальне програмування [ТСІ, 289, РУСМФІ, 68]
 візуальний контроль [ТСІ, 290, РУСМФІ, 67]
 візуально-орієнтований [РУСМФІ, 68]
 вікі [ТСІ, 280, РУСМФІ, 67]
 вікі-движок (wiki-engine, ігровий движок) [ТСІ, 290]
 вікно [ТСІ, 291, ІТ-словник, РУСМФІ, 337]
 вікно активне [ТСІ, 291, ІТ-словник]
 вікно модальне [ТСІ, 291]
 вікно немодальне [ТСІ, 291]
 вільне програмне забезпечення [ТСІ, 292, ІТ-словник]
 вінчестер [ТСІ, 291, ІТ-словник]
 вінчестерський диск [РУСМФІ, 68]
 віртуалізація [РУСМФІ, 68]
 віртуальна асоціація [ТСІ, 291]
 віртуальна бібліотека [РУСМФІ, 337]
 віртуальна валюта [ТСІ, 291, ІТ-словник]
 віртуальна війна [ТСІ, 292, ІТ-словник]
 віртуальна гра [ТСІ, 292, ІТ-словник]
 віртуальна допомога [ТСІ, 292]
 віртуальна зустріч [ТСІ, 292, ІТ-словник]
 віртуальна інтеграція [ТСІ, 292, ІТ-словник]
 віртуальна комунікація [ТСІ, 293, ІТ-словник]
 віртуальна конференція [ТСІ, 294, ІТ-словник]
 віртуальна машина DOS [ТСІ, 294, ІТ-словник]
 віртуальна машина [ТСІ, 294, ІТ-словник]
 віртуальна навігація [ТСІ, 294, ІТ-словник]
 віртуальна пам'ять [ТСІ, 294, ІТ-словник]

віртуальна подорож [ТСІ, 295, ІТ-словник]
віртуальна приватна мережа [ТСІ, 295]
віртуальна приватність [ТСІ, 295]
віртуальна реалізація [ТСІ, 295]
віртуальна реальність [ТСІ, 295]
віртуальна система [ТСІ, 295]
віртуальна спільнота [ТСІ, 295]
віртуальна технологія [ТСІ, 295]
віртуальне з'єднання [ТСІ, 295]
віртуальне підприємство [ТСІ, 295]
віртуальне середовище [ТСІ, 295, ІТ-словник]
віртуальне спадкування [ТСІ, 295]
віртуальний адресний простір [ТСІ, 295]
віртуальний аналіз [ТСІ, 295]
віртуальний асистент [ТСІ, 295]
віртуальний базовий клас [ТСІ, 295]
віртуальний бізнес [ТСІ, 296]
віртуальний вебсервер [ТСІ, 296, ІТ-словник]
віртуальний досвід [ТСІ, 296]
віртуальний захист [ТСІ, 296]
віртуальний інструктор [ТСІ, 296]
віртуальний кабінет [ТСІ, 296]
віртуальний канал [ТСІ, 296]
віртуальний клас [ТСІ, 296]
віртуальний контроль [ТСІ, 296]
віртуальний конференц-центр [ТСІ, 296]

віртуальний курсор [ТСІ, 297]
віртуальний магазин [ТСІ, 297]
віртуальний музей [ТСІ, 297]
віртуальний офіс [ТСІ, 297]
віртуальний персонал [ТСІ, 297]
віртуальний пристрій [ТСІ, 297]
віртуальний проєкт [ТСІ, 297]
віртуальний процесор [ТСІ, 297]
віртуальний редактор [ТСІ, 297]
віртуальний сервер [ТСІ, 297, ІТ-словник]
віртуальний тест [ТСІ, 297]
віртуальний тракт [ТСІ, 297]
віртуальний тур [ТСІ, 297]
віртуальний хостинг [ТСІ, 297, ІТ-словник]
віртуальний шлях [ТСІ, 297]
віртуальні мережні технології [ТСІ, 297]
віртуальні світи [ТСІ, 297]
вірус [РУСМФІ, 67]
вірус-невидимка [РУСМФІ, 67]
вкладка (вкладення) [РУСМФІ, 68]
вмонтований [РУСМФІ, 89]
вмонтовувати [РУСМФІ, 89]
внутрішньокадровий [РУСМФІ, 68]
внутрішньосмуговий [РУСМФІ, 68]
внутрішньосхемний [РУСМФІ, 68]
вокодер (кодувальник голосів) [ІТ-словник]
воксел (воксель) [ТСІ, 297, ІТ-словник]

волоконна оптика [ТСІ, 297, ІТ-словник]
волоконно-оптична лінія зв'язку [ТСІ, 298, ІТ-словник]
волоконно-оптичний рознім [ТСІ, 298, ІТ-словник]
Ворд (Word, текстовий редактор) [РУСМФІ, 81]
Воскова плівка [РУСМФІ, 81]
Всесвітня павутина (WWW) [ТСІ, 297, ІТ-словник]
вставлення [РУСМФІ, 68]
вставляти [РУСМФІ, 68]
вузол (точка) доступу [ТСІ, 297, ІТ-словник]
вузол [ТСІ, 297, ІТ-словник]
вузол мережі [ТСІ, 297, ІТ-словник]
вхідний [РУСМФІ, 90]
вхідний сигнал [РУСМФІ, 90]

Г

гаджет (приладдя, пристрій [ТСІ, 297]) [ТСІ, 297, ІТ-словник]
гарнітура [ТСІ, 298, ІТ-словник]
генератор [РУСМФІ, 106]
генератор синхроімпульсів (тактовий генератор) [ТСІ, 298]
генерація [РУСМФІ, 106]
генерування [РУСМФІ, 106]
генерувати [ТСІ, 298]
генний [РУСМФІ, 106]
географічна інформаційна система [ТСІ, 298, РУСМФІ, 108]
географічні дані (геодані) [ТСІ, 298]
геоінформаційна система [ТСІ, 298]
геоінформаційні технології [ТСІ, 298]
геопортал [ТСІ, 299]

гетерогенна мережа [ТСІ, 299]
геш-таблиці [РУСМФІ, 108]
гешування [РУСМФІ, 108]
гешувати [РУСМФІ, 108]
геш-функція [РУСМФІ, 108]
гігабайт [ТСІ, 300, ІТ-словник, РУСМФІ, 109]
гігабіт [ТСІ, 300, ІТ-словник, РУСМФІ, 109]
гіг-контракти [ТСІ, 301]
гіпервізор [ТСІ, 301]
гіперзв'язок [РУСМФІ, 110]
гіпермедіа (гіперсередовище) [ТСІ, 301, РУСМФІ, 110]
гіперпосилання [ТСІ, 301, ІТ-словник]
гіперсередовище [ІТ-словник]
гіпертекст [РУСМФІ, 110]
гіперфрейм [РУСМФІ, 110]
глобальна інформаційна інфраструктура [ТСІ, 301, ІТ-словник]
глобальна комп'ютерна мережа (глобальна обчислювальна мережа ТСІ, 303) [ТСІ, 301, ІТ-словник]
глюк (збій, несправність) [РУСМФІ, 112]
глючить (давати збій) [РУСМФІ, 112]
гнучкий диск [ТСІ, 303]
головна (домашня) сторінка [ТСІ, 303]
голосова (факсимільна) пошта [ТСІ, 303]
граматика [РУСМФІ, 114]
грамотність комп'ютерна [РУСМФІ, 114]
граничне число
горизонтальних рядків на екрані монітора [ТСІ, 303]
графіка анімаційна [ТСІ, 305]

графіка векторна [ТСІ, 305]
графіка комп'ютерна [ТСІ, 305]
графіка растрова [ТСІ, 305]
графічна інформація [ТСІ, 305]
графічна карта (відеокарта) [ТСІ, 305]
графічна мова [ТСІ, 305]
графічна підсистема [ТСІ, 305]
графічна плата (відеокарта) [ТСІ, 305]
графічний адаптер (графічна плата, відеоадаптер) [ТСІ, 305]
графічний інтерфейс [ТСІ, 305, ІТ-словник]
графічний інтерфейс користувача (ГІК ТСІ, 300,) [ТСІ, 300, ІТ-словник]
графічний об'єкт [ТСІ, 305]
графічний процесор (графічний процесорний пристрій) [ТСІ, 306]
графічний редактор [ТСІ, 306, ІТ-словник]
графічний співпроцесор [ТСІ, 306]
графічний файл [ТСІ, 306]
графічний фільтр [ТСІ, 306]
графічний формат [ТСІ, 306]
графічні моделі [ТСІ, 306, ІТ-словник]
графічні програми [ТСІ, 306, ІТ-словник]
графобудівник [РУСМФІ, 116]
графоповторювач [РУСМФІ, 116]

Г

гратка [ІТ-словник]
гугл (*Google*) [ІТ-словник]
гугл-акаунт [ІТ-словник]
гугл-диск (*Google Drive*) [ІТ-словник]

гугл-документи [ІТ-словник]
гугл-календар [ІТ-словник]
гугл-карти (*Google Maps*) [ІТ-словник]
гугл-перекладач [ІТ-словник]
гугл-пошта [ІТ-словник]
гугл-профіль [ІТ-словник]
гугл-сервіси [ІТ-словник]
гугл-таблиці [ІТ-словник]
гугл-формати [ІТ-словник]

Д

дайджест [ТСІ, 306, РУСМФІ, 117]
дамп [ТСІ, 307, ІТ-словник, РУСМФІ, 119]
дані [ТСІ, 307, ІТ-словник, РУСМФІ, 118]
дані символічні [ТСІ, 308]
дані статистичні [ТСІ, 309]
дата [РУСМФІ, 118]
датування [РУСМФІ, 118]
двійковий інтерфейс застосувань [ТСІ, 310]
двійковий код [ТСІ, 310, ІТ-словник, РУСМФІ, 119]
двійковий пошук [ТСІ, 310]
двобітовий [РУСМФІ, 121]
дволанковий [РУСМФІ, 121]
двомовний [РУСМФІ, 122]
двопортовий [РУСМФІ, 121]
двопровідний [РУСМФІ, 121]
дворядний конектор [ТСІ, 310]
деактивація [РУСМФІ, 122]
деактивувати [РУСМФІ, 122]
дебагер (налагоджувач [ТСІ, 310]) [ТСІ, 310, ІТ-словник]
деблокування [РУСМФІ, 122]
деблокувати [РУСМФІ, 123]

девелопер (прикладний програміст-розробник ПЗ [ТСІ, 310]) [ТСІ, 310, ІТ-словник]
 девопс [РУСМФІ, 123]
 дезінформація [РУСМФІ, 123]
 деінсталювати [РУСМФІ, 122]
 деінсталяція [РУСМФІ, 122]
 декларативні (непроцедурні) мови [ТСІ, 311]
 декларація тексту (XML) [ТСІ, 311]
 декодер [РУСМФІ, 123]
 декодування [РУСМФІ, 123]
 декомпілятор [РУСМФІ, 124]
 декомпозиція (розкладання [ТСІ, 311])
 декомпозиція функціональна [ТСІ, 311])
 декремент [ТСІ, 312, ІТ-словник, РУСМФІ, 119]
 Делфі (Delphi) [РУСМФІ, 125]
 демодулятор [РУСМФІ, 125]
 демон [ТСІ, 312]
 демультиплексор [РУСМФІ, 125]
 десигнат (код-ім'я денотата) [РУСМФІ, 126]
 дескриптор (описувач [ТСІ, 312]) [ТСІ, 312, ІТ-словник, РУСМФІ, 119]
 детермінація [РУСМФІ, 127]
 детермінованість [РУСМФІ, 127]
 детранслятор [РУСМФІ, 106]
 дефрагментація [ТСІ, 312]
 дешифрування (інтерпретація) [ТСІ, 312]
 джампер (комутаційна перемичка) [ТСІ, 313]
 джерела просторових даних [ТСІ, 313]
 джойстик (координатна ручка) [ТСІ, 313]
 джун (фахівець-початківець) [РУСМФІ, 130]
 дизайн [ТСІ, 314, РУСМФІ, 129]
 дизайн промисловий [ТСІ, 314]
 динамічна вебсторінка [ТСІ, 314]
 динамічна сторінка [ТСІ, 314]
 динамічний зв'язок [ТСІ, 314]
 динамічний об'єкт [ТСІ, 314]
 динамічні запити [ТСІ, 315]
 динамічні мови (скриптова мова) [ТСІ, 315]
 директорій [ТСІ, 315, ІТ-словник]
 директорія [РУСМФІ, 130]
 диск [РУСМФІ, 130]
 дискета [РУСМФІ, 130]
 дискетний [РУСМФІ, 130]
 дисковод [ТСІ, 315, РУСМФІ, 130]
 дисководний [РУСМФІ, 1130]
 дискретна (цифрова) система [ТСІ, 315]
 дискретна величина [ТСІ, 315]
 дискретний канал [ТСІ, 315]
 дискретний компонент [ТСІ, 315]
 дискретний сигнал [ТСІ, 315]
 дискриміратор [РУСМФІ, 130]
 дискримінувати [РУСМФІ, 130]
 дисперсія [ТСІ, 315, ІТ-словник, РУСМФІ, 131]
 дисплей (пристрій відображення, пристрій індикації, індикатор, електронне табло) [ТСІ, 316, ІТ-словник, РУСМФІ, 131]
 дистанційне навчання [ТСІ, 317]
 дистанційний моніторинг [ТСІ, 317]
 дистанційні методи [ТСІ, 317]
 дистрибутив [дистрибутивний диск] [ТСІ, 317, ІТ-словник, РУСМФІ, 132]
 дистрибуція [РУСМФІ, 133]
 діагностика [РУСМФІ, 129]
 діагностування [РУСМФІ, 129]
 діагональ робочої ділянки екрана [ТСІ, 317]
 діалогове вікно (вікно діалогове) [ТСІ, 317]
 діалогове застосування [ТСІ, 317]
 діалогове меню [ТСІ, 317]
 дігітайзер/диджитайзер (оцифровувальник) [ІТ-словник]
 Дія (єдиний портал державних послуг) (ІТ-словник)
 добування даних [ТСІ, 317]
 довантажувати [РУСМФІ, 130]
 довідкова інформація [ТСІ, 317]
 довідково-інформаційний фонд [ІТ-словник]
 довірчий інтервал [ТСІ, 317]
 дозвіл [РУСМФІ, 130]
 дозволити [РУСМФІ, 130]
 документ XML [ТСІ, 319]
 документ гіпертекстовий [ТСІ, 319]
 документ картографічний [ТСІ, 319]
 документ наведений [ТСІ, 319]
 документ нормативний [ТСІ, 319]

документ пертинентний [ТСІ, 319]
документ релевантний [ТСІ, 319]
документ складений [ТСІ, 319]
документ текстовий [ТСІ, 319]
документа об'єктна модель [ТСІ, 319]
документа частина [ТСІ, 319]
домен [ТСІ, 320, ІТ-словник, РУСМФІ, 136]
домен застосування [ТСІ, 320]
доменне ім'я [ТСІ, 320, ІТ-словник, РУСМФІ, 136]
домінатор [РУСМФІ, 136]
допуск [РУСМФІ, 137]
допуск за паролем [РУСМФІ, 137]
допустимий XML-документ [ТСІ, 320]
дорвей [ТСІ, 320, ІТ-словник, РУСМФІ, 136]
доріжка [ТСІ, 320, РУСМФІ, 138]
доступ [ТСІ, 320]
доступ віддалений [ТСІ, 321]
доступ комутований [ТСІ, 321]
драйвер [ТСІ, 322, ІТ-словник, РУСМФІ, 136]
драйвер порту [ТСІ, 322]
драйвер принтера [ТСІ, 322]
драйвер пристрою [ТСІ, 322]
дублікатор [РУСМФІ, 140]
дубльований [РУСМФІ, 140]
дублювання [РУСМФІ, 140]
дублювати [РУСМФІ, 140]
дуплекс [ТСІ, 323, РУСМФІ, 141]
дуплексний зв'язок [ТСІ, 323]

Е

еволюція обчислення [РУСМФІ, 659]
егосерфінг (пошук посилянь на автора) [РУСМФІ, 659]
Едісон (мова програмування для мультисистем у реальному часі) [РУСМФІ, 659]
еквалайзер (компенсатор) [ТСІ, 323]
еквалізація (вирівнювання) [РУСМФІ, 660]
екземпляр XML-документа [ТСІ, 323]
е-компетентність [РУСМФІ, 662]
екран цифрового пристрою [ТСІ, 324]
екранний [РУСМФІ, 660]
Ексель (Excel, табличний редактор) [РУСМФІ, 142]
експертна система [ТСІ, 324]
експлікація [РУСМФІ, 660]
експоненціальна форма представлення числа [ТСІ, 324]
екстранет [ТСІ, 324]
екстраполяція [ТСІ, 325, ІТ-словник]
екстремальне програмування [ТСІ, 325]
електронна адреса [ТСІ, 325, ІТ-словник]
електронна бібліотека [РУСМФІ, 663]
електронна дошка оголошень [ТСІ, 325, ІТ-словник]
електронна книга [ТСІ, 325, ІТ-словник]
електронна обчислювальна машина

(EOM) [ТСІ, 325, ІТ-словник]
електронна пошта [ТСІ, 326, ІТ-словник]
електронне табло [ТСІ, 326, ІТ-словник]
електронний документ [ТСІ, 326]
електронний документообіг (обіг електронних документів) [ТСІ, 326]
електронний магазин (е-магазин, інтернет-магазин [ТСІ, 326) [ТСІ, 326, ІТ-словник]
електронний навчальний курс [ІТ-словник]
електронний обмін даними [ТСІ, 326]
електронний цифровий підпис [ТСІ, 327]
електронно-бібліотечна система [ТСІ, 325]
електронно-променева трубка [ТСІ, 327]
елемент документа [ТСІ, 327]
елемент вкладений [ТСІ, 327]
елемент керування користувацький [ТСІ, 328]
елемент кореневий [ТСІ, 328]
елемент результату літеральний [ТСІ, 328]
елемент розширення [ТСІ, 328]
елемент системи [ТСІ, 328]
елемент типу локатор [ТСІ, 328]
елемент типу ресурс [ТСІ, 328]
елементарні функції [ТСІ, 328]

елімінувати (вилучати) [РУСМФІ, 666]
емограма [РУСМФІ, 667]
емотикон (коди-символи для позначення емоцій) [РУСМФІ, 667]
емуляція [ТСІ, 329, ІТ-словник, РУСМФІ, 667]
енергонезалежний пристрій зовнішньої пам'яті з прямим доступом [ТСІ, 329]
ЕОМ (електронно-обчислювальна машина)
ергати́чна система [ТСІ, 329]
ергоно́міка [РУСМФІ, 668]
ет (*спец. символ @*) [РУСМФІ, 143]
ефектор [РУСМФІ, 670]
ехозаглушення [РУСМФІ, 670]
ехоконтроль [РУСМФІ, 670]
ехоплекс [РУСМФІ, 670]

Є

єдина інформаційно-цільова основа праці [РУСМФІ, 143]
ємний конденсатор [РУСМФІ, 143]
ємність [РУСМФІ, 143]
ємність конденсатора [РУСМФІ, 143]

Ж

жорсткий диск (магнітний диск, вінчестер, накопичувач на жорстких магнітних дисках [ТСІ, 330, ІТ-словник]) [ТСІ, 330, ІТ-словник, РУСМФІ, 144]
жорсткий диск твердотільний [ТСІ, 330]
жорсткий пробіл [ТСІ, 330]
журнал електронний [РУСМФІ, 144]

журнальний [РУСМФІ, 144]
журнальний файл [РУСМФІ, 144]

З

забарвлювати [РУСМФІ, 153]
заблокований [РУСМФІ, 145]
заблокувати [РУСМФІ, 145]
заборона [РУСМФІ, 157]
заборонити [РУСМФІ, 157]
заборонний [РУСМФІ, 157]
завантаження операційної системи [ТСІ, 330, ІТ-словник]
завантаження програми [ТСІ, 330, ІТ-словник]
завантажувальний модуль [ТСІ, 330, ІТ-словник]
завантажувач [ТСІ, 330, ІТ-словник]
завершити програму [РУСМФІ, 145]
зависання [РУСМФІ, 146]
заголовок [РУСМФІ, 146]
заголовок вікна [РУСМФІ, 146]
закінчити роботу [РУСМФІ, 145]
закреслений [РУСМФІ, 163]
закреслювати [РУСМФІ, 163]
закрите комп'ютерно-інтегроване навчальне середовище [ІТ-словник]
закритий ключ (особистий ключ, секретний ключ, приватний ключ) [ТСІ, 330]
заміна [РУСМФІ, 153]
заміна масиву [РУСМФІ, 154]
замінений файл [РУСМФІ, 153]
замінити [РУСМФІ, 153]
занулений [РУСМФІ, 106]

занулити [РУСМФІ, 106]
запам'ятовувальний пристрій (пристрій пам'яті) [ТСІ, 331, ІТ-словник]
запам'ятовувальний пристрій на магнітних дисках [ТСІ, 332]
запам'ятовувальний пристрій на магнітній стрічці [ТСІ, 332]
запис [ІТ-словник]
запит [ІТ-словник]
запитувати пароль [РУСМФІ, 157]
заправлений [РУСМФІ, 157]
заправляти [РУСМФІ, 157]
зареєстрований [РУСМФІ, 158]
зареєструвати [РУСМФІ, 158]
зарядний [РУСМФІ, 159]
зарядний пристрій [РУСМФІ, 159]
заставка [РУСМФІ, 160]
застосування (додаток, прикладна програма) [ТСІ, 332]
застосування багатоланкове [ТСІ, 332]
застосування багатомодальне [ТСІ, 332]
застосування багатоярусне (застосування багатоланкове) [ТСІ, 332]
застосування виконуване [ТСІ, 332]
застосування двоярусне [ТСІ, 333]
застосування діалогове [ТСІ, 333]
застосування клієнт-серверне [ТСІ, 334]
застосування клієнтське [ТСІ, 334]
застосування консольне [ТСІ, 334]
застосування мережне [ТСІ, 335]
застосування мобільне [ТСІ, 335]

застосування модульне [ТСІ, 335]
застосування мультимедійне [ТСІ, 335]
застосування настільне [ТСІ, 335]
застосування одноярусне [ТСІ, 335]
застосування розподілене [ТСІ, 335]
захист [РУСМФІ, 163]
захищати [РУСМФІ, 163]
захищений паролем [РУСМФІ, 163]
зашифрований [РУСМФІ, 163]
зашифрувати [РУСМФІ, 163]
заштрихований [РУСМФІ, 163]
збій (перебій, дебагер) [ТСІ, 336]
збір даних [ТСІ, 336]
зв'язність модулів системи [ТСІ, 337]
зведений документ [ТСІ, 336]
зворотне проектування [ТСІ, 336]
звукова інформація (аудіоінформація, акустична, звукова інформація) [ТСІ, 337]
звукова карта [ТСІ, 337]
звукова плата [аудіоплата] [ТСІ, 337]
звукозапис [РУСМФІ, 165]
зеттабайт (секстібайт) [ТСІ, 337]
зірочка (*символ* *) [РУСМФІ, 163]
змінна [ІТ-словник]
знаки мови [ТСІ, 338]
знімок (снєпшот, скріншот) [ТСІ, 338]
зовнішній запам'ятовувальний пристрій [ТСІ, 338, ІТ-словник]
зовнішня команда [ТСІ, 338]

зрілість процесів [розроблення ПЗ] [ТСІ, 338]

І

інтернет речей [ІТ-словник, РУСМФІ, 169]
ігровий порт [ТСІ, 341]
ідентифікатор віртуального каналу [ТСІ, 341, ІТ-словник, РУСМФІ, 169]
ідентифікатор об'єкта [ТСІ, 341]
ідентифікатор ресурсу уніфікований [ТСІ, 341]
ідентифікатор фрагменту [ТСІ, 341]
ідентифікація [ТСІ, 341, ІТ-словник, РУСМФІ, 169]
ідентифікація користувача [ТСІ, 341]
ідентифікація систем [ТСІ, 341]
ідентифікований [РУСМФІ, 169]
ієрархічна модель даних [ТСІ, 342, ІТ-словник]
ієрархічний [РУСМФІ, 169]
ієрархія [ТСІ, 341, ІТ-словник, РУСМФІ, 169]
іконка (стандартне графічне зображення) [РУСМФІ, 176]
ІКТ (інформаційно-комп'ютерні технології) [ТСІ, 342]
ІКТ (інформаційно-комунікаційні технології) [ТСІ, 342]
ілюстратор [РУСМФІ, 177]
ілюструвати [РУСМФІ, 177]
імітатор [РУСМФІ, 179]
імітувати [РУСМФІ, 179]
імпакт-фактор [ІТ-словник]
імперативна мова програмування (процедурні мови) [ТСІ, 342]

імпортувати [РУСМФІ, 178]
ім'я ресурсу уніфіковане [ТСІ, 343]
ім'я файла [ТСІ, 343]
інверсний (обернений) [РУСМФІ, 179]
інверсний код [РУСМФІ, 179]
інвертор (обернений перетворювач) [РУСМФІ, 179]
інверторний [РУСМФІ, 179]
індекс [ТСІ, 344, ІТ-словник, РУСМФІ, 179]
індекс цитування [ІТ-словник]
індексний реєстр [ТСІ, 344]
індексування [РУСМФІ, 179]
індексування в пошукових системах [РУСМФІ, 179]
індикант [РУСМФІ, 179]
індикатор [ТСІ, 345, ІТ-словник, РУСМФІ, 181]
індикатор на світлодіодах [ТСІ, 345]
індикація [РУСМФІ, 179]
інженер з автоматизованих систем керування виробництвом [РУСМФІ, 172]
інженер з керування й обслуговування систем [РУСМФІ, 173]
інженер з комп'ютерних систем [РУСМФІ, 172]
інженер з програмного забезпечення [РУСМФІ, 172]
інженер-дослідник з комп'ютеризованих систем та автоматики [РУСМФІ, 173]
інженерія програмного забезпечення [ТСІ, 346]
інжиніринг [ТСІ, 345]
інкапсуляція [ТСІ, 345]
інкремент [ТСІ, 346]
інкрементний [ТСІ, 346]

інноваційний [РУСМФІ, 1181]
інноваційний процес [ТСІ, 346]
інновація [ТСІ, 346, ІТ-словник]
інсталивати [РУСМФІ, 181]
інсталяція [ТСІ, 346, ІТ-словник, РУСМФІ, 181]
інструкція з оброблення XML-документа [ТСІ, 346]
інструмент [РУСМФІ, 181]
інструментальне ПЗ [ТСІ, 347]
інструментарій для пошуку текстового плагіату [ІТ-словник]
інструментарій керування для веб [ТСІ, 347]
інтегрована
загальносвітова
інформаційна мережа
масового обслуговування населення [ТСІ, 347]
інтегрована система [ТСІ, 347]
інтегроване середовище розроблення ПЗ [ТСІ, 347]
інтегрований доступ [ТСІ, 347]
інтелектуальна мережа [ТСІ, 347]
інтелектуальний агент [ТСІ, 347]
інтелектуальний аналіз даних [ТСІ, 347]
інтелектуальний інтерфейс [ТСІ, 347, ІТ-словник]
інтелектуальний клієнт [ТСІ, 348, ІТ-словник]
інтелектуальні агенти та роботи [ТСІ, 346]
інтелектуальні технології інформаційні [ТСІ, 348]
інформаційні технології
інтерактивна оброблення [діалогова оброблення] [ТСІ, 348]
інтерактивна система [ІТ-словник]
інтерактивний, діалоговий режим роботи з системою в мережі [ТСІ, 347]
інтерактивні служби [ТСІ, 349]
інтердисциплінарний [ІТ-словник]
інтернет [ТСІ, 349, ІТ-словник, РУСМФІ, 183]
інтернет-адреси (вебадреси, ІР-адреси) [ІТ-словник]
інтернет-аудиторія [ТСІ, 349]
інтернет-аукціон [ТСІ, 349]
інтернет-банкінг [ТСІ, 349]
інтернет-безпека [ТСІ, 349]
інтернет-зв'язок [ТСІ, 349]
інтернет-консультації [ТСІ, 349]
інтернет-конференція [ТСІ, 349]
інтернет-конфіденційність [ІТ-словник]
інтернет-користувач [ТСІ, 349]
інтернет-маркетинг [ТСІ, 349]
інтернет-мовлення [ТСІ, 348]
інтернет-опитування [ТСІ, 349]
інтернет-планшет [ТСІ, 349]
інтернет-платформа [ТСІ, 349]
інтернет-портал [ТСІ, 349]
інтернет-послуги [ТСІ, 349]
інтернет-провайдер [ТСІ, 350]
інтернет-простір [ТСІ, 350]
інтернет-протоколи [ТСІ, 350] (протоколи інтернету) [ТСІ, 350]
інтернет-реклама [ТСІ, 349]
інтернет-ресурси [ТСІ, 350]
інтернет-сервіс [ТСІ, 350]
інтернет-спільнота [ТСІ, 350]
інтернет-сторінка [ТСІ, 350]
інтернет-технології [ТСІ, 350]
інтернет-трафік [ТСІ, 350]
інтернет-форум [ТСІ, 350]
інтероперабельність [ТСІ, 351]
інтерпретатор [ТСІ, 351, ІТ-словник, РУСМФІ, 183]
інтерпретація [ТСІ, 351, ІТ-словник, РУСМФІ, 183]
інтерфейс [ТСІ, 352, ІТ-словник, РУСМФІ, 183]
інтерфейс інтелектуальний [ТСІ, 351, РУСМФІ, 183]
інтерфейс командного рядка [ТСІ, 351, ІТ-словник, РУСМФІ, 183]
інтерфейс міжмережний [ТСІ, 351]
інтерфейс прикладного програмування [ТСІ, 353, ІТ-словник, РУСМФІ, 183]
інтерфейсу елементи [ТСІ, 353]
інтрамережа (внутрішня мережа) [ІТ-словник, РУСМФІ, 185]
інфокомунікації [ТСІ, 353]
інфологічна модель даних [ТСІ, 353, ІТ-словник, РУСМФІ, 184]
інформатика [ТСІ, 353, ІТ-словник, РУСМФІ, 184]
інформаційна безпека [ТСІ, 353]
інформаційна інфраструктура [ТСІ, 353]
інформаційна модель [ТСІ, 353]
інформаційна система [ТСІ, 354]
інформаційна технологія [ТСІ, 354,]
інформаційне середовище [ТСІ, 354]

інформаційний базис [ТСІ, 354]
інформаційний запит [РУСМФІ, 191]
інформаційний потік [ІТ-словник]
інформаційний пошук [РУСМФІ, 191]
інформаційний продукт [ТСІ, 354]
інформаційний простір [ТСІ, 354]
інформаційний ресурс [ТСІ, 354, ІТ-словник, РУСМФІ, 183]
інформаційні послуги [ТСІ, 355]
інформаційно-пошукова система (ІПС) [ІТ-словник]
інформаційно-пошуковий тезаурус [ТСІ, 355]
інфрачервоний порт [ТСІ, 355]
ІТ-експорт [РУСМФІ, 191]
ітераційні методи [ТСІ, 360, ІТ-словник, РУСМФІ, 191]
ІТ-кластер [РУСМФІ, 191]
ІТ-послуги [РУСМФІ, 191]
ІТ-сфера [РУСМФІ, 191]

К

кабель [ТСІ, 360, РУСМФІ, 192]
кабель гібридний [ТСІ, 360]
кабель коаксіальний [ТСІ, 360]
кабель оптичний [ТСІ, 360]
кабельна розподільна система [ТСІ, 360]
кабельне середовище [ТСІ, 360]
кабельний адаптер [ТСІ, 360]
кадр (фрейм) [ТСІ, 360, РУСМФІ, 192]
казуальний [РУСМФІ, 192]

казуальність [РУСМФІ, 192]
калькулятор [РУСМФІ, 193]
камерофон [ТСІ, 361, РУСМФІ, 194]
канал [ТСІ, 361, РУСМФІ, 194]
канал зв'язку [ТСІ, 361, РУСМФІ, 194]
канал передавання даних [ТСІ, 361, РУСМФІ, 194]
каркас застосувань [інфраструктура застосувань] [ТСІ, 361, РУСМФІ, 194]
карта [ТСІ, 362, РУСМФІ, 195]
карта векторна [ТСІ, 362, РУСМФІ, 194]
карта цифрова [ТСІ, 362, РУСМФІ, 194]
карти додаткової пам'яті [ТСІ, 362, РУСМФІ, 194]
картографічна інформація [ТСІ, 362, РУСМФІ, 194]
картографічний документ [ТСІ, 362, РУСМФІ, 194]
картридж [ТСІ, 363, ІТ-словник, РУСМФІ, 195]
касета [РУСМФІ, 196]
касетний [РУСМФІ, 196]
каталог (директорій, папка) [ТСІ, 363]
каталог кореневий [ТСІ, 363]
каталожний [РУСМФІ, 196]
кваліфікатор [РУСМФІ, 200]
квантизатор [РУСМФІ, 200]
квантизація [РУСМФІ, 200]
квантовий комп'ютер (квантові обчислення) [ТСІ, 363]
КВЕД (класифікатор видів економічної діяльності для ФОП) [ТСІ, 363, ІТ-словник]
квитирування [ТСІ, 364]

кейс-технологія [ІТ-словник]
керований код (див. код керований) [ТСІ, 363, ІТ-словник, РУСМФІ, 195]
керування безпекою [ТСІ, 365]
керування версіями [ТСІ, 365]
керування мережею [ТСІ, 365]
керування ризиками [ТСІ, 365]
керування трафіком [ТСІ, 365]
кеш (надоперативна пам'ять) [ТСІ, 366, ІТ-словник, РУСМФІ, 202]
кешування [ТСІ, 367, РУСМФІ, 202]
кишеньковий ПК [ТСІ, 367]
кіберкоп [РУСМФІ, 202]
кіберармія [ІТ-словник]
кібератака [ІТ-словник, РУСМФІ, 202]
кіберафера [ІТ-словник, РУСМФІ, 202]
кібербезпека [РУСМФІ, 202]
кібербулінг [ІТ-словник]
кібервійна [РУСМФІ, 202]
кіберзлочин [РУСМФІ, 203]
кіберзображення [РУСМФІ, 203]
кіберлюдина [РУСМФІ, 203]
кіберненависть [РУСМФІ, 203]
кібернетика [ТСІ, 367, ІТ-словник, РУСМФІ, 202]
кіберосвіта [РУСМФІ, 203]
кіберполіція [РУСМФІ, 203]
кіберпростір [ТСІ, 367, ІТ-словник, РУСМФІ, 202]
кіберреальність [РУСМФІ, 203]
кіберсквоттинг [ТСІ, 367, ІТ-словник]
кіберспорт [ІТ-словник]

кіберстиль [РУСМФІ, 203]
кібертероризм [РУСМФІ, 203]
кіберфізичні системи [ТСІ, 367]
кілобайт [РУСМФІ, 202]
кілобод [РУСМФІ, 202]
клавіатура [ТСІ, 367, ІТ-словник, РУСМФІ, 203]
клавіатура Дворака [ТСІ, 367]
клавіатура розширена [ТСІ, 368]
клавіша [РУСМФІ, 203]
клавішний [РУСМФІ, 203]
клас [ТСІ, 369, ІТ-словник, РУСМФІ, 203]
класифікатор [ТСІ, 367, РУСМФІ, 203]
класифікація типів мультимедійних проєктів [ІТ-словник]
кластер [ТСІ, 370, ІТ-словник, РУСМФІ, 203]
кластер багатопортовий [ТСІ, 370]
кластеризація [ТСІ, 370, ІТ-словник, РУСМФІ, 203]
клієнт автоматизації [ТСІ, 371]
клієнт бази даних [ТСІ, 371]
клієнт інтелектуальний [ТСІ, 371]
клієнт-сервер [ТСІ, 371, ІТ-словник]
клітинка [РУСМФІ, 204]
клінч (безвихідна ситуація) [РУСМФІ, 204]
кліп [РУСМФІ, 204]
клон (двійник) [РУСМФІ, 204]
клонувати [РУСМФІ, 204]
ключ [ТСІ, 371, ІТ-словник, РУСМФІ, 204]
ключ апаратний [ТСІ, 372,]
ключ бази даних [ТСІ, 372]
ключ закритий [ТСІ, 372]
ключ особистий [ТСІ, 372]
кнопка [РУСМФІ, 204]
кнопковий [РУСМФІ, 204]
Кобол (Cobol) [РУСМФІ, 204]
коворкінг (робочий простір для віддалених працівників з відповідними умовами праці) [ІТ-словник]
когнітивні (пізнавальні) технології [ТСІ, 373, ІТ-словник]
когнітолог (інженер зі знань) [ТСІ, 373]
код (байткод, код керований) [ТСІ, 374, ІТ-словник, РУСМФІ, 205]
код XML [ТСІ, 374]
код керований [ТСІ, 374]
код машинний [ТСІ, 374]
код некерований [ТСІ, 374]
кодек [ТСІ, 374]
кодер (кодувальник) [ТСІ, 374]
кодова сторінка [ТСІ, 375, ІТ-словник]
кодований [РУСМФІ, 205]
кодувальний [РУСМФІ, 205]
кодування [ТСІ, 375, ІТ-словник, РУСМФІ, 205]
колонтитул [ТСІ, 376, ІТ-словник, РУСМФІ, 206]
команда [ТСІ, 376, ІТ-словник, РУСМФІ, 207]
команда іменована [ТСІ, 376]
командний інтерпретатор [ТСІ, 376]
командний процесор [ТСІ, 377, ІТ-словник]
командний файл (бет-файл, пакетний файл) [ТСІ, 377]
комірка (клітина) [ТСІ, 377, ІТ-словник]
комп'ютер [ТСІ, 380, ІТ-словник]
комп'ютеризація [ТСІ, 380, ІТ-словник]
комп'ютер-моноблок [ТСІ, 380]
комп'ютерна графіка [ТСІ, 381]
комп'ютерна мережа [ТСІ, 381, ІТ-словник]
комп'ютерна програма [ТСІ, 381, ІТ-словник]
комп'ютерна програма-органайзер [ТСІ, 381, ІТ-словник]
комп'ютерна система [ТСІ, 381, ІТ-словник]
комп'ютерне бачення [ТСІ, 381, РУСМФІ, 209]
комп'ютерне піратство [ТСІ, 381]
комп'ютерні науки [ТСІ, 381]
комп'ютерні технології [ТСІ, 382, ІТ-словник]
комп'ютерні технології та системи видавничо-поліграфічних виробництв [ТСІ, 382]
компакт-диск [РУСМФІ, 209]
компаратор (порівнювач) [ТСІ, 377, РУСМФІ, 209]
компілювальний [РУСМФІ, 209]
компілятивний [РУСМФІ, 209]
компілятор [ТСІ, 377, ІТ-словник, РУСМФІ, 209]
компіляція [ТСІ, 378, ІТ-словник]
компонент [ТСІ, 378, ІТ-словник]
компонентне програмне забезпечення [ТСІ, 378]
компонентне програмування [ТСІ, 379]
компонентно-орієнтоване програмування [ТСІ, 378, ІТ-словник]
компонентно-орієнтований підхід [ТСІ, 379]
компонувальник (редактор зв'язків) [ТСІ, 379]
компонування [ТСІ, 379, ІТ-словник]

компресія (стиснення, ущільнення, упакування) [ТСІ, 380, ІТ-словник]
 комунікативна атака [ІТ-словник]
 комунікатор (інтелектуальний стільниковий телефон) [ТСІ, 382, ІТ-словник]
 комутатор (*жарг.* світч) [ТСІ, 383, ІТ-словник]
 комутатор мережний [ТСІ, 383]
 комутаційний вузол [ТСІ, 383]
 комутація каналів [ТСІ, 383]
 комутоване з'єднання [телефонною лінією] [ТСІ, 383]
 комутований доступ [ТСІ, 384]
 конвеєр [ТСІ, 383, РУСМФІ, 210]
 конектор [ТСІ, 384, РУСМФІ, 210]
 конектор дворядний [ТСІ, 384]
 конкурентне програмування [ТСІ, 384]
 конкуренція [РУСМФІ, 212]
 конкуренція драйверів [РУСМФІ, 212]
 консолідація [РУСМФІ, 213]
 консолідувати [РУСМФІ, 213]
 консоль (пульт керування) [ТСІ, 385, ІТ-словник, РУСМФІ, 213]
 консольне застосування [ТСІ, 385]
 конструктор [ТСІ, 386, ІТ-словник, РУСМФІ, 213]
 контакт [ТСІ, 386]
 контейнер [ТСІ, 387, ІТ-словник, РУСМФІ, 214]
 контейнер вебсервісів [ТСІ, 387]
 контейнер іменованний [ТСІ, 387]

контекстне меню [ТСІ, 387, ІТ-словник]
 контент [ТСІ, 387, ІТ-словник, РУСМФІ, 214]
 контент-аналіз [ТСІ, 388, ІТ-словник]
 контент-провайдер (постачальник онлайнової інформації) [ТСІ, 388, ІТ-словник, РУСМФІ, 214]
 контрастність [ТСІ, 388, ІТ-словник, РУСМФІ, 214]
 контролер [ТСІ, 389, ІТ-словник, РУСМФІ, 214]
 контролер дисководу [ТСІ, 389]
 контролер пам'яті [ТСІ, 388]
 контролер периферійного пристрою [ТСІ, 389, ІТ-словник, РУСМФІ, 214]
 конфігурацією керування [ТСІ, 390]
 конфігураційний файл [ТСІ, 390]
 конфігурування [ТСІ, 390]
 концентратор [ТСІ, 390]
 концентратор активний [ТСІ, 390]
 концентратор нарощуваний [ТСІ, 391]
 концептуальна модель [ТСІ, 391]
 концептуальна модель даних [ТСІ, 391]
 концептуальне моделювання [ТСІ, 391]
 концептуальне проектування [ТСІ, 391]
 копірайт (атрибут авторського права ©) [РУСМФІ, 217]
 копірайтинг [ІТ-словник]
 коректний [РУСМФІ, 218]
 коректор [РУСМФІ, 218]
 коректорський [РУСМФІ, 218]
 коректура [РУСМФІ, 218]
 коригований (коректувальний) [РУСМФІ, 218]

коригувальний [РУСМФІ, 218]
 коригування похибок [РУСМФІ, 218]
 коригування тексту [РУСМФІ, 218]
 користувачський інтерфейс [ТСІ, 393]
 користувач [ТСІ, 393, ІТ-словник]
 корпоративна інформаційна система [ТСІ, 393]
 корпоративна мережа [ТСІ, 393]
 корпус мови [ТСІ, 394]
 крапка плавуча [ТСІ, 394, ІТ-словник]
 краудфандинг (спільнокошт) [ІТ-словник]
 крєкнути (зламувати, розкривати) [ТСІ, 394]
 крипта (цифрова валюта) [ТСІ, 394]
 криптоалгоритм [РУСМФІ, 223]
 криптоаналіз [РУСМФІ, 223]
 криптоаналітик [РУСМФІ, 223]
 криптограма [РУСМФІ, 223]
 криптографічна система з відкритим ключем (асиметричне шифрування) [ТСІ, 396, ІТ-словник]
 криптографія [ТСІ, 395, ІТ-словник, РУСМФІ, 223]
 крос-асемблер [ТСІ, 396, ІТ-словник, РУСМФІ, 224]
 крос-компілятор [ТСІ, 396, ІТ-словник, РУСМФІ, 224]
 крос-конектор [ТСІ, 397, ІТ-словник, РУСМФІ, 224]
 кросплатформний (міжплатформний) [ТСІ, 397]
 курсив [РУСМФІ, 227]
 курсивний [РУСМФІ, 227]

курсор [ТСІ, 397, ІТ-словник, РУСМФІ, 227]

Л

лазерний принтер [ТСІ, 397]
ламер [ТСІ, 397, ІТ-словник]
латентність [ТСІ, 397]
Латех (текстовий редактор, Latex) [РУСМФІ, 228]
латка (виправлення в програмі) [РУСМФІ, 229]
ледачі обчислення [ТСІ, 397, ІТ-словник]
лексика [РУСМФІ, 230]
Лексикон (текстовий редактор, Lexicon) [РУСМФІ, 230]
лендинг [ІТ-словник]
лептоп [ТСІ, 398, ІТ-словник]
ліворекурсивний [РУСМФІ, 229]
лідар [ТСІ, 398]
ліди (потенційні клієнти) [ІТ-словник]
лінійне програмування [ТСІ, 398, ІТ-словник]
лінійний об'єкт електронної карти [ТСІ, 398]
літерал (лексична одиниця мови програм) [РУСМФІ, 233]
літеральний [РУСМФІ, 233]
літерний [РУСМФІ, 233]
ліцензійний [РУСМФІ, 233]
ліцензований [РУСМФІ, 233]
ліцензований продукт [РУСМФІ, 233]
логічна адреса [ТСІ, 399, ІТ-словник]
логічна мова (декларативні мови, логічне програмування) [ТСІ, 399, ІТ-словник]

логічна модель даних [ТСІ, 399, ІТ-словник]
логічна структура даних [ТСІ, 399]
логічна структура інформаційної мережі [ТСІ, 399, ІТ-словник]
логічна структура комп'ютера [ТСІ, 399, ІТ-словник]
логічне з'єднання [ТСІ, 399]
логічне ім'я [ТСІ, 399]
логічний накопичувач [ТСІ, 401, ІТ-словник]
логічний номер пристрою [ТСІ, 401]
логічні мови (декларативні мови) [ТСІ, 401, ІТ-словник]
логічні рівні програмного забезпечення [ТСІ, 401]
Лого (алгоритмічна мова, Logo) [РУСМФІ, 234]
логотип [РУСМФІ, 234]
локалізація програмного забезпечення (локалізація ПЗ [ІТ-словник])[ТСІ, 401]
локалізація просторова [ТСІ, 401]
локальна змінна [ІТ-словник]
локальна обчислювальна мережа (ЛОМ [ІТ-словник]) [ТСІ, 402, ІТ-словник]
локатор ресурсу уніфікований [ТСІ, 402]

М

магістраль [РУСМФІ, 236]
магнітний диск [ТСІ, 402]
магнітооптичний запис [ТСІ, 402]
макет [РУСМФІ, 236]
макетований [РУСМФІ, 236]
макетувальний [РУСМФІ, 236]
макетування [РУСМФІ, 236]

Макінтош (тип ЕОМ, Mackintosh) [РУСМФІ, 238]
макрвиклик [РУСМФІ, 239]
макрогенератор (макропроцесор) [ТСІ, 402, РУСМФІ, 239]
макрогенерація [РУСМФІ, 239]
макроелемент [РУСМФІ, 239]
макрокоманда (макрос) [ТСІ, 403]
макрокомандний [РУСМФІ, 239]
макромова [РУСМФІ, 239]
макромодель [РУСМФІ, 239]
макропакет [РУСМФІ, 239]
макропараметр [РУСМФІ, 239]
макропрограма [РУСМФІ, 239]
макропрограмування [РУСМФІ, 239]
макропростір [РУСМФІ, 239]
макропроцесор [РУСМФІ, 239]
макрорекодер [РУСМФІ, 239]
макророзширення [ТСІ, 403, РУСМФІ, 239]
макросистема [РУСМФІ, 239]
макроструктурний [РУСМФІ, 239]
максикомп'ютер [РУСМФІ, 239]
маніпулювати [РУСМФІ, 242]
маніпулятор [РУСМФІ, 242]
маніпуляції [РУСМФІ, 242]
мантиса [ТСІ, 404, ІТ-словник, РУСМФІ, 242]
маркування [РУСМФІ, 242]
маркер(и) [ТСІ, 404]

маркування [РУСМФІ, 242]
маршалінг (упорядковування) [ТСІ, 404]
маршрут [ТСІ, 405]
маршрутизатор [ТСІ, 405, ІТ-словник, РУСМФІ, 242]
масив [ТСІ, 405, РУСМФІ, 242]
маска (виділена комбінація бітів) [РУСМФІ, 242]
маскування (логічна операція над групою байтів) [РУСМФІ, 242]
мастеринг шини [захоплення шини] [ТСІ, 405]
масштаб [ТСІ, 404, ІТ-словник, РУСМФІ, 242]
математико-картографічне моделювання [ТСІ, 405]
материнська плата (системна плата) [ТСІ, 408, ІТ-словник]
матриця [ТСІ, 408]
машина Тюринга [ТСІ, 409, ІТ-словник]
машинне слово [ТСІ, 409]
машинно-залежний [РУСМФІ, 244]
машинно-незалежний (переміщуване ПЗ) [ТСІ, 423, РУСМФІ, 244]
машинолічильний [РУСМФІ, 244]
мегабайт (Мб) [ТСІ, 408, ІТ-словник, РУСМФІ, 244]
мегабіт (Мб, Мбіт) [ТСІ, 410, ІТ-словник, РУСМФІ, 244]
мегагерц (МГц) [ТСІ, 410, ІТ-словник, РУСМФІ, 244]
медіаплеєр (media player) [ТСІ, 410, ІТ-словник, РУСМФІ, 244]
медіапроцесор [РУСМФІ, 244]
медіасервер [ТСІ, 410]
медіатека [ТСІ, 410, ІТ-словник]
мейнфрейм (суперкомп'ютер) [ТСІ, 411, ІТ-словник, РУСМФІ, 246]
менеджер ІТ-продукту [РУСМФІ, 246]
меню [ТСІ, 411, ІТ-словник, РУСМФІ, 247]
мережа [ТСІ, 411]
мережа багатопротокольна [ТСІ, 412]
мережа безпроводна глобальна [ТСІ, 412]
мережа безпроводна локальна [ТСІ, 412]
мережа доступу [ТСІ, 412]
мережа зв'язку наступного покоління [ТСІ, 412]
мережа сховища даних [ТСІ, 413]
мережна адреса [ТСІ, 413]
мережна операційна система [ТСІ, 413]
мережна плата [мережна карта, мережний адаптер] [ТСІ, 413]
мережна файлова система [ТСІ, 413]
мережне безпроводне пересилання даних [ТСІ, 414]
мережне з'єднання [ТСІ, 414]
мережний аналізатор пакетів [ТСІ, 415]
мережний елемент [ТСІ, 415]
мережний інформаційний простір [ТСІ, 415]
мережний комп'ютер [ТСІ, 415]
мережний протокол ([ТСІ, 415]
мережний рівень [ТСІ, 415]
мережні ресурси [ТСІ, 415]
мережні технології [ТСІ, 415]
метадані [ТСІ, 416]
метадані сервісу [ТСІ, 416]
метазмінна [РУСМФІ, 249]
метакомпілятор [РУСМФІ, 249]
метаконстанта [РУСМФІ, 249]
металінгвістичний [РУСМФІ, 249]
метамова [ТСІ, 417]
метамодель [ТСІ, 417]
метаоб'єкти [ТСІ, 417]
метаповідомлення [РУСМФІ, 249]
метасимвол [РУСМФІ, 251]
метафайл [ТСІ, 417]
метод керування доступом [ТСІ, 417]
метод пошуку шляхів у складній системі меню [ТСІ, 417]
методологія програмування [ТСІ, 417]
миша [ТСІ, 420, ІТ-словник]
мідлет [ТСІ, 420, ІТ-словник]
міжмережна взаємодія мідлет [ТСІ, 420]
міжмережний екран [ТСІ, 420]
міжплатформне ПЗ [ТСІ, 420]
міжплатформний (кросплатформний) [ТСІ, 421]
мікроархітектура (процесора) [ТСІ, 421]
мікробраузер [РУСМФІ, 253]
мікробустер [РУСМФІ, 253]
мікродвигун [РУСМФІ, 253]
мікроЕОМ [РУСМФІ, 255]
мікрокалькулятор [РУСМФІ, 253]
мікрокод [ТСІ, 421]
мікрокоманда [ТСІ, 421]
мікрокомп'ютер [ТСІ, 421]
мікроконтролер [ТСІ, 422]
мікроменеджмент [ТСІ, 422]

мікропрограма (мікрокод) [ТСІ, 422]

мікропроцесор [ТСІ, 422, РУСМФІ, 253]

мікросхема [ТСІ, 422, РУСМФІ, 253]

мікрохвильова мережа [ТСІ, 422, РУСМФІ, 253]

мікрочип [РУСМФІ, 255]

мінідиск [РУСМФІ, 255]

мінідискета [РУСМФІ, 255]

мінікомп'ютер [РУСМФІ, 255]

мініноутбук [ТСІ, 423, РУСМФІ, 253]

мініпорт [РУСМФІ, 255]

мінцифра [ТСІ, 422]

мітинг (зустріч, засідання онлайн) [ІТ-словник]

мобільне застосування [ТСІ, 423]

мобільний інтернет [ТСІ, 424]

мобільний інтернет-пристрій [ТСІ, 425]

мобільний код [ТСІ, 424]

мобільний комп'ютер (портативний комп'ютер) [ТСІ, 424]

мобільний пристрій [ТСІ, 425]

мобільний радіозв'язок [ТСІ, 424]

мобільний телефон (стільниковий телефон) [ТСІ, 424]

мобільні комп'ютерні середовища (мобільні обчислення) [ТСІ, 425]

мобільність [ТСІ, 425]

мобільність застосувань [ТСІ, 429]

мова алгоритмічна (алгоритмічна мова) [ТСІ, 425]

мова асемблера [ТСІ, 425]

мова взаємодії модулів (див. МІЛ) [ТСІ, 425]

мова визначення концептуальних схем [ТСІ, 426]

мова визначення схем XML [ТСІ, 425]

мова виконання бізнес-процесів [ТСІ, 425]

мова виразів шляху [ТСІ, 425]

мова високого рівня [ТСІ, 425]

мова візуального програмування [ТСІ, 425]

мова вказівників XML [ТСІ, 426]

мова гіпертекстової розмітки HTML [ТСІ, 426]

мова гіпертекстової розмітки для мобільних пристроїв WML [ТСІ, 426])

мова графічна [ТСІ, 426]

мова інтеграції синхронних [потоків] мультимедіа [ТСІ, 426]

мова інформаційно-пошукова [ТСІ, 426]

мова керування подіями [ТСІ, 426]

мова керування принтером [ТСІ, 426]

мова команд принтера [ТСІ, 426]

мова моделювання бізнес-процесів [ТСІ, 426]

мова низького рівня [ТСІ, 426]

мова об'єктно-орієнтованого аналізу й моделювання [ТСІ, 427]

мова онтологічна для веб [ТСІ, 427]

мова опису апаратного забезпечення з високошвидкісною елементною базою [ТСІ, 427]

мова опису вебінтерфейсу [ТСІ, 427]

мова опису вебсервісів [ТСІ, 427]

мова опису інтерфейсів [ТСІ, 427]

мова опису інтерфейсів Microsoft [ТСІ, 427]

мова опису/проектування програм [ТСІ, 427]

мова посилань XML [ТСІ, 427]

мова програмування декларативна [ТСІ, 427]

мова програмування динамічна [ТСІ, 427]

мова програмування з абстрактними типами даних [ТСІ, 427]

мова програмування імперативна [ТСІ, 427]

мова програмування клієнтської сторони [ТСІ, 427]

мова програмування логічна [ТСІ, 427]

мова програмування непроцедурна [ТСІ, 427]

мова програмування об'єктно-орієнтована [ТСІ, 427]

мова програмування процедурна [ТСІ, 427]

мова програмування реального часу [ТСІ, 427]

мова програмування серверної сторони [ТСІ, 427]

мова програмування функціональна [ТСІ, 427]

мова розмітки генеалогічних даних [ТСІ, 427]

мова розмітки гіпертекстова [ТСІ, 427]

мова розмітки гіпертекстова WML [ТСІ, 427]

мова розмітки гіпертекстова розширювана [ТСІ, 427]

мова розмітки даних бізнес-процесів [ТСІ, 428]

мова розмітки для шаблонів документів [ТСІ, 428]

мова розмітки розширювана (XML) [ТСІ, 428, ІТ-словник]

мова розмітки стандартна
узагальнена [ТСІ, 428]
мова розмітки хімічна
[ТСІ, 428]
мова семантики й
специфікації стилю
документів [ТСІ, 428]
мова системної інтеграції
[ТСІ, 428]
мова скриптів [ТСІ, 428]
мова структурованих
запитів [ТСІ, 428]
мова сценаріїв [ТСІ, 428]
мова таблиць стилів
каскадних [ТСІ, 428]
мова таблиць стилів
розширювана [ТСІ, 428]
мова трансформацій XSL
[ТСІ, 428]
мова шляхів XML [ТСІ,
428]
мова штучна [ТСІ, 428]
мови програмування
паралельних обчислень
[ТСІ, 428]
мови програмування
розподілених процесів
[ТСІ, 428]
мови системного
програмування [ТСІ, 428]
модальне вікно [ТСІ, 428]
модель алгоритмічна [ТСІ,
429]
модель архітектури
виробничих процесів
(модель даних базова)
[ТСІ, 429]
модель даних реляційна
[ТСІ, 429]
модель інформаційна [ТСІ,
429]
модель контенту [ТСІ,
429]
модель концептуальна
[ТСІ, 429]
модель проєктування й
розроблення [ТСІ, 429]
модель фізична [ТСІ, 429]
модель чорнова
(попередня, робоча) [ТСІ,
430]
модельний [РУСМФІ, 261]

модельований [РУСМФІ,
261]
модельовання [ТСІ, 428]
модельовання бізнес-
процесів [ТСІ, 428]
модельовання даних [ТСІ,
429]
модельовання предметне
[ТСІ, 429]
модельовання систем [ТСІ,
429]
модельовати [РУСМФІ,
261]
модем [ТСІ, 434, ІТ-
словник, РУСМФІ, 261]
модератор [ТСІ, 434, ІТ-
словник, РУСМФІ, 261]
модернізований [РУСМФІ,
261]
модернізувати [РУСМФІ,
261]
модифікатор [РУСМФІ,
261]
модифікаційний
[РУСМФІ, 261]
модифікація [РУСМФІ,
261]
модифікований [РУСМФІ,
261]
модифікований код
[РУСМФІ, 261]
модуль завантажувальний
[ТСІ, 434]
модуль [ТСІ, 434, ІТ-
словник, РУСМФІ, 261]
модульне програмування
[ТСІ, 434]
модульний кластер [ТСІ,
434, ІТ-словник]
модулярний [РУСМФІ,
262]
модуляторний [РУСМФІ,
262]
модуляція [ТСІ, 434, ІТ-
словник, РУСМФІ, 261]
монітор [ТСІ, 437, ІТ-
словник, РУСМФІ, 263]
монітор віртуальних
машин (МВМ) [ТСІ, 437]
монітор оброблення
транзакцій (МОТ) ТСІ,
437, ІТ-словник]

монітора ширина смуги
пропускання [ТСІ, 437]
моніторинг дистанційний
[ТСІ, 437]
монограма [РУСМФІ, 263]
монохромний монітор
(сканер) [ТСІ, 437]
мультиагентна система
[ТСІ, 440]
мультиадресація
[РУСМФІ, 265]
мультиваріантність
[РУСМФІ, 265]
мультивекторний
[РУСМФІ, 265]
мультидиференціальний
[РУСМФІ, 265]
мультиіндексний
[РУСМФІ, 265]
мультилінійний [РУСМФІ,
265]
мультимедіа [ТСІ, 440]
мультимедійне
застосування [ТСІ, 440, ІТ-
словник]
мультимедійний
комп'ютер [ТСІ, 440, ІТ-
словник]
мультимодальне
застосування [ТСІ, 440, ІТ-
словник]
мультиплекс [РУСМФІ,
266]
мультиплексор [ТСІ, 440,
ІТ-словник, РУСМФІ, 266]
мультиплексування [ТСІ,
440, ІТ-словник, РУСМФІ,
266]
мультипротокольна
мережа [ТСІ, 440]
мультисервісна мережа
[ТСІ, 440]
мультисесійний [ТСІ, 440,
РУСМФІ, 266]
мютекс (мутекс РУСМФІ,
263) [ІТ-словник]

Н

навігатор [ТСІ, 440, ІТ-
словник, РУСМФІ, 269]
навігаційна карта
[РУСМФІ, 269]

навігація [переміщення]
[ТСІ, 440, ІТ-словник,
РУСМФІ, 269]
надбудова [РУСМФІ, 272]
надкаталог [РУСМФІ, 271]
надпис [РУСМФІ, 272]
надрукований [РУСМФІ,
277]
надрукувати [РУСМФІ,
277]
надрядковий [РУСМФІ,
272]
накопичувач на жорсткому
магнітному диску (привід
жорсткого диска,
жорсткий диск, дисковод)
[ТСІ, 440, ІТ-словник]
накопичувач на магнітній
стрічці (стрічковий
накопичувач) [ТСІ, 440,
ІТ-словник]
налагодження (дебагер)
[ТСІ, 441]
наноаналіз [РУСМФІ, 276]
наноелектроніка
[РУСМФІ, 276]
нанокomp'ютер [ТСІ, 442,
ІТ-словник, РУСМФІ, 276]
нанонаука [РУСМФІ, 276]
наносекунда (нс) [ТСІ,
441, ІТ-словник, РУСМФІ,
276]
нанотехнології [ТСІ, 441,
ІТ-словник, РУСМФІ, 276]
нанотрубка [РУСМФІ,
276]
наночастинка [РУСМФІ,
276]
напівпостійне віртуальне
з'єднання [ТСІ, 442]
наукове програмування
[ТСІ, 442]
невідновний [РУСМФІ,
275]
невідтворний [РУСМФІ,
285]
невідтворювальний
[РУСМФІ, 285]
недруківний [РУСМФІ,
301]
недруковний [РУСМФІ,
301]

нейроагент [РУСМФІ, 292]
нейрокібернетика
[РУСМФІ, 292]
нейрокомп'ютер [ТСІ, 442,
ІТ-словник, РУСМФІ, 276]
нейромережі [ТСІ, 443, ІТ-
словник, РУСМФІ, 293]
нейробіоніка [РУСМФІ,
292]
нейроморфний [РУСМФІ,
293]
нелінійна інформаційна
система [ТСІ, 442]
немодалльне вікно [ТСІ,
443]
немодифікований
[РУСМФІ, 302]
немодульований
[РУСМФІ, 302]
непрограмовний
[РУСМФІ, 302]
нетбук (ультрамобільний
персональний комп'ютер)
[ТСІ, 443]
нечітка логіка [ТСІ, 443,
ІТ-словник]
низькорівневий [РУСМФІ,
317]
нібл (чотирибітне
утворення, або половина
октету) [ІТ-словник]
нормалізація даних [ТСІ,
443]
носії інформації [ТСІ, 443,
ІТ-словник]
ноутбук (блокнотний
комп'ютер,
мінікомп'ютер,
блокнотний ПК,) [ТСІ,
445, РУСМФІ, 319]
нуль-вектор [РУСМФІ,
319]
нуль-множина [РУСМФІ,
319]
нуль-модем [ТСІ, 445, ІТ-
словник, РУСМФІ, 319]
нуль-послідовність
[РУСМФІ, 319]
нуль-символ [РУСМФІ,
319]
нульстепеневий [РУСМФІ,
320]

номеронім [ТСІ, 445]

О

об'єкт моніторингу [ТСІ,
446]
об'єкт статистичного
спостереження [ТСІ, 446]
об'єкт цифрової карти
[ТСІ, 446]
об'єкт [ТСІ, 445, ІТ-
словник, РУСМФІ, 230]
об'єкта ідентифікатор
[ТСІ, 446]
об'єкта стан [ТСІ, 446]
об'єктний модуль [ТСІ,
446]
об'єктно-орієнтована
архітектура [ТСІ, 446]
об'єктно-орієнтована база
даних [ТСІ, 447]
об'єктно-орієнтована мова
програмування [ТСІ, 447,
ІТ-словник]
об'єктно-орієнтована
технологія [ТСІ, 446]
об'єктно-орієнтоване
проектування (ООПР)
[ТСІ, 448]
оброблення даних [ТСІ,
450]
оброблення, візуалізація
інформації та
розпізнавання образів
[ТСІ, 450]
оброблення природно-
мовної інформації [ТСІ,
450]
обробник подій [ТСІ, 450]
обсяг пам'яті принтера
[ТСІ, 450]
обчислювальна машина
(комп'ютер) [ТСІ, 451]
обчислювальна модель
[ТСІ, 451]
обчислювальна мережа
(ОМ) [ТСІ, 451]
обчислювальна хмара [ІТ-
словник]
обчислювальний алгоритм
[ТСІ, 451]
обчислювальний інтелект
смарт-систем [ТСІ, 451]

оверлей [ТСІ, 452, ІТ-словник, РУСМФІ, 331]
оверлейний [РУСМФІ, 331]
огляд [РУСМФІ, 331]
оглядова інформація [ТСІ, 452]
одержувач (реципієнт) [ТСІ, 452]
одинарний [РУСМФІ, 331]
одиниці вимірювання інформації [ТСІ, 452]
октетний [РУСМФІ, 340]
омніфонт (спеціальний шрифт) [РУСМФІ, 340]
онлайн [ТСІ, 453, ІТ-словник, РУСМФІ, 340]
онлайнний [РУСМФІ, 340]
онлайнні технології [ТСІ, 453, ІТ-словник]
операнд [ТСІ, 454, ІТ-словник, РУСМФІ, 340]
оперативне аналітичне оброблення даних (оперативний аналіз даних) [ТСІ, 454]
оперативна пам'ять [ТСІ, 454, ІТ-словник]
оперативний
запам'ятовувальний пристрій (ОЗП) [ТСІ, 454, РУСМФІ, 340]
оператор [ТСІ, 455, ІТ-словник, РУСМФІ, 340]
оператор з опрацювання інформації та програмного забезпечення [ТСІ, 455, ІТ-словник, РУСМФІ, 340]
оператор-перемикач [РУСМФІ, 340]
оператор-функція [РУСМФІ, 340]
операційна система [ТСІ, 455, ІТ-словник]
операційна система мережна [ТСІ, 455]
операційний [РУСМФІ, 340]
операційні засоби моделі даних [ТСІ, 456]
опис [ТСІ, 457]

опис об'єкта [ТСІ, 457]
описувач [ТСІ, 457]
оптимізація [ТСІ, 457, ІТ-словник]
оптична секція [ТСІ, 457]
оптичне волокно [ТСІ, 457]
оптичне розпізнавання символів [ТСІ, 458]
органайзер [ТСІ, 458]
оргтехніка [РУСМФІ, 344]
орієнтовний [РУСМФІ, 344]
основні параметри моніторів [ТСІ, 458]
офіс [РУСМФІ, 365]
офісний [РУСМФІ, 365]
оцифровувати (перетворювати на цифрову форму) [ТСІ, 458]
оцифрування [ТСІ, 458]

П

пакет [ТСІ, 459, ІТ-словник, РУСМФІ, 368]
пакетна комутація [ТСІ, 460]
пакетний файл [ТСІ, 460]
пакетувальний [РУСМФІ, 368]
пакетований [РУСМФІ, 368]
панель [ТСІ, 461]
панель (смуга) завдань [ТСІ, 461]
панель інструментів [ТСІ, 461, ІТ-словник, РУСМФІ, 368]
панель керування [ТСІ, 461, ІТ-словник, РУСМФІ, 368]
папка [ТСІ, 461, РУСМФІ, 368]
парадигми програмування [ТСІ, 461]
паралельна передача [ТСІ, 461]
паралельне виконання програм [ТСІ, 462]
паралельне програмування [ТСІ, 462]

паралельний порт [ТСІ, 462]
паралельний процесор [ТСІ, 462]
параметр [ТСІ, 462]
параметр фактичний [ТСІ, 463]
параметр формальний [ТСІ, 463]
параметри інформації [ТСІ, 463]
парамодуляція [РУСМФІ, 371]
паратрансінформація [РУСМФІ, 371]
пароль [ТСІ, 463, ІТ-словник, РУСМФІ, 368]
патерн [ТСІ, 463, ІТ-словник, РУСМФІ, 368]
патерни проєктні [ТСІ, 464, ІТ-словник]
пбайт (петабайт, Пбайт) [ТСІ, 464, ІТ-словник]
переадресатор [ТСІ, 464, ІТ-словник]
переадресація [ТСІ, 464, ІТ-словник]
перевантаження [ТСІ, 464, ІТ-словник]
передавальне середовище з множинними формами інформаційного наповнення [ТСІ, 464]
передавання даних (обмін даними) [ТСІ, 464, ІТ-словник]
передавання повідомлень [ТСІ, 464, ІТ-словник]
пейджер [РУСМФІ, 371]
пейдженговий [РУСМФІ, 372]
пеленгувати [РУСМФІ, 372]
перемикач [ТСІ, 465, ІТ-словник]
переградування [РУСМФІ, 374]
перегляд [РУСМФІ, 385]
перезавантаження [РУСМФІ, 375]
перезапис [РУСМФІ, 376]
перезапуск [РУСМФІ, 376]

перезарядка [РУСМФІ, 376]
передавання інформації [РУСМФІ, 375]
перелік [РУСМФІ, 384]
перенаправлювач (редиректор) [ТСІ, 465, ІТ-словник]
пересилання [РУСМФІ, 384]
пересилати [РУСМФІ, 384]
переривання [ТСІ, 465, ІТ-словник]
переривання апаратне [ТСІ, 466, ІТ-словник]
переривання програмне [ТСІ, 466, ІТ-словник]
перетворення [ТСІ, 466, ІТ-словник]
перетворення даних [ТСІ, 466]
перетворення протоколів [ТСІ, 466]
перехідний [РУСМФІ, 385]
перехідник [РУСМФІ, 385]
периферійні пристрої [ТСІ, 466]
період [ТСІ, 466, ІТ-словник]
персептрон (нейронні мережі) [ТСІ, 466, ІТ-словник]
персистор (запам'ятовувальний елемент) [РУСМФІ, 387]
персоналізація [РУСМФІ, 387]
персональний комп'ютер [ПК] [ТСІ, 466, ІТ-словник]
персональний органайзер [ТСІ, 466]
персональний суперкомп'ютер [ТСІ, 467, ІТ-словник]
персональний цифровий секретар [ТСІ, 467, ІТ-словник]
пертинентний документ [ТСІ, 467, ІТ-словник]
пертинентність (релевантність) [ТСІ, 467, ІТ-словник]
перфокарта [РУСМФІ, 387]
перфострічка [РУСМФІ, 387]
перфочитач [РУСМФІ, 387]
перцепція [РУСМФІ, 387]
перцепційний [РУСМФІ, 387]
півбайт [РУСМФІ, 413]
півдиск [РУСМФІ, 413]
півдулексний [РУСМФІ, 413]
півінтервал [РУСМФІ, 413]
півсторінка [РУСМФІ, 413]
підвибірка [РУСМФІ, 401]
підвираз [РУСМФІ, 401]
підкастинг [ТСІ, 467]
підклас [ТСІ, 468, ІТ-словник]
підкоманда [РУСМФІ, 401]
підмасив [РУСМФІ, 403]
підменю [РУСМФІ, 403]
підмова [РУСМФІ, 408]
підпрограма [ТСІ, 468, ІТ-словник, РУСМФІ, 389]
підрядок [РУСМФІ, 406]
підрядковий [РУСМФІ, 406]
піксель [ТСІ, 470, ІТ-словник, РУСМФІ, 389]
піксельний [РУСМФІ, 389]
піксельні шейдери [ТСІ, 470]
пиктограма [іконка] [ТСІ, 470, ІТ-словник, РУСМФІ, 389]
пиктограма файла документа [ТСІ, 470]
пін [ТСІ, 471, ІТ-словник]
піратство [ТСІ, 471]
піратство програмне [ТСІ, 471]
піринг (обмін трафіком) [РУСМФІ, 389]
піт (фізичний носій двійкового коду) [РУСМФІ, 389]
ПК-блокнот (ноутбук) [ТСІ, 472]
плавуча крапка (число з плаваючою крапкою) [ТСІ, 471, ІТ-словник]
плагін [ТСІ, 471, ІТ-словник]
планшетний комп'ютер (планшетник) [ТСІ, 471]
планшетний нетбук [ТСІ, 471]
планшетний ноутбук [ТСІ, 471]
плата (карта: системна, мережна, карта пам'яті, відеокарта) [ТСІ, 471]
плата контролер [ТСІ, 471]
платформа (інструментальний комплекс) [ТСІ, 471]
платформа .NET [ТСІ, 471]
платформа Java [ТСІ, 471]
платформа XML [ТСІ, 471]
плоскопанельний [РУСМФІ, 393]
плотер (графобудівник) [РУСМФІ, 393]
площевий об'єкт електронної карти [ТСІ, 473]
побайтовий [РУСМФІ, 395]
побітовий [РУСМФІ, 395]
поблоковий [РУСМФІ, 395]
повнотекстовий індекс [ТСІ, 473]
повнотекстовий пошук [ТСІ, 473]
повторювач (репітер) [ТСІ, 473, РУСМФІ, 396]
подання даних [ТСІ, 474]
подання чисел [ТСІ, 474]
подієво-орієнтоване програмування [ТСІ, 474]
позиційна система числення [ТСІ, 474]
позначка [РУСМФІ, 419]

показчик (курсор) [ТСІ, 474]
покоління [РУСМФІ, 410]
покриття [ТСІ, 476]
помилка (error) [ТСІ, 477]
поле [ТСІ, 477]
поліграфічний растр [ТСІ, 477]
поліекран [РУСМФІ, 411]
поліморфізм [ТСІ, 477]
поліморфна операція [ТСІ, 477]
політика безпеки [ТСІ, 477]
помилка [ТСІ, 477, РУСМФІ, 367]
попередня вибірка [РУСМФІ, 429]
породжувати (генерувати) [ТСІ, 477]
порт [ТСІ, 478, РУСМФІ, 421]
порт вводу-виводу [ТСІ, 478]
порт ігровий [ТСІ, 478]
порт паралельний [ТСІ, 478]
порт послідовний [ТСІ, 478]
порт принтера (принтерний порт) [ТСІ, 478]
порт протоколу [ТСІ, 478]
портабельний (мобільний) [ТСІ, 479]
портабельний код [ТСІ, 479]
портал [ТСІ, 479, РУСМФІ, 421]
портал горизонтальний [ТСІ, 479]
портативний (мобільний) [ТСІ, 479]
портативний комп'ютер [ТСІ, 479]
портативні робочі станції [ТСІ, 479]
портативний персональний електронний пристрій для оброблення даних [ТСІ, 479]
посилання (вказівник) [ТСІ, 423]
посимвольно [РУСМФІ, 387]
послуга [ТСІ, 480]
послуга перенесення [ТСІ, 480]
постачальник онлайнної інформації (контент-провайдер) [ТСІ, 481]
посторінковий потік [ТСІ, 481]
потоківне відео (streaming video) [ТСІ, 482]
похибка [ТСІ, 482]
похідний клас [ТСІ, 482]
початковий код [ТСІ, 482]
поштова адреса [ТСІ, 481]
пошук [РУСМФІ, 408]
пошукова машина (пошуковий механізм, пошукова служба) [ТСІ, 483]
пошуковий робот [ТСІ, 483]
правильний XML-документ [ТСІ, 483]
прапор (ознака, семафор) [ТСІ, 484]
предметне моделювання [ТСІ, 484]
предметно-орієнтована база даних [ТСІ, 484]
префіксний [ТСІ, 484]
прикладний програміст (девелопер, розробник ПЗ) [ТСІ, 485]
прикладний системний аналіз [ТСІ, 485]
принтер (друкувальний пристрій, пристрій виводу на друк) [ТСІ, 486]
принтер лазерний [ТСІ, 486]
принтерний шрифт [ТСІ, 486]
прискорювач [ТСІ, 487]
пристрій (устаткування) [ТСІ, 487]
пристрій відображення (дисплей) [ТСІ, 487]
пристрій для читання електронних книг [ТСІ, 487]
пристрій індикації (дисплей) [ТСІ, 488]
провайдер [ТСІ, 488, РУСМФІ, 452]
провайдер інтернет-послуг [ТСІ, 488]
провайдер послуг доступу до застосувань [ТСІ, 487]
провайдер контенту [ТСІ, 488]
програма початкового завантаження [ТСІ, 489]
програма прикладна [ТСІ, 489]
програма резидентна [ТСІ, 489]
програма реплікант (дубльована програма) [ТСІ, 489]
програма-агент [ТСІ, 489]
програма-асемблер [РУСМФІ, 454]
програма-відлагоджувач [РУСМФІ, 454]
програма-вірус [РУСМФІ, 454]
програма-завантажувач [РУСМФІ, 454]
програма-заготовка [РУСМФІ, 454]
програма-клієнт [ТСІ, 489]
програма-консультант [РУСМФІ, 454]
програма-оригінал [РУСМФІ, 454]
програма-посередник [РУСМФІ, 454]
програматор [РУСМФІ, 454]
програміст системний [ТСІ, 490]
програміст-постановник (аналітик) [ТСІ, 490]
програмна інженерія [ТСІ, 490]
програмне забезпечення (ПЗ, софтвер) [ТСІ, 490]
програмне застосування [ТСІ, 490]

програмний виріб [ТСІ, 490]
 програмний модуль архітектури файлової системи Windows [ТСІ, 490]
 програмний продукт [ТСІ, 491]
 програмно-апаратні засоби [ТСІ, 490]
 програмно-керовані [РУСМФІ, 454]
 програмно-сумісні [РУСМФІ, 454]
 програмований [ТСІ, 491]
 програмований логічний пристрій оброблення даних [ТСІ, 491]
 програмований постійний запам'ятовувальний пристрій [ТСІ, 491]
 програмований [РУСМФІ, 454]
 програмовність [РУСМФІ, 454]
 програмування веб-застосувань [ТСІ, 491]
 програмування візуальне [ТСІ, 491]
 програмування декларативне [ТСІ, 491]
 програмування екстремальне [ТСІ, 492]
 програмування імперативне [ТСІ, 492]
 програмування компонентно-орієнтоване [ТСІ, 492]
 програмування конкурентне [ТСІ, 492]
 програмування лінійне [ТСІ, 492]
 програмування логічне (декларативні мови, логічне програмування) [ТСІ, 492]
 програмування математичне [ТСІ, 492]
 програмування методологія [ТСІ, 492]
 програмування модульне [ТСІ, 492]
 програмування наукове [ТСІ, 492]
 програмування об'єктно-орієнтоване [ТСІ, 492]
 програмування парадигми [ТСІ, 492]
 програмування паралельне [ТСІ, 492]
 програмування процедурне [ТСІ, 492]
 програмування розподілене [ТСІ, 492]
 програмування сервіс-орієнтоване [ТСІ, 493]
 програмування системне [ТСІ, 493]
 програмування структурне [ТСІ, 493]
 програмування функціональне [ТСІ, 493]
 продуктивність [ТСІ, 493]
 проектний (конструкторський) шаблон
 проектування бази даних [ТСІ, 494]
 проектування концептуальне [ТСІ, 494]
 проектування та програмування інтелектуальних систем і пристроїв [ТСІ, 494]
 проєкція [ТСІ, 494]
 проєкція картографічна [ТСІ, 495]
 прозора система [ТСІ, 495]
 проксі-сервер (проміжний сервер, сервер-посередник, сервер-представник, грохусервер) [ТСІ, 496]
 проміжне ПЗ [ТСІ, 496]
 промоутер [ТСІ, 496]
 програмне забезпечення [ТСІ, 496]
 пропускна здатність [ТСІ, 496]
 простий протокол керування мережею [ТСІ, 496]
 простір імен [ТСІ, 496]
 просторова локалізація [ТСІ, 496]
 протокол [ТСІ, 497, ІТ-словник, РУСМФІ, 464]
 протокол доступу [ТСІ, 497]
 протокол інтернету [ТСІ, 497]
 протокол керування передаванням [ТСІ, 497]
 міжмережний протокол [ТСІ, 497]
 протокол мережний [ТСІ, 497]
 протокол передавання гіпертекстової інформації [ТСІ, 498]
 протокол передавання даних [ТСІ, 498]
 протоколів перетворення [ТСІ, 498]
 протоколів стек [ТСІ, 499]
 протоколу порт [ТСІ, 499]
 протофрейм [РУСМФІ, 464]
 професіонал з організації захисту інформації з обмеженим доступом [ТСІ, 499]
 профілізація [ТСІ, 499]
 профіль [ТСІ, 500, РУСМФІ, 465]
 профіль користувача [РУСМФІ, 465]
 процедурні мови (імперативні мови) [ТСІ, 500]
 процедура-функція [РУСМФІ, 465]
 процес виконання програми з метою виявлення помилок [ТСІ, 500]
 процес індексації [ТСІ, 500]
 процес прийняття рішення [ТСІ, 500]
 процес розроблення ПЗ [ТСІ, 500]
 процесор [ТСІ, 501, ІТ-словник, РУСМФІ, 465]
 процесор XML [ТСІ, 501]
 процесор таблиць стилів [ТСІ, 501]

процесора розрядність [ТСІ, 501]
псевдоадреса [РУСМФІ, 467]
псевдовектор [РУСМФІ, 467]
псевдографіка [РУСМФІ, 467]
псевдодиск [РУСМФІ, 467]
псевдозапис [РУСМФІ, 467]
псевдоім'я [РУСМФІ, 467]
псевдоінформація [РУСМФІ, 467]
псевдоінформування [РУСМФІ, 467]
псевдозапис [РУСМФІ, 467]
псевдопристрій [РУСМФІ, 467]
пул [ТСІ, 501]
пункт (point) [ТСІ, 501]

Р

радіозв'язок [ТСІ, 502]
радіокнопка (перемикач) [ТСІ, 502]
радіопередавач (радіопередавальний пристрій) [ТСІ, 502]
рамка [РУСМФІ, 491]
растр [ТСІ, 502, ІТ-словник, РУСМФІ, 499]
растрова графіка [ТСІ, 503]
растрова карта [ТСІ, 503]
растрове подання даних (растрова модель даних) [ТСІ, 503]
растрово-векторне перетворення (векторизація) [ТСІ, 504]
растрування (растризація) [ТСІ, 504]
реалізація [ТСІ, 504]
реверс [РУСМФІ, 503]
реверсивний [РУСМФІ, 503]
реверсивний хід [РУСМФІ, 503]
реверсний [РУСМФІ, 503]

реверсування [РУСМФІ, 503]
регіональна мережа (див. WAN) [ТСІ, 504]
регулярно-ділянкове подання [ТСІ, 505]
редактор [ТСІ, 505]
редактор VBA [ТСІ, 505]
редактор графічний [ТСІ, 505]
редактор зв'язків (компонувальник) [ТСІ, 506]
редирект [ТСІ, 505, ІТ-словник]
редиректор (перенаправлювач, переадресатор) [ТСІ, 505, ІТ-словник]
редирект-сторінки [ТСІ, 505, ІТ-словник]
реєнтерабельна програма (повторно використовувана) [ТСІ, 505, ІТ-словник]
реєстр [ТСІ, 506, ІТ-словник]
реєстрація доменного імені [ТСІ, 506]
режим функціонування [ТСІ, 506]
режим штатний [ТСІ, 506]
резидентна програма [ТСІ, 506]
реінжиніринг [ТСІ, 506]
реінжиніринг бізнес-процесу [ТСІ, 506]
реквізит [ІТ-словник, РУСМФІ, 507]
реконфігурація [РУСМФІ, 507]
реконфігурування [РУСМФІ, 507]
рекордер [пристрій записування] [ТСІ, 507, ІТ-словник]
рекрутер [РУСМФІ, 507]
рекурсія [ІТ-словник, РУСМФІ, 507]
релевантна інформація [ТСІ, 507]

релевантний документ [ТСІ, 507]
реляційна база даних [ТСІ, 508]
релевантність [ТСІ, 507, ІТ-словник, РУСМФІ, 507]
релевантність документа [ТСІ, 507]
релевантність сайту [ТСІ, 507]
реляційна модель даних [ТСІ, 508]
ремонтпридатність [ТСІ, 508]
репітер (повторювач) [ТСІ, 508, РУСМФІ, 508]
реплікативний [РУСМФІ, 508]
реплікатор [РУСМФІ, 508]
реплікаторний [РУСМФІ, 508]
реплікація [дублювання, повторення] [ТСІ, 509, ІТ-словник, РУСМФІ, 508]
репозиторій [ТСІ, 509, ІТ-словник, РУСМФІ, 508]
репозиторій інтерфейсів (сховище) [ТСІ, 509]
ресивер [приймач, одержувач] [ТСІ, 509, ІТ-словник, РУСМФІ, 510]
рестарт [РУСМФІ, 510]
ресурс [ТСІ, 510, ІТ-словник, РУСМФІ, 509]
ресурс допустимого ризику [ТСІ, 510]
ресурс картриджа (принтера, копіювального пристрою) [ТСІ, 511]
ресурси природні [ТСІ, 511]
ретранслювати [РУСМФІ, 510]
ретрансляція [РУСМФІ, 510]
рефакторинг (реорганізація) [ТСІ, 511]
реферативна інформація [ТСІ, 511]
реципієнт (одержувач) [ТСІ, 511]

рівень абстракції [ТСІ, 512]
рівень мови програмування [ТСІ, 513]
рівень подання даних [ТСІ, 513]
рівень ризику [ТСІ, 513]
рівень фізичний [ТСІ, 513]
рівень шуму [ТСІ, 513]
рівні архітектури хмарного обчислювального середовища [ТСІ, 513]
рівняння трансцендентне [ТСІ, 513]
рідкокристалічний індикатор на тонкоплівкових транзисторах [ТСІ, 514]
рідкокристалічний дисплей [ТСІ, 514]
рідкокристалічний тип екрана дисплея для портативних комп'ютерів [ТСІ, 514]
РК-екран з активною матрицею [ТСІ, 515]
робот [ТСІ, 515, ІТ-словник, РУСМФІ, 512]
робототехніка [РУСМФІ, 510]
робоча станція [ТСІ, 515, ІТ-словник, РУСМФІ, 513]
робочий простір [ТСІ, 515, ІТ-словник, РУСМФІ, 512]
робочий стіл [ТСІ, 515, ІТ-словник, РУСМФІ, 512]
роз'єднання [РУСМФІ, 512]
розблокований [РУСМФІ, 478]
розблокування [РУСМФІ, 478]
розблокувати [РУСМФІ, 478]
роздільна здатність [ТСІ, 515]
роздрук [РУСМФІ, 493]
роздрукувати [РУСМФІ, 493]
розмітка [РУСМФІ, 491]
рознім [РУСМФІ, 491]

рознім-вилка [РУСМФІ, 491]
рознім-розетка [РУСМФІ, 491]
розподілена компонентна об'єктна модель [ТСІ, 517]
розподілена оброблення даних (система розподіленої оброблення даних) [ТСІ, 517]
розподілена система [ТСІ, 517]
розподілене застосування [ТСІ, 517]
розподілених обчислень середовище [ТСІ, 517]
розроблення ПЗ процес [ТСІ, 517]
розроблення застосувань [ТСІ, 517]
розробник [ТСІ, 517]
розрядність [РУСМФІ, 490]
розрядність процесора [ТСІ, 518]
розрядність шини [ТСІ, 518]
розсилання [РУСМФІ, 498]
розсилати [РУСМФІ, 498]
розсортувати [РУСМФІ, 498]
розширення імені файла [ТСІ, 518]
розшифрування [РУСМФІ, 502]
розшифрувати [РУСМФІ, 502]
роумінг (режим роумінгу) [ТСІ, 518]
роутер [ТСІ, 518]
рубрикатор [РУСМФІ, 513]
рубрикація [РУСМФІ, 513]
руткит [ТСІ, 518]
рядкова матриця [РУСМФІ, 515]
рядковий алгоритм [РУСМФІ, 515]
рядок [ТСІ, 518, ІТ-словник]

рядок меню [ТСІ, 518, ІТ-словник]
рядок тексту [ТСІ, 518, ІТ-словник]

С

С # [РУСМФІ, 536]
С (СІ мова програмування) [РУСМФІ, 536]
С++ [РУСМФІ, 536]
сайт (вебсайт) [ТСІ, 518, ІТ-словник, РУСМФІ, 515]
сайт архівний [ТСІ, 518]
сайт багатofункційний [ТСІ, 518]
сайт бізнесу [ТСІ, 518]
сайт-візитка [ТСІ, 518]
сайти вірусні [ТСІ, 518]
сайти динамічні [ТСІ, 518]
сайти енциклопедії [ТСІ, 518]
сайти інтернет-магазини [ТСІ, 518]
сайти інформації [ТСІ, 518]
сайти комерційні [ТСІ, 518]
сайти малі [ТСІ, 518]
сайти мішані [ТСІ, 518]
сайти некомерційні [ТСІ, 518]
сайти новини [ТСІ, 518]
сайти односторінкові [ТСІ, 518]
сайти онлайн-середовища [ТСІ, 518, ІТ-словник]
сайти персональні [ТСІ, 518]
сайти пошукові служби [ТСІ, 518, ІТ-словник]
сайти рекламні [ТСІ, 518, ІТ-словник]
сайти сервісів [ТСІ, 518, ІТ-словник]
сайти словники [ТСІ, 518, ІТ-словник]
сайти соцмережі [ТСІ, 518, ІТ-словник]

сайти статичні [ТСІ, 518, ІТ-словник]
сайти тематичні [ТСІ, 519, ІТ-словник]
сайти цільові [ТСІ, 519, ІТ-словник]
санкціонований доступ [ТСІ, 521, ІТ-словник]
світлодіод [ТСІ, 521, ІТ-словник]
світлоdruk [РУСМФІ, 525]
свопінг-файл [ТСІ, 521, ІТ-словник]
своch-одиниця [ТСІ, 521, ІТ-словник]
сеанс [РУСМФІ, 530]
сеансний [РУСМФІ, 530]
секстібайт [ТСІ, 522, ІТ-словник]
сектор [ТСІ, 522]
секуляризувати [РУСМФІ, 531]
селектор [РУСМФІ, 532]
селекторний [РУСМФІ, 532]
семантика XML-документа [ТСІ, 522, ІТ-словник]
сенсорна панель (трекпед) [ТСІ, 523, ІТ-словник]
сенсорний дисплей [ТСІ, 523, ІТ-словник]
сенсорний екран (*жарг.* тачскрин) [ТСІ, 523, ІТ-словник]
сервер [ТСІ, 525, ІТ-словник, РУСМФІ, 534]
сервер баз даних [ТСІ, 525]
сервер виділений [ТСІ, 526]
сервер застосувань [сервер прикладних програм] [ТСІ, 526]
сервер СОМ (сервер автоматизації) [ТСІ, 526]
серверний елемент керування [ТСІ, 526]

серверні скрипти [ТСІ, 526]
сервіси інтернету [ТСІ, 527]
сервіс-орієнтована архітектура [ТСІ, 526]
сервіс-орієнтований [ТСІ, 526]
сервлет [ТСІ, 527, ІТ-словник, РУСМФІ, 534]
сервлет-контейнер (розподілений) [ТСІ, 527, ІТ-словник, РУСМФІ, 534]
середовище [ТСІ, 528, ІТ-словник]
середовище візуальної розробки ПЗ [ТСІ, 528, ІТ-словник, РУСМФІ, 534]
середовище керування подіями [ТСІ, 528, ІТ-словник, РУСМФІ, 534]
середовище сховища даних [ТСІ, 528, ІТ-словник, РУСМФІ, 534]
сесія (сеанс) [ТСІ, 529]
сигнал [ТСІ, 530]
сигнальна інформація [ТСІ, 530]
сигнатура (підпис) [ТСІ, 530]
символ (позначення) [ТСІ, 536]
символізація [РУСМФІ, 536]
симулятор [РУСМФІ, 536]
симуляторний [РУСМФІ, 536]
синхронізація [ТСІ, 531]
синхронна передача даних [ТСІ, 531]
синхронодоріжка [РУСМФІ, 532]
синхроімпулс [РУСМФІ, 532]
синхросигнал [РУСМФІ, 532]
система [ТСІ, 532]

система автоматизованого керування (САК) [ТСІ, 532]
система електрозв'язку [ТСІ, 532]
система електронних платежів [ТСІ, 532]
система ергатична [ТСІ, 532]
система керування [ТСІ, 532]
система керування базами даних [ТСІ, 533]
система керування базами знань [ТСІ, 533]
система керування версіями [ТСІ, 533]
система керування знаннями [ТСІ, 534]
система керування контентом [ТСІ, 534]
система керування мережею [ТСІ, 534]
система керування ресурсами [ТСІ, 534]
система мультиагентна [ТСІ, 534]
система охолодження [ТСІ, 534]
система підтримки прийняття рішень (СППР) [ТСІ, 534]
система програмування [ТСІ, 534]
система реального часу [СРЧ] [ТСІ, 534]
система розподіленого оброблення даних [ТСІ, 535]
система штучного інтелекту [ТСІ, 535]
системи елемент [ТСІ, 535]
системна дискета [ТСІ, 535]
системна інтеграція [ТСІ, 535]

системна модель [ТСІ, 535]
системна шина [ТСІ, 536]
системне мислення [ТСІ, 536]
системне програмне забезпечення [ТСІ, 536]
системне програмування [ТСІ, 536]
системний адміністратор [ТСІ, 536]
системний аналіз [ТСІ, 536]
системний аналітик (системотехнік, системник) [ТСІ, 537]
системний інтегратор [ТСІ, 537]
системний програміст [ТСІ, 537]
системні виклики (програмні переривання) [ТСІ, 536]
системотехніка (системне проектування) [ТСІ, 537]
сім-карта (SIM-карта) [ТСІ, 538, ІТ-словник]
сітка [ТСІ, 539]
скаляр [РУСМФІ, 541]
сканер [ТСІ, 540, ІТ-словник, РУСМФІ, 540]
сканер лінійний [ТСІ, 540]
скан-код (скен-код, код опитування) [ТСІ, 540, РУСМФІ, 545]
складність кодування [ТСІ, 540]
склемблер (кодувальний пристрій) [РУСМФІ, 544]
скрипт [ТСІ, 540, ІТ-словник]
скриптова мова (СМ, мова скриптів) [ТСІ, 541]
скринсейвер (зберігач екрана) [ТСІ, 540]
скріншот (знімок) [ТСІ, 540]
слайдер [ТСІ, 542]
словник XML [ТСІ, 542]
словник даних [ТСІ, 542]
словник розмітки [ТСІ, 543]
служби Windows [ТСІ, 543]
смайлик (емограма) [ТСІ, 543, РУСМФІ, 550]
смартбук [ТСІ, 543]
смарт-карта (мікропроцесорна карта) [ТСІ, 543]
смуга пропускання (ширина смуги пропускання) [ТСІ, 543]
снєпшот (знімок) [ТСІ, 544]
сніфер (аналізатор трафіку, мережний аналізатор пакетів) [ТСІ, 544]
сокет (слот, гніздо) [ТСІ, 545, ІТ-словник]
соціальна мережа [ТСІ, 545]
спам [ТСІ, 545, ІТ-словник, РУСМФІ, 568]
спамер [РУСМФІ, 568]
спектр [ТСІ, 545, ІТ-словник, РУСМФІ, 568]
спектр звуку [ТСІ, 545]
специфікатор [РУСМФІ, 569]
специфікація абстрактна [ТСІ, 546]
специфікація формальна [ТСІ, 546]
специфікувати [РУСМФІ, 568]
списки розсилання [ТСІ, 546]
списковий [РУСМФІ, 569]
список [РУСМФІ, 569]
співпрограма [РУСМФІ, 565]
співпродуцент [РУСМФІ, 565]
співпроцесор [ТСІ, 546, ІТ-словник]
спроектований [РУСМФІ, 571]
спроектувати [РУСМФІ, 571]
спулер [РУСМФІ, 572]
спулінг (режим одночасного виконання програм і операцій) [РУСМФІ, 568, ТСІ, 547, ІТ-словник]
спуфінг (обманний спосіб доступу) [РУСМФІ, 572]
стандарт [РУСМФІ, 575]
стандарти безпеки для дисплеїв [ТСІ, 547]
стандартизація [РУСМФІ, 575]
стандартизований [РУСМФІ, 575]
стандартні сервіси інформаційної системи [ТСІ, 548]
старіння інформації [ТСІ, 548]
стартап (початок) [ІТ-словник]
стартап-ідея [ІТ-словник]
стартовий пакет [РУСМФІ, 575]
статистика математична [ТСІ, 549]
статистична інформація [ТСІ, 549]
статистичні дані [ТСІ, 549]
створення [проектування] бази даних [ТСІ, 549]
стек (спеціальна структура запису даних) [РУСМФІ, 577]
стек протоколів [ТСІ, 549]
стекер [ТСІ, 549]
стековий список [ТСІ, 549]
стереокіно [РУСМФІ, 577]
стереопара [РУСМФІ, 577]
стиль [РУСМФІ, 577]

стиснення даних [ТСІ, 550]
стільникова мережа [ТСІ, 550]
стільниковий [РУСМФІ, 566]
стільниковий зв'язок [ТСІ, 550]
стільниковий телефон [ТСІ, 550]
стільникоподібний [РУСМФІ, 566]
стовбур (сукупність комірок зв'язного списку) [РУСМФІ, 577]
стовбур-список [РУСМФІ, 577]
стовбурний код [РУСМФІ, 577]
стовпець [РУСМФІ, 579]
стовпцевий [РУСМФІ, 579]
сторінка [ТСІ, 550]
сторінка віртуальної пам'яті [ТСІ, 550]
стрімер (стрічковий накопичувач) [ТСІ, 551]
структура даних (або інформації) [ТСІ, 551]
структура документа логічна [ТСІ, 551]
структура документа фізична [ТСІ, 551]
структура програми [ТСІ, 551]
структура системи [ТСІ, 551]
структурне програмування [ТСІ, 553]
структурний погляд [ТСІ, 553]
структуровані застосування [ТСІ, 553]
ступінь ризику ([ТСІ, 553])
субблокнотний ПК (субноутбук) [ТСІ, 553]

субноутбук (субблокнотний ПК) [ТСІ, 553]
суматор [суматор накопичувального типу] [ТСІ, 553]
супервізор [РУСМФІ, 587]
супервізорний [РУСМФІ, 587]
суперкомп'ютер (СК, суперЕОМ) [ТСІ, 554, ІТ-словник, РУСМФІ, 586]
суперконвеєрний (процесор) ТСІ, 554, ІТ-словник, РУСМФІ, 586]
супермонітор [РУСМФІ, 587]
супермультіплет [РУСМФІ, 587]
суперскалярна архітектура [ТСІ, 555, ІТ-словник, РУСМФІ, 586]
суперскалярний процесор [ТСІ, 555, ІТ-словник, РУСМФІ, 586]
супровід (підтримка, експлуатація, технічне обслуговування) [ТСІ, 555]
сутність текстова [ТСІ, 555]
схема бази даних (схема даних, логічна структура даних) [ТСІ, 555]
сховище даних [ТСІ, 556]
сценарій [ТСІ, 556]

Т

таблиця [ТСІ, 557, ІТ-словник, РУСМФІ, 591]
таблиця розміщення файлів [ТСІ, 557]
таблиця стилів [ТСІ, 557]
табло [РУСМФІ, 591]
таблоїд [РУСМФІ, 591]
табульований [РУСМФІ, 591]
табулювання [РУСМФІ, 591]

табулятор [РУСМФІ, 591]
табуляція [РУСМФІ, 591]
таймер [ТСІ, 557]
тайминг [РУСМФІ, 591]
тайнопис [РУСМФІ, 591]
тактова частота [ТСІ, 558]
тачпед (сенсорна панель) [ТСІ, 558]
тачскрін (сенсорний екран) [ТСІ, 558]
твердотільне моделювання [ТСІ, 558]
твердотільний жорсткий диск [ТСІ, 558]
тег [ТСІ, 558, ІТ-словник, РУСМФІ, 593]
тезаурус [ТСІ, 558]
тексель [ТСІ, 558]
текст [ТСІ, 558]
текст програми [ТСІ, 559]
текстовий файл [ТСІ, 559]
текстовий формат [ТСІ, 559]
текстури тривимірні (3D) [ТСІ, 559]
телевимірювальний [РУСМФІ, 594]
телевимірювання [РУСМФІ, 594]
телекомунікації [ТСІ, 559]
телекомунікаційна мережа [ТСІ, 559]
телеконференція [ТСІ, 559]
телеробота [ТСІ, 560]
телетекст [ТСІ, 560]
телефонія [ТСІ, 560]
тема [ТСІ, 560]
темплейт [ТСІ, 560]
теорія ігор [ТСІ, 560]
теорія інформації [ТСІ, 561, ІТ-словник, РУСМФІ, 593]
терабайт (ТБ, Тбайт) [ТСІ, 561]
терейн [ТСІ, 561]
терейне моделювання [ТСІ, 561]

терм (елемент) [ТСІ, 561]
термінал (службова програма завершення завдання) [ТСІ, 562]
термінатор [ТСІ, 562]
тест [ТСІ, 562]
тест монітор [РУСМФІ, 599]
тест-програма [РУСМФІ, 599]
тестування [ТСІ, 563, РУСМФІ, 599]
тестування програми [ТСІ, 563]
тест-функція [РУСМФІ, 599]
технічна підтримка [ТСІ, 563]
технічне завдання [ТСІ, 563]
технічні характеристики [ТСІ, 563]
технологія мультимедіа [ТСІ, 563]
технологія [ТСІ, 563, РУСМФІ, 599]
технологія Java [ТСІ, 563]
технологія єдиного входу [ТСІ, 563]
технологія програмування [ТСІ, 563]
технотроніка [РУСМФІ, 600]
техобслуговування [РУСМФІ, 600]
тип файлу [ТСІ, 564, ІТ-словник]
типологічний аналіз [ТСІ, 565]
тиражування [РУСМФІ, 591]
тиражувати [РУСМФІ, 591]
титул [РУСМФІ, 600]
титульний [РУСМФІ, 600]
тіло програми [ТСІ, 560, ІТ-словник]
тонер [ТСІ, 565]

тракінг [ТСІ, 565, ІТ-словник]
транзакція [ТСІ, 565, ІТ-словник]
транзакція HTTP [ТСІ, 566]
транзакція банкоматна [ТСІ, 566]
транзистор [ТСІ, 566, РУСМФІ, 599]
транк [ТСІ, 566, РУСМФІ, 606]
транкінгова система (з'єднувальна система) [ТСІ, 566]
трансивер (передавач /приймач) [ТСІ, 566, ІТ-словник, РУСМФІ, 605]
транслювати [РУСМФІ, 604]
транслятор [ТСІ, 566]
трансляція [компіляція] [ТСІ, 566, ІТ-словник, РУСМФІ, 605]
трансляція мережних адрес [РУСМФІ, 605]
трансфокація [РУСМФІ, 604]
трансцендентна функція [ТСІ, 567]
трасування [ТСІ, 567, ІТ-словник, РУСМФІ, 599]
трасування покрокове [ТСІ, 567]
трейлер [РУСМФІ, 606]
трек [РУСМФІ, 606]
трекбол [ТСІ, 567, РУСМФІ, 606]
трекер [ТСІ, 567, РУСМФІ, 606]
трекінг [ТСІ, 567, РУСМФІ, 605]
трекпед (сенсорна панель) [ТСІ, 567, РУСМФІ, 605]
трекпойнт [ТСІ, 568]
тривимірний графіка ([ТСІ, 568]

тривимірний об'єкт (3D-об'єкт) [ТСІ, 568]
тривимірні (3D) текстури [ТСІ, 568]
тривимірні зображення [ТСІ, 568]
тригер [ТСІ, 568, РУСМФІ, 608]
триплекс [РУСМФІ, 608]
трирозрядний [РУСМФІ, 607]
тумблер [РУСМФІ, 610]
Тюринга машина [ТСІ, 568, ІТ-словник]

У

ультрамікроафіша [РУСМФІ, 621]
ультрамобільний персональний комп'ютер (нетбук) [ТСІ, 571]
ультратекст [РУСМФІ, 621]
умовно-безкоштовне ПЗ [ТСІ, 571]
унарна операція [РУСМФІ, 621]
унарний (одиничний) [РУСМФІ, 621]
унарний об'єкт [РУСМФІ, 621]
універсум (область значення предиката) [РУСМФІ, 623]
унітерм [РУСМФІ, 622]
уніфікатор [РУСМФІ, 622]
уразливий вірусами [РУСМФІ, 633]
успадкована система [ТСІ, 571]
утилізація (перегляд пам'яті ЕОМ з видаленням непотрібного) [РУСМФІ, 631]
утиліта [ТСІ, 571, ІТ-словник, РУСМФІ, 631]
ущільнений (стислий) файл [ТСІ, 571]

Ф

- файл [ТСІ, 572, ІТ-словник, РУСМФІ, 633]
файл архіву [ТСІ, 573]
файл виконуваний [ТСІ, 573]
файл документа [ТСІ, 573]
файл ініціалізації Windows [ТСІ, 573]
файл конфігурації (конфігураційний файл) [ТСІ, 573]
файл підкачування [ТСІ, 573]
файл свопінгу [ТСІ, 573]
файла фрактали [ТСІ, 582]
файлова система [ТСІ, 574]
файловий [РУСМФІ, 633]
факс [РУСМФІ, 633]
факсимільний [РУСМФІ, 633]
фактичний параметр [ТСІ, 574]
факторний аналіз [ТСІ, 574]
фактрал (комп'ютерна модель для опису негладких кривих) [РУСМФІ, 634]
факультативний [РУСМФІ, 634]
фальцювання [РУСМФІ, 634]
фасет [ТСІ, 574]
фахівець з розроблення комп'ютерних програм [ТСІ, 573]
фахівець з розроблення та тестування програмного забезпечення [ТСІ, 573]
фахівець з управління проектами та програмами [ТСІ, 573]
фахівець з програмного забезпечення [ТСІ, 573]
фахівець із сертифікації [ТСІ, 573]
фахівець-аналітик з дослідження ІТ-ринку [ТСІ, 573]
факторинг [ІТ-словник]
фідонет [ІТ-словник]
фізична (внутрішня) модель даних [ТСІ, 574]
фізична модель бази даних [ТСІ, 574]
фізична структура інформаційної мережі
фізичне з'єднання [ТСІ, 574]
фізичний вебсервер [ТСІ, 574]
фіксаторний [РУСМФІ, 635]
фіксований [РУСМФІ, 636]
фіксаційний [РУСМФІ, 635]
фіксовний [РУСМФІ, 636]
фільтр [ТСІ, 574, РУСМФІ, 636]
фільтрація [ТСІ, 574, РУСМФІ, 636]
фітінг (хакерський прийом) [РУСМФІ, 636]
фіча [ІТ-словник]
фішинг [ТСІ, 574, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
флейм [ТСІ, 575, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
флешпам'ять [ТСІ, 576, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
фліп [ТСІ, 574, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
флоп (одиниця витрат часу на виконання матричних операцій) [ТСІ, 574, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
флопі-диск [ТСІ, 575, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
флопси (одиниця продуктивності ЕОМ для операцій з рухомою комою) [ТСІ, 575, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
флуд [ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
фолксономія [ІТ-словник]
фоновий режим [ТСІ, 576, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
форекс [ІТ-словник]
формалізація [ТСІ, 577, ІТ-словник, РУСМФІ, 636]
формальна специфікація [ТСІ, 577]
формат відеофайлів [ТСІ, 577]
формат відкритий [ТСІ, 577]
формат графічний [ТСІ, 578]
формат даних [ТСІ, 578]
формат диска [ТСІ, 578]
формат документа [ТСІ, 579]
формат текстовий [ТСІ, 579]
формат файла [ТСІ, 579]
форматер (система тестів для форматування) [РУСМФІ, 639]
формати графічних файлів [ТСІ, 580]
формати для запису зображень [ТСІ, 580]
формати для запису цифрових звуків [ТСІ, 580]
формати для запису цифрових зображень [ТСІ, 580]
формати збереження аудіоінформації [ТСІ, 580]
формати збереження графічної інформації [ТСІ, 580]
формати звукових файлів [ТСІ, 580]
формати карт [ТСІ, 580]
форматований [РУСМФІ, 639]

форматовний [РУСМФІ, 639]
форматування [ТСІ, 580, ІТ-словник, РУСМФІ, 638]
форматувати [РУСМФІ, 639]
формівний [РУСМФІ, 639]
формула [ТСІ, 580, ІТ-словник]
Фортран [РУСМФІ, 639]
форум [ТСІ, 580, ІТ-словник, РУСМФІ, 638]
фотошаблон [РУСМФІ, 641]
фрагмент [ТСІ, 581, ІТ-словник, РУСМФІ, 641]
фрагмент документа [ТСІ, 582, ІТ-словник, РУСМФІ, 641]
фрагментатор [РУСМФІ, 641]
фрагментація [ТСІ, 582, ІТ-словник, РУСМФІ, 641]
фрагментація диска [РУСМФІ, 641]
фрагментування [РУСМФІ, 641]
фрактал [РУСМФІ, 642]
фрактальний [РУСМФІ, 642]
фракціонувальний [РУСМФІ, 642]
фрейм (кадр) [ТСІ, 582, ІТ-словник, РУСМФІ, 642]
фреймворк [ТСІ, 582, ІТ-словник]
фриланс [ТСІ, 583, ІТ-словник]
фрилансер (вільнонайманець) [ІТ-словник]
фундаментальний [ТСІ, 583, ІТ-словник, РУСМФІ, 642]
функтор [ІТ-словник]
функції спеціальні [ТСІ, 583]

функціональна клавіша [ТСІ, 583]
функціональна мова [програмування] [ТСІ, 583]
функція [ТСІ, 583, ІТ-словник, РУСМФІ, 642]

Х

хаб [ТСІ, 583, ІТ-словник]
хаб активний [ТСІ, 583]
хаб комутований [ТСІ, 583]
хаб нарощуваний [ТСІ, 583]
хакер [ТСІ, 583, ІТ-словник, РУСМФІ, 643]
характрон [РУСМФІ, 645]
хартлі (одиниця кількості інформації) [РУСМФІ, 645]
хендл [ТСІ, 584]
хендхелд [ТСІ, 583]
хеш [ІТ-словник, РУСМФІ, 643]
хеш-таблиця [ІТ-словник]
хеш-тег [ІТ-словник]
хешування [ІТ-словник]
хінт (hint) [ТСІ, 584]
хмара [ІТ-словник]
хмарні обчислення [ТСІ, 584, ІТ-словник]
хмаро-орієнтоване навчальне середовище [ІТ-словник]
холодний друк [ТСІ, 584, ІТ-словник]
хост [ТСІ, 585, ІТ-словник, РУСМФІ, 644]
хост-бастіон [ІТ-словник]
хостинг [ТСІ, 585, ІТ-словник, РУСМФІ, 644]
хостинг-провайдер [ТСІ, 585, ІТ-словник, РУСМФІ, 644]
хот-спот [ТСІ, 585]

Ц

центральний процесор [ТСІ, 586, ІТ-словник]
центрований [РУСМФІ, 647]
центроверсія [РУСМФІ, 647]
центрувальний [РУСМФІ, 647]
центрувати [РУСМФІ, 647]
циліндр [ТСІ, 586]
циркумфлекс (^ символ клавіатури ЕОМ) [РУСМФІ, 649]
цифро-аналоговий перетворювач [ТСІ, 587]
цифрова інформація [цифрові дані] [ТСІ, 587]
цифрова карта [ТСІ, 587]
цифрова лінія [ТСІ, 587]
цифрова модель місцевості [ТСІ, 587]
цифрове масштабування [ТСІ, 587]
цифрове середовище [ТСІ, 587]
цифровий (електронний) [ТСІ, 587]
цифровий підпис (електронний підпис, електронний цифровий підпис) [ТСІ, 587, ІТ-словник]
цифровий сертифікат [ТСІ, 587]
цифровий сигнал [ТСІ, 588]
цифровий фотоапарат [ТСІ, 588]
цифрові дані [ТСІ, 587]
ціле число [ТСІ, 586, ІТ-словник]
цілісність даних [ТСІ, 586]
цільова мова [ТСІ, 588]
цільова система [ТСІ, 588]

Ч

чарунка (клітина) [ТСІ, 588]
час звернення [ТСІ, 588]
час конвергенції (зближення) [ТСІ, 588]
частина документа [ТСІ, 588]
частота регенерації (відновлення) екрана монітора [ТСІ, 589]
частота тактова процесора (час циклу процесора) [ТСІ, 589]
частота тактових імпульсів [ТСІ, 589]
частота шини [ТСІ, 589]
чат [ТСІ, 589, ІТ-словник, РУСМФІ, 650]
чат-форум [РУСМФІ, 650]
чекбокс [ТСІ, 590]
черга повідомлень [ТСІ, 590]
чип [ТСІ, 591, ІТ-словник, РУСМФІ, 650]
чипсет (набір мікросхем) [ТСІ, 590]
чисел подання в позиційній системі [ТСІ, 591]
чисельний метод [ТСІ, 592, ІТ-словник, РУСМФІ, 650]
чисельний системний аналіз [ТСІ, 592]
числа дійсні [ТСІ, 592]
числа округлення [ТСІ, 592]
числа цілі [ТСІ, 592]
числення [ТСІ, 592, ІТ-словник, РУСМФІ, 650]
число з фіксованою крапкою [ТСІ, 592]
число ірраціональне [ТСІ, 592]
чотиридротовий [РУСМФІ, 654]

чотиритактний [РУСМФІ, 654]
чутливий (сенсорний) [РУСМФІ, 654]

Ш

шаблон (трафарет) [ТСІ, 593, ІТ-словник, РУСМФІ, 653]
шаблон документа Word [ТСІ, 593, ІТ-словник]
шаблони проєктування [ТСІ, 593, ІТ-словник]
швидке розроблення застосувань [ТСІ, 594]
швидкість друку [ТСІ, 594]
швидкість процесора [ТСІ, 594]
швидкодія [ТСІ, 594, ІТ-словник]
швидкодія процесора [ТСІ, 594]
шейдер [ТСІ, 594]
шейдери вершинні [ТСІ, 595]
шейдери піксельні [ТСІ, 595]
шина (магістраль) [ТСІ, 595]
шина даних [ТСІ, 595]
шина зовнішня [ТСІ, 595]
шини частота [ТСІ, 596]
ширина смуги пропускання монітора [ТСІ, 596]
ширина шини [ТСІ, 596]
широкосмугове передавання цифрових і аналогових сигналів [ТСІ, 596]
шифратор [РУСМФІ, 656]
шифрований [РУСМФІ, 657]
шифрограма [РУСМФІ, 657]
шифротекст [РУСМФІ, 657]

шифрування [ТСІ, 596]
шифрування асиметричне [ТСІ, 597]
шифрування відкритим ключем [ТСІ, 597]
шифрування інформації [ТСІ, 597, ІТ-словник]
шифрувати [РУСМФІ, 657]
шістнадцяткова система числення [РУСМФІ, 656]
шістнадцятковий [РУСМФІ, 656]
шлюз [ТСІ, 597]
шлях (маршрут) [ТСІ, 597]
шрифт [ТСІ, 597]
шрифт принтера (принтерний шрифт) [ТСІ, 597]
шрифтовий картридж [ТСІ, 598]
шрифтоносій [РУСМФІ, 657]
штатний [РУСМФІ, 657]
штекер [РУСМФІ, 657]
штрих [РУСМФІ, 657]
штриховий [РУСМФІ, 657]
штрихкод [РУСМФІ, 657]
штрихований [РУСМФІ, 657]
штрихування [РУСМФІ, 657]
штучна мова [ТСІ, 598, ІТ-словник]
штучний інтелект [ТСІ, 598, ІТ-словник]

Щ

щит [РУСМФІ, 658]
щільність [ТСІ, 598, ІТ-словник]
щільність даних [ТСІ, 598, ІТ-словник]

Ю

юзербар [ТСІ, 599, ІТ-словник]

Юнікс (Unix) [РУСМФІ, 670]

Я

явне оголошення [ТСІ, 599, ІТ-словник]

явне оголошення змінної [ТСІ, 599]

явне приведення типу даних [ТСІ, 599]

ядро бази даних [ТСІ, 599]

ядро безпеки [ТСІ, 599]

ядро захисту [ТСІ, 599]

ядро компілятора [ТСІ, 599, ІТ-словник]

ядро операційної системи (ядро ОС) [ТСІ, 599, ІТ-словник]

ядро процесора [ТСІ, 599]

якість [ТСІ, 599]

якість інформації [ТСІ, 599, ІТ-словник]

ярлик [ТСІ, 599, ІТ-словник]

Яху [ТСІ, 599]

ТЕРМІНИ ЯДРА, ЯДЕРНОЇ ЗОНИ, ПРИЯДЕРНОЇ ЗОНИ

Абонентська машина (комп'ютер) – комп'ютер, який надає або споживає ресурси обчислювальної мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 239).

Абонентська система обробки даних – система оброблення даних, що виконує функції, пов'язані з наданням і споживанням ресурсів обчислювальної мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 239).

Абсолютна адреса – 1) адреса на машинній мові, яка ідентифікує ділянку пам'яті без використання якого-небудь проміжного посилання, 2) посилання у формулі електронної таблиці на адресу клітини, яка не змінюється у разі копіювання формули в інше місце (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 239).

Абстрактна обчислювальна машина – математичне поняття, що описує модель обчислювальної машини, з абстрагуванням від обмежень тих чи тих технічних параметрів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 240).

Абстрактне подання даних – методологія програмування, у якій програма є сукупністю абстрактних типів даних, визначених через набір допустимих операцій, які можна виконувати з цими даними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 241).

Абстрактні типи даних – типи даних, визначені за допомогою перерахування методів і властивостей, об'єкти якого можуть бути створені й оброблені тільки за допомогою виклику відповідних функцій доступу (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Абстрактний_тип_даних).

Абстракція концептуальна – повторна реалізація успадкованої системи для підвищення зручності її експлуатації з радикальним реконструюванням стратегічних бізнес-процедур з метою покращення продуктивності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 241).

Аватар (від англ. Avatar) – графічне представлення користувача, ігрового чи інтернет-персонажа. Зображення (іконка) у вебфорумах, різних повідомленнях, чатах, різноманітних блогах. Основною метою аватара є публічне графічне представлення того чи того користувача, який переважно створює сам користувач (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Аватар>).

Автентифікація – процес ідентифікації користувача або комп'ютера, що намагаються отримати доступ до певної інформації, комп'ютерної системи, обчислювальної мережі тощо, з метою дотримання безпеки, ґрунтується на використанні додаткових ідентифікаторів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 263).

Автозбереження – періодичний запис на диск змін, які вніс користувач або програма у файл, з яким працюють (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Автозбереження>).

Автокод – система кодових команд низького рівня для програмування конкретної ЕОМ (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Автокод>).

Автомат – абстрактна обчислювальна машина, яка обробляє вхідну послідовність даних і видає деяку, певним чином визначену, вихідну послідовність даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 242).

Автоматизація – розроблення та використання методів і засобів (зокрема ІТ), що дозволяють здійснювати роботи й технологічні процеси з мінімальною участю людини (ІТ-словник, Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 242).

Автоматизована інформаційно-пошукова система – інформаційна система, реалізована на базі комп'ютерної техніки, у якій автоматизовані процеси пошуку, видачі, а в низці випадків і введення документів, даних і запитів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 242).

Автоматизована розробка програм – загальна назва групи технологій і методів застосування комп'ютерів в одній або декількох фазах життєвого циклу розроблення програмного

забезпечення, зокрема з аналізом, проєктуванням, реалізацією тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 243).

Автоматизована система (АС) – організаційно-технічна система, що реалізує інформаційну технологію й об'єднує технічні засоби автоматизованого оброблення даних (засоби обчислювальної техніки і зв'язку, а також програмне забезпечення), фізичне середовище, персонал й інформацію, яку обробляють (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 243).

Автоматизована система в захищеному виконанні – автоматизована система, що реалізує інформаційну технологію виконання установлених функцій згідно з вимогами стандартів і нормативних документів із захисту інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 243).

Автоматизована система обробки даних (АСОД) – автоматизована система оброблення даних, центральним оброблювальним елементом якої може бути будь-яка ЕОМ (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 243).

Автоматизоване проєктування – проєктування, під час якого окремі перетворення описів об'єкта, алгоритму його функціонування або алгоритму процесу його створення, здійснюються у взаємодії людини й комп'ютера (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 242).

Автоматизоване робоче місце – комплекс технічних, програмних і методичних засобів, що забезпечують робоче місце фахівця. Незалежні, відокремлені АРМ недостатньо ефективні, тому подальший їхній розвиток пов'язаний з розробленням у складі комп'ютерних мереж (Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури 2016, с. 24).

Авторизація (англ. authorization) – це процедура надання користувачу визначених повноважень у системі. У захищених системах авторизації користувача обов'язково передують його ідентифікація й автентифікація (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Авторизація>).

Агрегування інформації – концентрування окремих потоків інформації в єдиний зведений агрегат, що дає можливість одержати загальну картину ситуації для конкретної кількості агрегованих змінних у вигляді зваженої суми інформаційних потоків (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 245).

Адаптер (англ. adapter) – пристрій, який з'єднує між собою інші пристрої з різними способами подання даних, узгоджуючи ці способи шляхом використання відповідних програмних і технічних засобів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 245).

Адаптер графічний – пристрій, що керує дисплеєм і забезпечує виведення на нього графічних зображень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 245).

Адаптер локальної мережі – пристрій, призначений для під'єднання ПК до локальної мережі комп'ютерів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 246).

Адаптер принтера – плата адаптера, що забезпечує безпосереднє під'єднання принтера до мережі, розгорненої на комплексі комп'ютерів організації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 246).

Адміністратор бази даних – відповідальна особа розпорядника, призначена для здійснення функцій введення, аналізу, контролю достовірності, зберігання, захисту та інформаційно-довідкового обслуговування даних (Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури, 2016, с. 25).

Адміністратор (комп'ютерної) мережі – користувач, що має найбільш привілейований доступ до керування ресурсами системи, а також її модифікації, розподілу між іншими користувачами та захисту від несанкціонованого доступу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 246).

Адміністратор системи – професія (посада), яка передбачає постійне проведення моніторингу в комп'ютерних системах і мережах з метою підтримки їх працездатності й безпеки, конфігурації призначених для користувачів імен і паролів, дискового простору та інших обчислювальних ресурсів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 246).

Адреса електронної пошти – заковане позначення пункту в мережі «Інтернет» для відправлення чи отримання даних у вигляді електронних листів (e-mail) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 247).

Адресна шина – сукупність провідників, що використовує процесор або контролер для передавання сигналів з адресною інформацією. Ширина (кількість ліній) шини визначає розмір адресного простору (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 247).

Адресний простір – кількість різних адрес, які можуть бути задані програмно і реалізовані апаратно, зазвичай це максимальний обсяг пам'яті в байтах, яким може оперувати процесор (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 247).

Акаунт (англ. *user account*) – (калька з англійської, що має український відповідник) – *обліковий запис* – сукупність реєстраційних даних користувача, які він застосовує для доступу до сервісів та ресурсів програмних систем чи вузлів мережі «Інтернет» (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Акаунт>).

Акселератор – додаткове апаратне забезпечення (мікросхема, плата тощо), яке підвищує продуктивність однієї з підсистем комп'ютера, наприклад, блока арифметики з рухомою крапкою, графічної підсистеми тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 248).

Активне вікно – вікно одного з одночасно виконуваних застосувань у багатозадачних ОС, з яким безпосередньо працює користувач, яке містить курсор і дозволяє вводити символи з клавіатури чи виконувати якісь дії мишею (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 248).

Алгоритм – це послідовність дій, спрямованих на розв'язання поставленого завдання. Слово алгоритм походить від *algorithmi* – латинської форми написання імені великого математика Аль-Хорезмі, який сформулював правила виконання арифметичних дій (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Алгоритм>).

Алгоритмізація процесу – побудова алгоритму, виконання якого реалізує модель такого процесу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 249).

Алгоритмічна мова – це мова, створена спеціально для записування алгоритмів. Застосування такої мови дає змогу використовувати формально встановлені правила конструювання алгоритмів (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Алгоритмічна_мова).

Алгоритмічний – прикметник, утворений від іменника «алгоритм», який вказує, що об'єкт або явище в основі містить елементи чи підходи з використанням алгоритмів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Алгоритмічний>).

Альфа-канал – елемент передавання та відображення прозорості кольору, що дозволяє реалізувати малюнки, через які «просвічується» фон зображення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 250).

Аналіз контенту – аналіз явних і неявних блоків інформації, що містяться в текстових даних чи інформаційних повідомленнях, за допомогою класифікації, дешифрування або оцінювання найголовніших концептів, позначень і знаків у них, з погляду оцінювання їхнього впливу на аудиторію чи адресата (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 251).

Аналіз системний – сукупність методів і засобів дослідження складних систем, об'єктів, процесів, що спираються на комплексний підхід і врахування взаємозв'язків і взаємодій між елементами системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 252).

Аналітичні системи (системи аналітики) – системи вимірювання, збирання, аналізу, подання та інтерпретації відомостей і даних про відвідувачів вебсайтів з метою їх поліпшення та оптимізації. Наприклад, Google Analytics, Spring Metrics, Woopra (Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури 2016, с. 26).

Аналогова обчислювальна машина – обчислювальна машина, яка оперує даними, поданими в аналоговому вигляді (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 252).

Аналоговий сигнал – сигнал, область визначення якого є неперервний простір. Наприклад, звук людської мови, що приймає безліч значень з деякого діапазону частот (тембру голосу) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 253).

Анімація – процес створення рухомих графічних зображень на екрані дисплея, вікнах додатків, сторінках вебсайтів. Використовують у процесі створення вебсайтів, у навчальних системах,

ігрових програмах і для покращення передавання візуального контенту (Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури 2016, с. 26).

Анонімус (англ. Anonymous, також Анонімоус) – об'єднання безіменних користувачів інтернету без визначених атрибутів, території та поглядів. Мем Anonamous як термін для позначення цього явища з'явився в мережі на початку 2000-их, (можливо, у 2003 році на імейдборді www.4chan.org). Уособлює поняття існування численних користувачів мережевих спільнот одночасно, як один анархічний цифровий глобальний мозок (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Анонімус>).

Антивірусна програма (антивірус) – програма для знаходження і лікування програм, що заражені комп'ютерним вірусом, а також для запобігання зараження файла вірусом (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Антивірусна_програма).

Апаратні засоби – матеріальна частина обчислювальної системи (комп'ютера), що містить електричні, електронні, електромеханічні та механічні елементи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 254).

Апгрейд – модернізація (оновлення) персонального комп'ютера, заміна окремих компонентів комп'ютера на досконаліші або/і потужніші, що дозволяє проводити модернізацію і одержувати продуктивніший комп'ютер, заощаджуючи інвестиції (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Апгрейд>).

Апдейт (англ. *update*) – нова версія або виправлена версія ПЗ чи оновлена версія документації, а також зміна або оновлення функціоналу програми, зовнішнього вигляду сторінки або сайту, тощо. Буквально означає «оновлення даних» (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Апдейт>).

Аплет – застосунок, розроблений на мові програмування Java, що передається комп'ютеру користувача в мережі «Інтернет» і виконується в браузерах, сумісних з платформою Java (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 255).

Апостеріорна інформація – сукупність відомостей, отриманих унаслідок деякого експерименту, процесу чи явища (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 255).

Апріорна інформація – сукупність відомостей наявних до початку деякого експерименту, процесу чи явища (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 255).

Апроксимація (лат. *approximate* – наближати) – наближене вираження одних об'єктів іншими, простішими, наприклад, кривих ліній – ламаними, ірраціональних чисел – раціональними, неперервних функцій – многочленами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 255).

Арифметико-логічний пристрій (АЛП) – частина процесора, що призначена для виконання арифметичних і логічних операцій з даними. Цей пристрій є фундаментальною частиною будь-якої обчислювальної системи, навіть найпростіші мікроконтролери мають його в складі свого ядра. Центральний процесор і відеопроцесор можуть мати кілька АЛП, що відрізняються своїм функційним призначенням або типом даних, що опрацьовуються (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Арифметично-логічний_пристрій).

Арифметичні дії в двійковій системі – проводять за тими самими правилами, що і в десятковій системі числення, але з числами, що містять лише цифри 0 та 1 (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Арифметичні_дії_в_двійковій_системі).

Арифметичний оператор – у більшості мов програмування позначає команду програми, що вказує виконання однієї з визначених арифметичних операцій, наприклад, +, -, *, /. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 255).

Архіватор – програма, що здійснює упакування одного і більше файлів в архів або серію архівів для зручності переносу або збереження, а також розпакування архівів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Архіватор>).

Архівація (архівування) – процес збереження тимчасово непотрібних даних або створення їх резервних копій. Часто архівацією називають сам процес пакування або стискування даних. (Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури 2016, с. 27).

Архітектура багатоядерна – варіант архітектури процесорів, що використовує розміщення двох або більше «виконувальних» або обчислювальних ядер в одному процесорі. Багатоядерний

процесор вставляють в один процесорний рознім, але ОС сприймає кожне з ядер як окремий логічний процесор, що має всі відповідні виконавчі ресурси (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 257).

Архітектура багатоярусна – архітектура, побудована на розділенні застосунку на кілька різних за призначенням функціональних частин (ярусів), наприклад, у традиційній триярусній архітектурі виокремлюють: ярус даних, бізнес-логіку та рівень представлення (інтерфейс користувача) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 257).

Архітектура інформаційних систем – офіційне визначення правил бізнес-логіки, структури систем, технічних обмежень і сутності готового інформаційного продукту для інформаційних бізнес-систем (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 258).

Архітектура клієнт-сервер – один з архітектурних шаблонів програмного забезпечення та є доміантною концепцією у створенні розподілених мережних застосунків і передбачає взаємодію та обмін даними між ними (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Архітектура_«клієнт-сервер»).

Архітектура комп'ютера – логічна організація, структура і ресурси комп'ютера. Визначає принципи дії, інформаційні зв'язки й взаємне з'єднання основних логічних вузлів комп'ютера (Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури 2016, с. 27).

Архітектура мережі – характеристика мережі, що використовує поняття фізичної (спосіб фізичного з'єднання апаратних компонентів) та логічної (спосіб передавання інформації від одного вузла до іншого) топології мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 259).

Архітектура суперскалярна – архітектура процесора з кількома конвеєрами, що передбачає можливість одночасного виконання понад однієї машинної (скалярної) команди, незалежно одна від одної на різних конвеєрах. Виникла у зв'язку з необхідністю виконувати більшу кількість операцій за один такт роботи процесора (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 259).

Архітектура фон Неймана – традиційна організація ЕОМ, заснована на концепції програми, що зберігається в ОЗП, що зберігає й команди програми, й дані в двійковому вигляді. Команди вибирає процесор з пам'яті послідовно одна за одною, окрім випадків застосування керівних команд (переходи, програмні переривання і виклики підпрограм) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 260).

Асемблер (англ. assembler) – загальноприйнята назва транслятора з автокоду. Асемблер переводить початкову програму, написану на автокоді, у переміщену програму на мові машинній (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 258).

Асиметричне шифрування (англ. asymmetric coding) – набір методів криптографічного шифрування, де використовують два ключі: таємний (приватний) і відкритий. Таке шифрування ще називають шифруванням з відкритим ключем (англ. – public key coding) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 260).

Асинхронне передавання даних – спосіб передавання/прийому даних за допомогою неперервного потоку повідомлень, під час якого передавачі повідомлення позначають початок і кінець об'єкта даних спеціальними позначками (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 260).

Асоціативний масив – це структура даних, що зберігає дані як набір ключів і значень. Доступ до значення здійснюють за його ключем. Різновид одновимірного масиву, у якому індекси елементів не є їх порядковими номерами і можуть бути даними різного типу, найчастіше – рядками (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Асоціативний_масив).

Аспектно-орієнтоване програмування – технологія програмування, що доповнює ООП можливостями, які дозволяють розробникам динамічно модифікувати статичну об'єктно-орієнтовану модель з метою моделювання систем, які можуть укрупнюватися у разі виникнення нових умов (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 260).

Атомарні дані – елементи даних, що є найнижчим рівнем деталізації, наприклад, номер квартири, номер будинку, назва вулиці та назва міста є атомарними даними для узагальненого

поняття «домашня адреса», виступає як агрегат цих даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 261).

Атрибут (від лат. *attributio* – додане) – невід’ємна, необхідна для забезпечення цілісності об’єкта, суб’єкта (предмета) властивість, його частина, додаток, наприклад, поля, які містять дані про файл, але не є частиною даних, збережених у ньому (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 262).

Атрибут файлу (англ. *file attribute*) – метадані, що описують файл. Повний набір атрибутів залежить від конкретної файлової системи, найчастіші: розмір, дата створення, права доступу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 262).

Аудіоадаптер (аудіокарта) – спеціальна електронна плата, що дає змогу записувати і відтворювати звук програмними засобами за допомогою мікрофона, навушників, динаміків, вбудованого синтезатора та іншого обладнання (Тлумачний словник основних термінів інформаційної культури 2016, с. 28).

Аутсорсинг (англ. *outsourcing*) – передавання частини завдань або виконання деякої частини роботи стороннім виконавцям на умовах субпідряду. Угода, за якою роботу виконують із зовнішньої компанії, яка зазвичай є також експертом у цьому виді роботи. *Антонім* до аутсорсингу інсорсинг (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Аутсорсинг>).

Баг або Баг (англ. *bug* – жук) – сленгове слово, що означає помилку, ваду чи дефект в програмі. Термін зазвичай використовують щодо помилок, котрі виявляють на стадії роботи програми, на відміну від помилок проектування чи синтаксичних помилок. *Баги* локалізують і виправляють у процесі тестування та доопрацювання програми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 263).

Багатозадачність – властивість операційної системи або середовища програмування забезпечувати можливість паралельного опрацювання кількох процесів. На комп’ютерах з одним одноядерним процесором одночасно може виконуватись лише одне завдання, тому багатозадачність організують через розподілення часу виконання завдань на процесорі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 263).

Багатокористувацька система – система, у якій до одного комп’ютера підключено кілька терміналів, де різні користувачі можуть одночасно працювати з однією програмою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 263).

Багатопотоковість – здатність процесора виконувати кілька завдань (потоків) паралельно, або паралельне виконання кількох потоків у рамках одного процесу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 263).

Багфіксинг (bug fixing) або фіксування багів – процес усунення несправностей програмного забезпечення. Є одним з етапів створення програмного продукту. На цьому етапі розробники (девелопери) виправляють помилки, виявлені під час тестування у функціонуванні програми. (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Багфіксинг>).

База даних (БД) – упорядкований набір логічно взаємопов’язаних даних, що використовують спільно та призначені для задоволення інформаційних потреб користувачів. Головне завдання БД – гарантоване збереження значних обсягів інформації (так звані *записи даних*) і надання доступу до неї користувачеві або ж прикладній програмі. Таким чином, БД містить дві частини: збережену інформацію та систему керування нею (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 264).

База знань (БЗ) (англ. *Knowledge base, KB*) – семантична модель, що описує предметну область та дозволяє генерувати відповіді на питання з цієї предметної області на основі наявної інформації. База знань є основним компонентом інтелектуальних і експертних систем (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 264).

Базова адреса – адреса, яка є початковою для обчислення адрес деякої структури даних, ділянки пам’яті чи мережі, номерів портів тощо. Для отримання адреси потрібного елемента до неї додають вказане зміщення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 264).

Базова модель даних – комплексний набір моделей даних, що входять до інформаційної основи ІС і необхідні для забезпечення аналізу даних і керування ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 264).

Базова система вводу-виводу – англ. Basic Input/Output System (BIOS) це набір спеціальних підпрограм, які призначені для ініціалізації компонентів платформи, необхідних для її первинного завантаження та подальшої роботи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 264).

Базовий (основний) тип даних – набір типів даних, вбудованих в мову програмування. Як правило, до них належать типи, що описують цілі числа, логічні значення, дійсні числа, символи тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 264).

Байт (англ. byte) – одиниця виміру обсягу даних. Найменша адресована одиниця пам'яті ЕОМ. Містить 8 бітів. Для вимірювання обсягу даних також використовують похідні терміни, що утворюють додаванням префікса мега (*мегабайт*) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 265).

Байткод – це вигляд, якого набуває програма, перетворюючись у проміжний двійковий вигляд, інтерпретований віртуальною машиною під час виконання. Також байткод регулюється транслятором і виконуваним інтерпретатором. Байткод називається так через те, що довжина кожного коду операції рівна одному байту, але довжина коду команди є різна. Кожна інструкція є однобайтовим кодом операції від 0 до 255, за яким стежать, але специфікація байткода значною мірою залежить від мови програмування (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Байткод>).

Банер (англ. *banner* прапор, транспарант) – графічне зображення рекламного характеру. Банери розміщують для залучення потенційних клієнтів або для формування іміджу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 266).

Банерна мережа – об'єднання сайтів, на сторінках яких, на певних умовах, розміщують банери учасників, а також банери компаній, що сплатили за розміщення свого банера власникові банерної мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 266).

Безпроводна мережа (*радіомережа, бездротова лінія зв'язку*) – мережа, яка забезпечує бездротовий канал зв'язку для передавання інформації й дозволяє організувати зв'язок у масштабі застосовуваної технології (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Безпроводна_мережа).

Безпроводне пересилання даних – технології та відповідні специфікації, призначені для організації передавання даних, що виконуються за допомогою радіохвиль у мережах та між мережами даних з використанням відповідних спектрів частот (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 267).

Бета-версія – попередня версія застосунку, що передають вибраним представникам замовника з метою виявлення дефектів і забезпечення зворотного зв'язку (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 268).

Бета-тестування (англ. beta testing) або *випроба* – інтенсивне використання готової версії продукту (як правило, програмного або апаратного забезпечення) з метою виявлення максимального числа помилок у його роботі для подальшого усунення перед остаточним виходом (релізом) продукту на ринок до масового споживача (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Бета-тестування>).

Білінгова система – система, що має достатню гнучкість, може відстежувати події в режимі реального часу. Білінгова система повинна бути налаштована таким чином, щоб не тільки розпізнавати нові послуги та зіставляти їх з відповідними параметрами, але і дозволяти оператору зв'язку створювати інноваційні тарифні плани на основі інформації з користування послугами наступного покоління (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 269).

Бінарний [двійковий] файл – файл, що містить інформацію в двійковому вигляді, що не можна осмислено інтерпретувати як текст, наприклад, виконувані файли програм, файли баз даних, архівні файли тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 270).

Біт (англ. bit, переклад: шматочок) – мінімальна одиниця кількості інформації, яка дорівнює одному двійковому розряду, який може бути рівним одному з двох значень/станів (0 або 1), застосовуваних для представлення даних у двійковій системі числення. Англійською двійковий знак звучить як binary digit. Скорочено виходить bit (біт). Число бітів пам'яті ЕОМ визначається максимальною кількістю двійкових цифр, які в ній вміщуються. Число бітів даних – це кількість двійкових розрядів, у яких вони записані (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 270).

Блог (також блог, англ. blog, від web log, «мережевий журнал чи щоденник подій») – це вебсайт, головний вміст якого – записи, зображення чи мультимедіа, які регулярно додають. Для блогів характерні короткі записи тимчасової значущості. Блогерами називають людей, які є авторами блогів. Сукупність усіх блогів у мережі «Інтернет» створює блогосферу. Популярність блогосфери зумовлена насамперед можливістю використання таких недоступних раніше інструментів, як RSS, trackback тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Блог>).

Блогосфера (англ. blogosphere) – збірне поняття, що описує сукупність усіх блогів і їхніх авторів як інформаційну та соціальну спільноту (соціальну мережу) (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Блогосфера>).

Блок-схема (*структурна схема*) – діаграма (схема), яка за допомогою графічних елементів (блоків) описує послідовність дій або операцій над даними в програмі і є докладним графічним поданням структури програми, у якому звертають увагу на алгоритм її роботи (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Блок-схема>).

Бод – міжнародна одиниця швидкості телеграфування; визначається кількістю елементарних імпульсів, переданих за 1 сек. Названа на честь французького інженера, піонера телеграфії та винахідника коду Бодо – Еміля Бодо (фр. Emile Baudot) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 271).

Бот (а також *інтернет-бот*, *www-бот* тощо, від англ. bot, скор. від англ. robot) – спеціальна програма, що виконує автоматично за заданим розкладом певні дії через ті ж інтерфейси, що й звичайний користувач (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Бот>).

Браузер (англ. browser – переглядач), **оглядач**, **вебпереглядач** – програмне забезпечення для комп'ютера або іншого електронного пристрою, як правило, під'єданого до інтернету, що дає можливість користувачеві взаємодіяти з текстом, малюнками або іншою інформацією на гіпертекстовій вебсторінці. Вебпереглядач за допомогою посилань дозволяє користувачеві швидко та просто отримувати інформацію, розміщену на багатьох вебсторінках (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 271).

Буфер обміну (англ. clipboard) – 1. Частина оперативної пам'яті комп'ютера, яка спеціально призначена для зберігання тимчасової інформації. Застосунок може використати власний буфер обміну, доступний тільки в ньому, або загальний, надаваний операційною системою або іншим середовищем через певний інтерфейс. 2. Тимчасове місце зберігання інформації, яку було скопійовано або вирізано для переміщення з одного місця з метою використання в іншому (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 272).

Буферизація (від англ. Buffer) – метод організації обміну, зокрема введення і виведення даних у комп'ютерах та інших обчислювальних пристроях, який передбачає використання буфера для тимчасового зберігання даних. Під час введення даних одні пристрої або процеси роблять запис даних у буфер, а інші – читання з нього, у разі виводу і навпаки (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Буферизація>).

Буферизований – дієприкметник від буферизувати, означає збережений або тимчасово відкладений у спеціальному місці пам'яті (буфері) для подальшої обробки або передавання даних (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Буферизований>).

Валідація – перевірка даних на відповідність до певних правил, умов чи обмежень (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Валідація>).

Валідний XML-документ – правильний XML-документ, що задовольняє додаткові обмеження допустимості за DTD (document type definition) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 273).

Веббраузер – програма для комп'ютера або іншого електронного пристрою, як правило, під'єданого до інтернету, що дає можливість користувачеві взаємодіяти з текстом, малюнками або іншою інформацією, розміщеною на гіпертекстовій вебсторінці (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 274).

Вебвузол – віртуальне представництво комерційної компанії, держустанови, громадської організації чи інших інституцій в мережі «Інтернет» (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 274).

Вебдизайн – вид художньо-проектної діяльності, спрямований на створення та забезпечення зручності використання вебресурсів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 274).

Вебдокумент – текстовий файл з розширенням *.html* або *.htm*, що містить розмітку вебсторінки на мові HTML (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 275).

Вебзастосунок – розподілений застосунок, у якому клієнтом є браузер, а сервером – вебсервер, браузер здатний відображати вебсторінки, найпростіші браузери зазвичай входять до складу сучасних ОС (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 275).

Вебмайстер – фахівець, що забезпечує інформаційне наповнення, функціонування та пошукову оптимізацію вебсайту (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 276).

Вебресурс – доступна через інтернет у рамках WWW фізична або віртуальна сутність, що містить вебсторінки, електронні документи, графіку, музику, відео тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 274).

Вебсайт (від англ. *website*, місце, майданчик у веб) – сукупність вебсторінок, доступних у мережі «Інтернет», які об'єднані і за змістом, і навігаційно. Фізично сайт може розміщуватися і на одному, і на кількох серверах (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 274).

Вебсервер – комп'ютер або програма, призначені для розміщення та забезпечення функціонування вебсайтів і вебсервісів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 276).

Вебсервіс(и) – нове покоління застосунків, реалізованих у вигляді бізнес-логіки, доступної через стандартні вебпротоколи, що надають користувачеві різноманітний програмний функціонал з доступом в мережі «Інтернет» (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 276).

Вебсторінка – окремо взятий HTML-документ Всесвітньої павутини (WWW), що є частиною вебвузла або вебсайту. Зазвичай містить текст, графіку і сценарії на різних скриптових мовах (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 276).

Вебформи – частина платформи ASP.NET, що підтримує серверні елементи керування, які генерують користувацький HTML-інтерфейс у вигляді вебсторінок (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 276).

Векторизація – процес оброблення (ручної, автоматичної або напівавтоматичної) растрового зображення чи фотографії, у результаті якого розрізнявані на растрі об'єкти наближено описують цілісними векторними об'єктами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 277).

Векторизувати – виконувати векторизацію растрового зображення (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Векторизувати>).

Векторна графіка – це формат комп'ютерної графіки, у якому зображення виглядає як сукупність окремих геометричних фігур різного кольору (визначених графічних примітивів), що описуються математично (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 277).

Векторне зображення – зображення, що утворюється із заданого набору геометричних об'єктів, тобто графічних примітивів, визначених векторним форматом (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 277).

Виконуваний код – програма, підготовлена до виконання на конкретному комп'ютері, код якої транслюється в об'єктний модуль і зв'язується з бібліотеками, у результаті чого створюється виконуваний файл чи динамічно компонована бібліотека (DLL) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 281).

Виконуваний файл – файл з готовою до виконання програмою на машинній мові, який, як правило, є результатом оброблення початкового коду програми компілятором і найчастіше містить двійкове представлення машинних інструкцій для певного процесора (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 282).

Віддалена робоча станція – термінал або персональний комп'ютер, під'єднаний до локальної мережі через маршрутизатор або через віддалене асинхронне з'єднання, може бути окремим комп'ютером або робочою станцією іншої локальної мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 284).

Відеоінформація – інформація, подана у формі відеокліпів (відеороликів), тобто наборів послідовно демонстрованих один за одним взаємозалежних зображень-кадрів (відеокадрів) з частотою, достатньою для створення ефекту неперервного руху (понад 25 відеокадрів за секунду) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 285).

Відеокарта – пристрій, що перетворює зображення з пам'яті комп'ютера у відеосигнал для монітора, зазвичай є платою розширення і вставляється в роз'єм розширення, буває також вбудованим (інтегрована відеокарта) у системну плату (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Відеокарта>).

Відеоконференція – методологія проведення нарад і дискусій між групами віддалених користувачів з використанням трансляції зображення та звуку в інтернет-середовищі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 286).

Відеоприскорювач – сучасні відеокарти часто використовують для прискорення оброблення складних тривимірних відеозображень і підвищення якості їх відображення на дисплеї (video accelerator) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 287).

Віджет – невеликий програмний модуль, який працює в певному середовищі (на сайті, у браузері, у планшеті) і виконує зазвичай одну функцію, наприклад, прогноз погоди, курс валюти, дату, час тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Віджет>).

Візуалізатор (*в'ювер, жарг. в'юєр*) – програмний засіб, призначений для візуалізації даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 288).

Візуалізувати – створювати візуальне подання даних за допомогою спеціальних застосунків, інтерпретувати дані у візуальні терми (нерозкладні на складові елементи графічного подання) або переводити у видиму форму (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Візуалізувати>).

Візуальна інформація – інформація, яку сприймає людина за допомогою органів зору, переглядаючи графічні зображення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 289).

Візуальне програмування – технологія програмування, що надає програмістові можливість розробляти інтерфейс застосунку, komponуючи бібліотечні стандартні візуальні елементи керування (форми, кнопки, поля введення, меню тощо) (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Візуальне_програмування).

Вікі-движок (wiki-engine) – система керування контентом, з можливостями організації сторінок сайту за правилами вікіпедії та перетворення спеціальної вікі-розмітки сторінки на HTML-код, найвідоміші реалізації: MediaWiki, Wikka Wiki, ZWiki, PmWiki (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 290).

Вікно (інформатика) – частина екрану дисплея, з якою користувач чи програма працює як з окремим екраном (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 290).

Вікно діалогове – особливий вид службових вікон в ОС з графічним інтерфейсом, у яких користувача запрошують до введення даних та/чи здійснення вибору опцій виконання обраної дії (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 291).

Вікно модальне – вторинне вікно програми чи ОС, яке не дозволяє користувачеві перемикатися на інші вікна, поки він не закінчить працювати з цим вікном і не закrije його (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 291).

Вікно немодальне – вторинне вікно програми чи ОС, що дозволяє користувачеві перемикатися на інші вікна без виконання в ньому яких-небудь обов'язкових дій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 291).

Вільне програмне забезпечення – програмне забезпечення з відкритим кодом, яке можна використовувати, змінювати та поширювати без будь-яких обмежень (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Вільне_програмне_забезпечення).

Вінчестер – дисковий запам'ятовувальний зовнішній пристрій, у якому носій даних, магнітні головки для їх читання та інші механічні компоненти поміщені в герметичний корпус, а сам пристрій встановлюється в ПК стаціонарно (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 291).

Віртуальна економіка – проведення економічних операцій в електронному просторі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 291).

Віртуальна комунікація – використання технологій для обміну інформацією та взаємодії з іншими людьми, коли вони фізично відсутні, така форма спілкування стає дедалі популярнішою завдяки прогресу технологій і глобалізації комп'ютерних мереж (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Віртуальна_комунікація).

Віртуальна машина – сукупність програмних ресурсів, які імітують поведінку реальної обчислювальної машини, зазвичай платформи, для якої пишеться програмний код (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 291).

Віртуальна пам'ять – спосіб збільшення обсягу адресованої фізичної пам'яті за допомогою розбиття її на сторінки фіксованого розміру та організація вивантаження невикористовуваних сторінок у буферну ділянку на диску і завантаження їх з диска за потребою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 292).

Віртуальна приватна мережа – виділена підмережа корпоративної мережі, яка використовує ресурси мережі загального користування (мережі «Інтернет»), об'єднує абонентські лінії, що під'єднані до різних комутаторів, забезпечує приватний план нумерації та надає послуги мережі загального користування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 292).

Віртуальна реальність – уявний світ, що створюється в уяві користувача за допомогою комп'ютерних систем, які забезпечують відповідні візуальні, звукові та інші чуттєві ефекти (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 293).

Віртуальне спадкування – концепція об'єктно-орієнтованого програмування, яка використовується в C++ для розв'язання проблем, пов'язаних з множинним спадкуванням, коли клас може успадковувати більше, ніж один базовий клас (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Віртуальне_спадкування).

Віртуальний базовий клас – базовий клас, усі нащадки якого успадковують тільки один екземпляр його членів (C++), навіть якщо непрямі нащадки мають множинне спадкоємство в оголошенні похідних класів, такий клас позначають специфікатором virtual (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 294).

Віртуальний вебсервер – віртуальний хостинг для великих вебсайтів, що потребують значних ресурсів, передбачає надання великого обсягу дискового простору та іншого функціоналу для сайтів з великою відвідуваністю (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 294).

Віртуальний диск – дисковий пристрій, що для ОС є звичайним фізичним дисководом з образами дисків, які замінюють реальні апаратні дискові пристрої за допомогою спеціального ПЗ – дискових емуляторів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 294).

Віртуальний кабінет – онлайн-простір, що дозволяє користувачам здійснювати різні дії та взаємодіяти з послугами або контентом за допомогою мережі «Інтернет» (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Віртуальний_кабінет).

Віртуальний офіс – інтернет-ресурс або його частина, що дозволяє географічно роз'єднаним працівникам компанії взаємодіяти за допомогою єдиної системи комунікації для обміну, зберігання, оброблення й передавання інформації та дій-керування і є способом організації робочого процесу, що не потребує оренди чи побудови відповідних приміщень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 295).

Віртуальні мережні технології – комунікації усередині віртуальних ЛОМ і між ними, або використання інтернету замість фізичної комп'ютерної мережі для зв'язку віддалених підрозділів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 295).

Вірус – програма, що має здатність прихованого від користувача саморозмноження для ураження інших програм, комп'ютерів або мереж (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 295)

Волоконно-оптична лінія зв'язку – скляний або полімерний носій, використовуваний для передавання даних за допомогою світлових хвиль, що випромінюються джерелом лазерного типу, забезпечує високу секретність зв'язку, має широку смугу пропускання й займає мало місця (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 297).

Всесвітня павутина (WWW) – 1) всесвітнє багатомовне сховище інформації в електронному вигляді, утворене з пов'язаних між собою документів, розташованих на комп'ютерах по всьому світу; 2) найпопулярніша служба мережі «Інтернет», що дозволяє отримувати доступ до інформації незалежно від місця її розташування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 297).

Вхідний параметр – параметр функції або методу, що передає функції значення, яке вона використовує, але зміни його значення всередині функції не відображаються в решті програмного коду (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Вхідний_параметр).

Гаджет (приладдя, пристрій) – технічна новинка, здебільшого мініатюрний багатофункціональний пристрій: мобільний телефон, пейджер, плеєр, цифровий фотоапарат, мікрокомп'ютер чи інший електронний пристрій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 297).

Географічні дані (геодані) – координати розташування та опис географічних просторових об'єктів, подані у формі комплексу просторових та описових даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 299).

Геоінформаційна система – організована сукупність апаратних і програмних комп'ютерних засобів, географічних даних і персоналу, призначена для ефективного збору, зберігання, коректування, маніпулювання, аналізу й відображення в різноманітних формах географічної інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 298).

Геоінформаційні технології – технологічна основа створення геоінформаційних систем, що дозволяє реалізувати їхні функціональні можливості (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 298).

Геотаргетинг – можливість узгодження змісту оголошення, що демонструється користувачеві, з географічним розташуванням цього користувача (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 300).

Гігабайт – одиниця вимірювання обсягу інформації, що приблизно дорівнює 1 млрд байт (у Windows-системах це 2 в 30 степені, тобто 1073741824 байтів), вона застосовується до вимірювання дискового простору, запам'ятовувальних пристроїв тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гігабайт>).

Гігабіт – одиниця вимірювання обсягу інформації, що приблизно дорівнює 1 млрд бітів (у Windows-системах це 2 в 30 степені бітів), як правило, застосовується до вимірювання обсягів та швидкостей передавання даних по мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 301).

Гіперпосилання (гіперлінк) – посилання в документі на внутрішній чи зовнішній фрагмент інформації, інший документ чи взагалі на будь-який об'єкт в інтернеті. Уперше технологію гіперпосилань реалізував Тім Бернерс-Лі в 1990 р. у мові розмітки гіпертексту HTML (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 301).

Гіпертекст – текст, відображений у вікні браузера, що містить гіперпосилання, гіпертекст може містити текст, таблиці, зображення та інші засоби презентації, часто під гіпертекстовими сторінками мають на увазі HTML-документи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 301).

Гнучкий диск – портативний магнітний носій даних з круглої поліефірної основи, покритої з одного або з двох боків магнітним матеріалом, і поміщеної в щільний корпус (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 303).

Головна (домашня) сторінка – стартова вебсторінка сайту, яка першою завантажується у вікно браузера у разі його запуску, та відзначена на інших сторінках сайту гіперпосиланнями з назвами «Домівка», «На головну», «Початок» тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 303).

Графіка векторна – формат комп'ютерної графіки, у якому зображення виглядає як сукупність окремих геометричних фігур різного кольору (визначених графічних примітивів), що описуються математично (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 305).

Графіка комп'ютерна – різноманітні зображення, що створюють, опрацьовують і зберігають за допомогою комп'ютерної техніки, а також пов'язані з цим спеціальні програмні та апаратні засоби (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 304).

Графіка растрова – комп'ютерна графіка, у якій зображення утворюються з прямокутних масивів пікселів для подання графічних зображень у вигляді набору квадратних ділянок, кожна з них містить найменший елемент загального зображення одного колірною відтінку (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 305).

Графічна підсистема (graphics subsystem) – сукупність апаратних засобів комп'ютера, призначена для роботи з графікою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 305).

Графічний адаптер (графічна плата, відеоадаптер) – плата розширення з відеопам'яттю та іншими необхідними електронними засобами, яка забезпечує прискорення оброблення і виведення растрових зображень на монітор (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 305).

Графічний інтерфейс користувача – інтерфейс взаємодії користувача з комп'ютерною системою, побудований на графічних елементах керування, таких як піктограми, значки, кнопки, меню тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 305).

Графічний редактор – застосунок, що дозволяє створювати й редагувати двовимірні зображення за допомогою комп'ютера, відповідно до двох видів комп'ютерної графіки розробляють растрові та векторні графічні редактори (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 306).

Графічний формат – спосіб запису графічної інформації в комп'ютерній техніці, призначений для зберігання зображень, графічні формати поділяють на векторні й растрові (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 306).

Графобудівник – пристрій, призначений для виведення даних у графічній формі на папір, зазвичай це широкоформатний струменевий принтер, орієнтований на друк у декартовій системі координат на аркушах великих форматів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Графобудівник>).

Гратка, (октоторп, символ #) – символ у вигляді решітки, який широко використовується в ІТ в різних контекстах, наприклад для позначення коментарів у програмах на Python чи назвах мов програмування C#, F# тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гратка>).

Гугл (Google) – американська транснаціональна корпорація, яка спеціалізується на інтернет-послугах і продуктах, що охоплюють інтернет-пошук, рекламу, хмарні обчислення, програмне забезпечення тощо, термін часто вживають для узагальненого позначення самих сервісів і послуг компанії (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл>).

Гугл-диск (Google Drive) – хмарне файлове сховище від компанії Google, що дозволяє користувачам зберігати файли онлайн, синхронізувати їх між різними пристроями та ділитися ними з іншими користувачами (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл-диск>).

Гугл-документи – безкоштовний онлайн-сервіс від Google для створення та редагування текстових документів, інтегрований диском Гугл (Google Drive), у широкому сенсі під Гугл-документами можуть розуміти й інші види документів – презентації, електронні таблиці тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл-документи>).

Гугл-календар – безкоштовний онлайн-сервіс для планування та організації власного часу від компанії Google, який дозволяє користувачам створювати, редагувати та ділитися подіями і завданнями, а також синхронізувати календарі між різними пристроями (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл-календар>).

Гугл-карти (Google Maps) – онлайн-сервіс і додаток для навігації та картографії, розроблений компанією Google, надає користувачам доступ до детальних карт місцевості, супутникових зображень, інформації про трафік, маршрутів тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл-карти>).

Гугл-перекладач – онлайн-сервіс для автоматичного перекладу текстів, документів, вебсторінок і розмов з понад 100 різних мов, що надає можливість перекладу в різних форматах: текст, голос, рукописний текст тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл-перекладач>).

Гугл-пошта – електронна пошта від Google, що офіційно називається *Gmail* і є одним з найпопулярніших сервісів електронної пошти у світі, надає користувачам безкоштовний доступ до своїх електронних листів через вебінтерфейс або мобільні додатки (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл-пошта>).

Гугл-профіль – обліковий запис, який дозволяє користувачам отримувати доступ до всіх сервісів і продуктів, що надає компанія Google (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл-профіль>).

Гугл-сервіси – сукупність онлайн-продуктів та інструментів, що розробляє компанія Google для найрізноманітніших потреб користувачів: комунікації, роботи з документами, зберігання даних, розваг, навігації, онлайн-конференцій та багато іншого (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Гугл-сервіси>).

Гуглити – шукати інформацію в інтернеті за допомогою пошукової системи «Гугл».

Дамп (від англ. Dump – звалище, купа) – це резервна копія бази даних чи оперативної пам'яті комп'ютера або прошивки телефону (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 307).

Дані – форма існування й подання інформації, будь-яке представлення, дискретне або аналогове, якому може відповідати певне значення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 307).

Двійковий код – спосіб представлення будь-яких даних (чисел, слів та ін.) у вигляді комбінації двох знаків, які можна позначити як 0 і 1; розряди двійкового коду прийнято називати бітами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 310).

Двійковий пошук – алгоритм пошуку, у якому елемент шукають шляхом послідовного поділу впорядкованого списку навпіл з подальшим переглядом тієї половини, що повинна містити шуканий елемент (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 310).

Дебагер (налагоджувач) – програма-налагоджувач, що використовують програмісти для пошуку та усунення помилок у коді програм (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 310).

Девелопер – спеціаліст у галузі комп'ютерних технологій, який розробляє та розвиває програмне забезпечення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 310).

Девопс (DevOps – скорочення від *англ.* Development Operations) – набір практик, спрямованих на покращення взаємодії між розробниками програмного забезпечення та фахівцями з обслуговування інформаційно-технологічних систем (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Девопс>).

Деінсталювати – видалити програмне забезпечення з ПК чи іншого пристрою, а також з вилученням усіх файлів, пов'язаних з програмою, а також записів у системному реєстрі або інших конфігураційних файлах, що були створені під час її встановлення, тобто інсталяції (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Деінсталювати>).

Декларативні (непроцедурні) мови – клас мов програмування, у яких програма будується не у вигляді послідовності виконуваних дій, а у формі опису властивостей об'єктів, даних і взаємозв'язків між ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 311).

Декодування – процес перетворення закодованої або зашифрованої інформації в зрозумілу форму, використовують у різних галузях (обробленні даних, телекомунікації, комп'ютерних науках та криптографії) (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Декодування>).

Декомпілятор – програма, яка транслює виконуваний модуль (отриманий на виході компілятора) у відносно еквівалентний вихідний код на мові програмування високого рівня (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Декомпілятор>).

Декремент – унарна операція в деяких мовах програмування (C++, JavaScript), призначена для зменшення значення змінної на одиницю. Позначають декремент двома знаками мінус (- -). (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 312).

Делфі (Delphi) – імперативна, структурована, об'єктно-орієнтована мова програмування з Pascal-подібним синтаксисом, а також середовище розроблення програм з візуальним UI в операційних системах Windows (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Delphi>).

Детермінованість (*determinancy, визначеність*) – властивість алгоритму, яка передбачає, що в ньому всі вказівки повинні бути чіткими й однозначними: значення величин, які отримують у конкретний момент часу, повинні визначатися значеннями величин, отриманими в попередні моменти часу (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Детермінованість>).

Дефрагментація – процес оновлення та оптимізації логічної структури розділу фізичного диску з метою забезпечити зберігання файлів у неперервній послідовності кластерів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 312).

Джойстик (англ. joystick) – пристрій керування у відеоіграх: важіль на підставці, який можна відхиляти у двох площинах. *Джойстик* у побуті називають «важіль управління», наприклад у мобільному телефоні (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 313).

Динамічний зв'язок – метод зв'язування даних, які використовують одночасно кілька програм чи процесів, так що у разі зміни даних в одній програмі вони аналогічно змінюються і в інших (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 314).

Директорія (каталог) – спеціальна структура файлової системи комп'ютера, яка містить посилання на файли та інші директорії, директорії допомагають структурувати файли, об'єднуючи їх в логічні групи, і забезпечувати швидкий доступ до них (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Директорія>).

Дискета (гнучкий магнітний диск) (англ. Floppy disk) – портативний носій інформації, який використовують для багаторазового запису та зберігання даних (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Дискета>).

Дисковід – зовнішній електромеханічний пристрій, що переміщає із заданою швидкістю магнітний чи іншого типу носій і підводить у потрібне місце зчитувальні/записувальні головки, що дозволяє здійснити читання/запис даних на диску (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 315).

Дискретний канал – канал, що призначений для передавання дискретних сигналів, утворюється з фізичного середовища, що передає сигнали в обидва боки та пари каналних сервісних блоків (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 315).

Дисплей (*display* – відображувати) – те саме, що й монітор, електронний пристрій для відображення інформації. Сучасні комп'ютерні монітори бувають різних типів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 315).

Дистрибутив (дистрибутивний диск) – версія програмного продукту або його частин, призначена для встановлення на комп'ютері та збережена на портативному (диску, флешпам'яті) чи стаціонарному (папці з файлами на ПК чи сервері) носіїві даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 316).

Діалогове вікно – особливий вид службових вікон в ОС з графічним інтерфейсом, у яких користувача запрошують до введення даних та/чи здійснення вибору опцій виконання обраної дії (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 317).

Документ гіпертекстовий – текстовий документ, що містить розмітку на мові гіпертекстової розмітки HTML, відображається браузером у вигляді вебсторінки, тому ці два поняття часто ототожнюють (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 319).

Документ релевантний – документ, що містить шукану інформацію, зазвичай вживається щодо пошуку в інтернеті та видачі результатів пошуковими сервісами на зразок Гугл (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 319).

Домен (англ. Domain) – елемент простору ієрархічних імен мережі «Інтернет», яку обслуговує група серверів доменних імен (DNS-серверів), має унікальне ім'я яке транслюється службами DNS в адресу комп'ютера, під'єданого до інтернету, або вебвузла на сервері, домени структуруються за географічним розташування та тематичними ознаками у вигляді доменних зон (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 320).

Доменне ім'я (*англ.* Domain name) – символічне, зручне для сприйняття і запам'ятовування унікальне ім'я комп'ютера в рамках мережі «Інтернет», наприклад, it.словник.укр (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 320).

Дорвей – сайт, що спеціально створений та використовує оптимізатор для переадресації користувача на інший цільовий ресурс (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Дорвей>).

Доступ віддалений – можливість використовувати будь-які ресурси, що розташовані на інших комп'ютерах, об'єднаних у мережу, що надають користувачам, під'єднаним до цієї мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 322).

Драйвер пристрою (*англ.* Driver) – комп'ютерна програма, за допомогою якої операційна система здійснює керування приладом з апаратного забезпечення, сучасні операційні системи вже містять драйвери для основних пристроїв, однак деколи можуть знадобитися спеціальні драйвери, які надає виробник пристрою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 322).

Езернет (*ethernet* від лат. *aether* – етер) – апаратне забезпечення й стандарт зв'язку локальних обчислювальних мереж (ЛОМ), розроблені корпорацією Хегох, у якому комп'ютери взаємодіють за допомогою передавання радіочастотних сигналів, що надсилаються через коаксіальний кабель (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Езернет>).

Ексель (Excel, табличний редактор) – табличний процесор від компанії Microsoft, є потужним інструментом для опрацювання електронних таблиць, через значне поширення на наших теренах офісного пакету Microsoft Office багато користувачів ПК вживають цю назву для позначення програми – табличного процесора загалом (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Ексель>).

Експертна система – прикладна система, що охоплює базу знань, яка містить набір взаємозалежних правил, які формалізують досвід фахівців у деякій прикладній галузі, що дозволяє на підставі правил і фактів, що надають користувачу, розпізнати ситуацію та дати рекомендації для вибору необхідних дій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 324).

Експоненціальна форма представлення числа – концепція представлення дійсних десяткових чисел у комп'ютерній техніці, у якій запис числа містить знак, мантису (дробову частину числа в канонічній формі), знак порядку та величини порядку (степеня числа 10) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 324).

Екстремальне програмування – одна з продуктивних і гнучких сучасних методологій розроблення ПЗ, що започаткували Кент Бек, Ворд Каннінгем, Мартін Фаулер та ін. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 325).

Електронна адреса – закодоване позначення пункту в мережі «Інтернет» для відправлення чи отримання даних у вигляді електронних листів (емейлів) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 325).

Електронна пошта (e-mail, або емейл) – популярний сервіс в мережі «Інтернет», що робить можливим обмін даними будь-якого змісту (текстові документи, аудіо-, відеофайли, архіви, програми) у формі повідомлень на визначену адресу (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Електронна_пошта).

Електронна книга – книга, збережена на електронному носіїв інформації у зручному для читання форматі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 325).

Електронна таблиця – програмний інструмент для зберігання, організації та оброблення даних у табличній формі, містить комірки, розташовані у рядках і стовпцях, дозволяє зручно вводити, змінювати та аналізувати дані (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Електронна_таблиця).

Електронний документ – документ, у якому інформація зафіксована у вигляді електронних даних, зокрема обов'язкових реквізитів документа, може бути створений, переданий, збережений, а також перетворений електронними засобами у візуальну форму для відображення даних, які він містить, у формі, придатній для сприймання змісту людиною (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Електронний_документ).

Електронний документообіг (обіг електронних документів) – сукупність процесів створення, опрацювання, передавання, отримання, зберігання, використання та знищення електронних документів, який відбувається із застосуванням перевірки цілісності та у разі необхідності з підтвердженням факту одержання таких документів (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Електронний_документообіг).

Електронна обчислювальна машина (скорочено ЕОМ) – загальна назва для обчислювальних машин, що є електронними (починаючи з перших лампових машин, зокрема напівпровідникових тощо), на відміну від електромеханічних (на електричних реле тощо) і механічних обчислювальних машин (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/ЕОМ>).

Електронний цифровий підпис (ЕЦП) (англ. digital signature) – вид електронного підпису, отриманого за результатом криптографічного перетворення набору електронних даних, який додають до цього набору або логічно з ним поєднують, що дає змогу підтвердити його цілісність та ідентифікувати підписувача. Електронний цифровий підпис накладається за допомогою особистого ключа та перевіряється за допомогою відкритого ключа (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 327).

Електронно-променева трубка – основний пристрій поширеного колись типу моніторів, у вигляді скляної вакуумної трубки з екраном, внутрішня частина якого покрита люмінофором, а для створення зображення використовують електронну гармату, яка випускає на екран потік електронів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 327).

Елемент керування користувачький – створений серверний елемент керування, що може бути повторно використаний на сторінках сайту (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 328).

Емотикон (коди-символи для позначення емоцій) – графічне зображення або комбінація символів, що використовують в електронному спілкуванні для передавання емоцій, настрою або виразів обличчя, допомагає покращити розуміння емоційного контексту повідомлень, особливо в текстовому спілкуванні, де відсутні невербальні сигнали, такі як тон голосу та міміка (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Емотикон>).

Емуляція – виконання комп'ютерною системою власних програм, записаних у системі команд іншого комп'ютера, термін зазвичай позначає здатність програми (пристрою) імітувати роботу іншої програми (пристрою) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 329).

Ет (спец. символ @) – спеціальний символ, що має офіційну назву «комерційне Ет», використовують для створення електронних адрес (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Ет>).

Жорсткий диск – диск, покритий магнітним матеріалом, металевий або скляний, що використовують як постійний запам'ятовувальний пристрій великої ємності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 330).

Жорсткий пробіл – спеціальний знак пропуску, що відформатований як звичайний символ з метою недопущення в місці його розташування перенесення тексту на інший рядок чи збільшення відстані між словами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 330).

Забезпечення – сукупність методів, засобів і заходів, направлених на автоматичне оброблення даних за допомогою обчислювальної техніки. Розрізняють апаратне, математичне, програмне та інші види забезпечення (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Забезпечення>).

Заблокований – означає стан, коли доступ до деякого ресурсу або виконання певної дії обмежене чи взагалі неможливе з причин, пов'язаних з безпекою, управлінням ресурсами, політикою доступу тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Заблокований>).

Завантаження операційної системи (англ. booting) – копіювання компонентів ОС із зовнішнього носія інформації в оперативну пам'ять і їх запуск (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 330).

Завантажувальний вірус (вірус завантажувального сектора, англ. Boot-sector virus) – комп'ютерний вірус, що записується в завантажувальний сектор дискети, твердого диска чи флешнакопичувача й активізується під час завантаження комп'ютера (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Завантажувальний_вірус).

Завантажувальний блок (англ. *boot block*) – ділянка на твердому диску, дискеті, оптичному диску або іншому пристрої зберігання даних, де міститься машинний код, що завантажується у ОЗП, вбудованою в комп'ютерну систему прошивкою (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Завантажувальний_блок).

Завантажувальний сектор (від англ. *boot sector*) (теж ж, що й завантажувальний блок) – сектор завантаження має на меті забезпечувати під час процесу завантаження комп'ютера, запуск програми, зазвичай ОС, що розміщена в тому ж пристрої зберігання даних (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Завантажувальний_сектор).

Завантажувальний модуль – копіювання компонентів ОС із зовнішнього носія інформації в оперативну пам'ять та їх запуск (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 330).

Завантажувач операційної системи (англ. *bootloader*) – програма, розміщена на ділянці оперативної пам'яті, до якої центральний процесор звертається під час увімкнення електроживлення, вона визначає інформацію, необхідну для запуску системи, наприклад місце розташування файлів ОС (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 43).

Зависання (англ. *hang*) – комп'ютерне явище, коли одна чи кілька програм або вся операційна система перестають нормально виконувати свої функції і реагувати на дії користувача. У цей момент зображення, що виводиться програмою на монітор, застигає, на відміну від помилки виконання, у разі якої на екран видається відповідне повідомлення (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Зависання>).

Загасання (*Attenuation*) – ослаблення (зменшення амплітуди) та спотворення (зміна форми) цифрового або аналогового сигналу під час передавання його по каналах зв'язку. Звичайно вимірюється в децибелах. Загасання сигналу під час передавання на великі відстані компенсується застосуванням ретрансляторів, що підсилюють і відновлюють форму сигналу (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Загасання>).

Закритий ключ – ключ (у системі шифрування з відкритим ключем), призначений для шифрування повідомлень і відомий тільки одній особі (власникові) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 331).

Запам'ятовувальний пристрій – пристрій, що реалізовує функції пам'яті даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 331).

Зареєстрований користувач – особа, що створила обліковий запис у певній системі, платформі або вебсайті, надавши необхідну інформацію (таку як ім'я, адреса електронної пошти та пароль), та отримала доступ до функцій і можливостей, які недоступні для незареєстрованих користувачів (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Зареєстрований_користувач).

Застосування – прикладна комп'ютерна програма, що виконується на командний виклик і дозволяє здійснити на комп'ютері конкретну роботу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 332)

Застосування клієнт-серверне – розподілене застосування, у якому клієнт робить запит на певні послуги сервера, а розташований на віддаленій, більш продуктивній машині сервер надає йому послуги з доступу до збережених на ньому даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 334).

Застосування консольне – застосування, у якого немає графічного інтерфейсу, а тільки текстовий інтерфейс у вигляді командного рядка (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 334).

Застосування мережне – застосування, що використовує для роботи мережні можливості (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 335).

Застосування мобільне – застосування, що може працювати на мобільних пристроях (телефонах) і виконуватися повністю в оперативній пам'яті мобільного пристрою або за підтримки архітектури клієнт/сервер (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 335).

Застосування мультимедійне – прикладне програмне забезпечення, яке ґрунтується на використанні технологій мультимедіа (інтегрує кілька форм медіа, таких як текст, графіка, звук, відео, анімація та інтерактивні елементи) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 439).

Застосування настільне – застосування, яке розміщують на окремому ПК, на жорсткому диску, працює з локальними ресурсами, його зазвичай використовує один користувач (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 335).

Застосування розподілене – модель застосування, у якій кілька підсистем виконуються окремо, але спільно працюють над тим самим завданням (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 335).

Застосунок (застосовна програма, прикладна програма – *англ.* application) – користувацька комп'ютерна програма, що дає змогу вирішувати конкретні прикладні завдання користувача. Поняття введено, щоб підкреслити відмінність від операційної системи, драйверів, бібліотек, системних утиліт тощо, які забезпечують функціонування власне комп'ютерної системи та підтримують її працездатність (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Застосунок>).

Захист інформації – діяльність, спрямована на запобігання витоку інформації, несанкціонованих чи ненавмисних негативних впливів на інформацію (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Захист_інформації).

Захист інформації в автоматизованій системі (АС) – діяльність, яка спрямована на дотримання безпеки оброблюваної в АС інформації та системи загалом, дозволяє запобігти або ускладнити можливість реалізації загроз, а також знизити величину потенційних збитків унаслідок реалізації загроз (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Захист_інформації_в_автоматизованій_системі).

Захищений паролем – результат дій – захисту за допомогою пароля, тобто організації безпечного доступу до систем і даних шляхом використання секретної комбінації символів (пароля), яку знає лише уповноважений користувач (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Захищений_паролем).

Зашифрований – стан даних, за якого вони перетворені з читабельного формату в нечитабельний за допомогою криптографічних алгоритмів, щоб захистити їх від несанкціонованого доступу. Зашифровані дані можуть бути розшифровані лише за допомогою спеціального ключа або пароля (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Зашифрований>).

Звукова карта – ділянка пам'яті мікропроцесора для збереження звукової інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 337).

Звукова плата (аудіоплата) – плата розширення для персонального комп'ютера, забезпечує вивід високоякісного оцифрованого стереозвуку та запис оцифрованого звуку (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 337).

Зеттабайт (секстибайт) – одиниця обсягу пам'яті, яка дорівнює 1024 екзабайтам або $2^{70} = 1180591620717411303424$ байтам (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 337).

Змінна – програмний об'єкт, що має ім'я й значення, яке може бути отримане та змінено програмою, тобто, іменоване місце в пам'яті, що може містити елемент даних, який може модифікуватися під час виконання програми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 338).

Значок (зменшене від знак) – елемент графічного інтерфейсу, невелике зображення, що репрезентує застосунок, файл, теку, вікно, компонент ОС, пристрій тощо, може реагувати на дії користувача мишкою чи іншим пристроєм введення, після чого програма зазвичай виконує відповідні дії (стартує застосунок, відкриває файл, тощо) (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Значок>).

Зовнішній запам'ятовувальний пристрій – апаратний компонент, призначений для зберігання та перенесення даних між комп'ютерами та іншими цифровими пристроями,

під'єднаний до системи через зовнішній інтерфейс, наприклад USB або бездротові з'єднання, використовується для збільшення доступного обсягу пам'яті, резервного копіювання, перенесення файлів і спільного доступу до даних (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Зовнішній_запам'ятовувальний_пристрій).

Ідентифікатор (програмування) – рядок символів, що визначає користувач як ім'я об'єкта програми або обчислювальної системи, є послідовністю латинських букв, цифр і спеціальних знаків і зазвичай починається з букви (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 341).

Ідентифікатор об'єкта – послідовність додатних цілих чисел, розділених крапками, що визначає шлях до об'єкта через глобальне дерево імен SNMP (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 341).

Ідентифікатор ресурсу уніфікований – утворений за спеціальними правилами текстовий рядок, що містить ім'я та адресу розташування будь-якої інформації (файла, вебсторінки, сервісу, зображення, тощо) в мережі «Інтернет» (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 341).

Ідентифікація – повідомлення свого імені або номера з метою з'ясування відмінностей одного суб'єкта від інших суб'єктів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 341).

Ідентифікація користувача – процес впізнання користувача (за іменем, паролем чи іншими характеристиками) для визначення його повноважень, тобто прав доступу до ресурсів і вибору режиму їх використання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 341).

Ієрархічна модель даних – один з фундаментальних підходів у теорії баз даних, за яким дані структуруються у вигляді елементів зв'язаних жорсткими зв'язками у вигляді деревовидної ієрархії (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 342).

Іконка (стандартне графічне зображення) – зображення об'єкта на екрані комп'ютера, що дозволяє у візуальному режимі виконати з цим об'єктом визначені для його типу дії, невід'ємний атрибут елементів візуального інтерфейсу програм, що дозволяє користувачеві впізнавати тип і призначення зв'язаного з ним об'єкта (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 342).

ІКТ (інформаційно-комунікаційні технології) – сукупність методів, виробничих процесів і програмно-технічних засобів, інтегрованих з метою збирання, оброблення, зберігання, розповсюдження, відображення й застосування інформації за допомогою інтернету (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 342).

Імперативна мова програмування (процедурні мови) – клас мов програмування високого рівня, написана імперативною мовою програма явно вказує послідовність дій, потрібну для отримання результату своєї роботи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 342).

Ім'я ресурсу уніфіковане – ідентифікатор ресурсу, стандартизований організацією IETF, глобальний, стійкий, незалежний від місця розташування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 343).

Ім'я файла – спеціальна послідовність символів, що дозволяє однозначно визначити файл у файльовій системі комп'ютера, різні операційні системи можуть мати різні правила утворення імен файлів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 343).

Індекс (англ. *index*) – об'єкт бази даних, що створено з метою підвищення ефективності виконання запитів. Таблиці в базі даних можуть мати велику кількість рядків, які зберігаються у довільному порядку, і їх пошук за заданим значенням шляхом послідовного перегляду таблиці рядок за рядком може займати багато часу. Індекс формується зі значень одного чи кількох стовпчиків таблиці і вказівників на відповідні рядки таблиці і, таким чином, дозволяє знаходити потрібний рядок заданим значенням. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 344).

Індекссування в пошукових системах – отримання (та зберігання в БД) пошуковими системами інтернет-відомостей про наповнення, історію змін, відвідуваність та інші характеристики сайтів та їх вебсторінок з метою їх подальшого опрацювання та видачі відповідних посилань у відповідях на релевантні запити користувачів мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 345).

Інженер з автоматизованих систем керування виробництвом – фахівець, до обов’язків якого належить розроблення, впровадження та підтримка автоматизованих систем, що керують різними аспектами виробничих процесів (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Інженер_з_автоматизованих_систем_керування_виробництвом).

Індикатор – світловий пристрій наочної індикації, стан якого здатний відображати інформацію про пристрій, до якого індикатор під’єднаний (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 345).

Індикатор на світлодіодах – індикатори на основі електронних джерел освітлення – світлодіодів, які використовують для індикації та сигналізації в багатьох видах електронних приладів, а також часто застосовують для освітлення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 345).

Інженерія програмного забезпечення – технічна дисципліна, предметом якої є формування вимог, створення специфікацій, розроблення, модифікація й супровід програмних систем, зокрема широкий спектр засобів, методів і технологій проектування та побудови великих програмних систем (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 345).

Інкапсуляція – один з трьох основних механізмів об’єктно-орієнтованого програмування, що полягає в забороні прямого доступу до стану об’єкта ззовні та дозволу на взаємодію з ним, зокрема через клас інтерфейсу, визначений розробником (відкриті поля та методи) (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Інкапсуляція>).

Інкремент – приріст, тобто збільшення значення змінної на фіксовану величину, здебільшого на одиницю (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 346).

Інкрементний вказує на поступовий, поетапний процес, який відбувається невеликими чітко визначеними кроками (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 346).

Інсталяція – процес встановлення програмного забезпечення на комп’ютер користувача під керуванням спеціальної програми, що міститься у файлах, які входять до інсталяційного пакета програми, її дистрибутиву (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Інсталяція>).

Інсталювати – встановлювати програмне забезпечення на комп’ютер користувача та реєструвати його в операційній системі шляхом внесення змін у відповідні конфігураційні файли (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Інсталювати>).

Інструментальне ПЗ – сукупність програмних засобів, які служать інструментом для розроблення, створення, коректування або розширення інших комп’ютерних програм, сюди належать системи програмування разом з компіляторами, інтерпретаторами, засобами налагоджування програм та інтегрованими середовищами розроблення ПЗ (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 347).

Інтегроване середовище розробки ПЗ – програмний комплекс, створений з метою полегшення розроблення нового ПЗ, до якого входить редактор коду, компілятор (інтерпретатор), дебагер та інші інструменти розроблення, сучасні середовища мають вбудовані засоби для проектування візуального інтерфейсу, взаємодії з базами даних, браузері для тестування вебзастосунків та багато інших корисних надбудов (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 347).

Інтелектуальний інтерфейс – інтерфейс, що адаптовано до потреб користувача через діалоги між користувачем і системою, подає інформацію в інтегрованому, вичерпному для розуміння вигляді, використовуючи кілька модальностей (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 348).

Інтелектуальні інформаційні технології – інформаційні технології, що охоплюють комп’ютерні засоби разом з технологіями штучного інтелекту, вони дозволяють підтримувати бази знань і моделі мислення з можливостями формулювати чіткі рішення та їх пояснення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 348).

Інтерактивна обробка (діалогова обробка) – опрацювання даних у режимі двосторонньої діалогової взаємодії людини (користувача) та комп’ютера, обміну між ними послідовністю запитів і відповідей з метою регулювання обчислювального процесу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 348).

Інтерактивна система – система, що дозволяє користувачам взаємодіяти з нею в режимі реального часу, отримуючи відповідну реакцію на свої дії: запити, команди тощо (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Інтерактивна_система).

Інтерактивний, діалоговий режим роботи з системою в мережі – режим, у якому користувач задає програмі команди і вводить дані під час її роботи, зазвичай відбувається обмін текстовими командами або діями з елементами графічного візуального інтерфейсу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 348).

Інтерактивні служби – служби, що працюють за запитом користувача (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 348).

Інтернет (*від англ. Internet*) – всесвітня система взаємополучених комп'ютерних мереж, що базуються на комплекті інтернет-протоколів, вона охоплює мільйони локальних і глобальних приватних, публічних, академічних, ділових і урядових мереж, пов'язаних між собою з використанням різноманітних дротових, оптичних і бездротових технологій та є фізичною основою для розміщення величезної кількості мережевих інформаційних ресурсів і послуг (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 349).

Інтернет речей – концепція комунікаційної мережі фізичних або віртуальних об'єктів («речей»), які мають технології для взаємодії між собою та з навколишнім середовищем, а також можуть виконувати певні дії без втручання людини (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Інтернет_речей).

Інтернет-адреси (*вебадреси, IP-адреси*) – унікальна адреса комп'ютера в мережі, визначена в документі STD 5 (RFC 791), яку використовують для позначення точок під'єднання в мережі TCP/IP (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 348).

Інтернет-аукціон – різновид електронної торговельної системи, у якій продаж товарів здійснюють безпосередньо від однієї людини до іншої через інтернет за принципом аукціонних торгів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 349).

Інтернет-мовлення – передача потоку даних, що містить зображення й/або звукові файли й/або відеофайли каналами інтернету, є основою для технології інтерактивного телебачення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 349).

Інтернет-портал – вебвузол (сайт), що надає користувачеві доступ до широкого спектру різнопланових інтернет-сервісів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 349).

Інтернет-протоколи (протоколи інтернету) – набори правил, які визначають формат і спосіб передавання даних з мережі в мережу, в інтернеті використовується велика кількість різних протоколів, відповідно до різних інтернет-сервісів, наприклад, http-протокол – для передавання гіпертекстових документів, ftp-протокол – для пересилання бінарних файлів, smtp – для електронної пошти та ін. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 350).

Інтернет-ресурси – програмні системи, сервіси, шлюзи й вебсайти, якими володіє й керує організація (фірма) і які доступні через мережу «Інтернет» (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 350).

Інтернет-технології – сукупність програмних і апаратних засобів, що є автоматизованим середовищем опрацювання, зберігання, передавання й використання знань у вигляді інформації, що реалізується засобами мережі «Інтернет» з урахуванням технічних і соціальних аспектів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 350).

Інтерпретатор – програма-транслятор, що читає пооператорно код, написаний мовою програмування високого рівня, перетворює його в машинний код і виконує на комп'ютері (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 351).

Інтерпретація – процес безпосередньої пооператорної трансляції та виконання програми без попередньої компіляції, зазвичай виконується інтерпретаторами, встановленими безпосередньо на комп'ютері або за посередництвом віртуальних машин (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 351).

Інтерфейс – точка з'єднання двох елементів або загальна межа між двома взаємопов'язаними системами, яка забезпечує сумісність пристроїв незалежно від їх типів і виробників, тобто засіб сполучення двох або більше систем (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 352).

Інтерфейс командного рядка – засіб взаємодії користувача з ОС або ПЗ шляхом набору на клавіатурі текстових команд для виконання певних дій, наприклад у консолі адміністрування Linux чи консольних застосуваннях під MS Windows (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 352).

Інтерфейс користувача – правила взаємодії користувача з застосуванням, операційною системою чи іншим ПЗ, а також засоби і методи, за допомогою яких ці правила реалізовані (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 393).

Інтерфейс міжмережний – програмні і технічні засоби, що використовують для з'єднання приватних або загальнодоступних комутаторів мереж різних типів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 353).

Інтерфейс прикладного програмування – програмний інтерфейс, що забезпечує доступ до служб і протоколів, які підтримуються операційною системою, через набір стандартних програмних переривань, викликів процедур і форматів даних, які використовують прикладні програми для отримання від операційної системи відповідних засобів міжпрограмної взаємодії (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 353).

Інтранет – внутрішньокорпоративна мережа, що використовує стандарти, технології і програмне забезпечення інтернету (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 353).

Інфологічна модель даних – відображення предметної області у вигляді сукупності інформаційних об'єктів бази даних і структурних зв'язків між ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 353).

Інформатика – теоретична та прикладна (технічна, технологічна) наука, що вивчає структуру і загальні властивості інформації, а також методи і (технічні) засоби її створення, перетворення, зберігання, передавання та використання в різних галузях людської діяльності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 354).

Інформаційна безпека – захист інформації та інформаційних систем від несанкціонованого доступу, використання, розкриття, руйнування, модифікації або знищення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 354).

Інформаційна інфраструктура – люди, процеси, процедури, інструментальні засоби, устаткування й технології, які підтримують створення, використання, передавання, зберігання та утилізацію інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 354).

Інформаційна система – система, яка здійснює отримання вхідних даних, оброблення цих даних, видачу результатів або зміну свого зовнішнього стану (зовнішніх зв'язків, відносин) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 354).

Інформаційна технологія – технологія опрацювання даних, що використовує персональні комп'ютери й телекомунікаційні засоби, пов'язані з відповідними програмними системами й компонентами, для розв'язання задач в обраній предметній області (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 355).

Інформаційне середовище – сукупність технічних і програмних засобів для зберігання, оброблення та передавання інформації, а також соціально-економічних і культурних умов реалізації процесів інформатизації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 355).

Інформаційний пошук (ІП) (англ. Information retrieval) – наука про пошук неструктурованої документальної інформації, насамперед пошук інформації в документах, пошук самих документів, отримання метаданих з документів, пошук тексту, зображень, відео та звуку у локальних реляційних базах даних, у гіпертекстових базах даних, таких як інтернет та локальні мережі. Інформаційний пошук – велика міждисциплінарна галузь науки на перетині когнітивної психології, інформатики, інформаційного дизайну, лінгвістики, семіотики, бібліотечної справи та статистики (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Інформаційний_пошук).

Інформаційний продукт – документована інформація, підготовлена відповідно до потреб користувачів і представлена у формі товару, інформаційними продуктами є програмні продукти, бази й банки даних та інша інформація, яка є результатом інтелектуальної діяльності людини (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 355).

Інформаційний простір – інтегральний електронний простір, що виникає у випадку використання електронних мереж передавання даних, і охоплює сфери сучасного суспільного життя, у яких інформаційні комунікації відіграють провідну роль (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 355).

Інформаційний ресурс – дані в будь-якому вигляді, які можна багаторазово використовувати для потреб користувачів, наприклад файли, документ, сторінки вебсайтів і порталів, фото чи відео (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 355).

Інформаційні послуги – задоволення інформаційних потреб користувачів шляхом надання їм необхідної інформації чи інформаційного продукту (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 355).

Інфрачервоний порт – стандарт інфрачервоного зв'язку, що містить фізичний і програмний протоколи та дозволяє з'єднуватися з периферійним устаткуванням за допомогою інфрачервоного випромінювання хвилі завдовжки 880 нм, швидкістю до 4 Мбіт/с, на відстані до 1 м (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 360).

Кабель коаксіальний – різновид засобу передавання даних мережею, містить центральний провідник, покритий шаром ізоляції, поверх якої є другий провідник у вигляді сітки, ізольований зверху (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 360).

Кабель оптичний – тонкий кабель зі скла або полімеру, призначений для передавання даних комп'ютерною мережею за допомогою світлових хвиль, що генеруються світлодіодом або лазером (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 360).

Кабельний адаптер – пристрій або відтинок кабелю з роз'ємами на кінцях, що дозволяє з'єднати між собою різнотипні роз'єми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 360).

Калькулятор – електронний або механічний пристрій, призначений для виконання математичних обчислень, з розвитком комп'ютерної техніки та мережі «Інтернет» з'явилися програми-калькулятори та онлайн-калькулятори (вебсервіси) для розрахунків різної тематики (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Калькулятор>).

Канал зв'язку – шлях передавання сигналів між двома або кількома точками, за призначенням розрізняють телефонні, факсимільні канали, канали звукового мовлення, телевізійні канали, канали передавання цифрової інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 361).

Канал передавання даних – частина комунікаційної мережі, що містить технічні засоби передавання і прийому даних, зокрема з лінією зв'язку, а також з програмних засобів і протоколів передавання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 361).

Каркас застосувань (інфраструктура застосувань) – засіб розроблення програмного забезпечення, що містить бібліотеки класів, уніфікованих інтерфейсів користувача та визначає структуру застосунку, що розробляється, створення таких засобів для різних ОС стало популярним з розвитком інструментів проектування графічного інтерфейсу користувача (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 361).

Картридж – цільний і самодостатній змінний блок якого-небудь устаткування, що містить з кілька вузлів і деталей у захисній оболонці, витратних матеріалів тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 363).

Каталог (англ. *directory*) – елемент файлової системи, що може містити групу файлів, а також інші каталоги. Каталоги допомагають впорядковувати файли шляхом їх групування за певними ознаками, утворюють деревовидну ієрархію (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 363).

Каталог кореневий – частина диска, що виділяється під час форматування диска для зберігання інформації про файли і каталоги, що зберігаються безпосередньо на диску (без вкладень в інші каталоги), відформатований диск завжди має єдиний кореневий каталог (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 363).

Квантовий комп'ютер – фізичний обчислювальний пристрій, функціонування якого полягає на квантових явищах (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 363).

Квантові обчислення – галузь комп'ютерних наук, яка використовує принципи квантової механіки для створення надпотужних обчислювальних систем (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Квантові_обчислення).

Керування безпекою – вид керування складною системою, який реалізується в динаміці функціонування цієї системи як комплексу рішень і дій з метою забезпечити її працездатність та запобігти критичній і надзвичайній ситуації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 367).

Керування версіями – методологія побудови та функціонування систем керування програмним кодом, документами та шаблонами, що застосовують під час командного розроблення великих програмних проектів і використовують репозиторій, у якому реєструють зміни, зроблені в програмах і документації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 365).

Керування мережею – функціональні області, визначені стандартом ISO для забезпечення ефективності комп'ютерної мережі: керування конфігурацією, запобігання перебоєм, керування безпекою, керування продуктивністю, керування обліковими записами користувачів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 366).

Керування трафіком – процес узгодження та регулювання швидкості передавання даних мережею, необхідний для уникнення взаємного блокування сторін приймання-передавання в каналі зв'язку, що працюють з різною швидкістю (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 366).

Кеш (від *англ. cache – схованка*) – особлива швидкісна пам'ять або частина ОЗП, де зберігаються копії даних для забезпечення швидкого доступу до них (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 366).

Кешування – тимчасове зберігання потрібних даних у пам'яті програми (наприклад, браузера), що дозволяє уникнути повторних запитів до їх постачальника (наприклад, сервера) та збільшити швидкість програми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 367).

Кібернетика – наука про загальні закономірності процесів керування й зв'язку в організованих системах (машинах, живих організмах та їх поєднанні) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 367).

Кібернетичний простір (*кіберпростір*) – метафорична абстракція, яка позначає віртуальну реальність як ноосферу і у середині комп'ютерів, і у середині комп'ютерних мереж, побудовану сукупністю сервісних засобів, доступних в інтернет-мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 368).

Кібервійна – застосування кіберзасобів, таких як: хакерські атаки та шкідливе програмне забезпечення, для ведення воєнних дій проти держав, організацій чи індивідів, може мати різні форми, зокрема атаки на інфраструктуру, крадіжки конфіденційної інформації, дезінформація та інші види агресії в кіберпросторі (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Кібервійна>)

Кіберсквотинг – бізнес, що полягає в реєстрації доменних імен, співзвучних з доменами чи назвами відомих компаній, з метою їх подальшого перепродажу зацікавленим особам або розміщення реклами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 368).

Кілобайт – похідна одиниця вимірювання обсягу даних, яка за стандартами СІ становить 1000 байтів, у традиційному двійковому розумінні (зокрема, ОС Windows) 1 кілобайт – це 1024 байти (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Кілобайт>).

Клавіатура (*англ. keyboard*) – сукупність розміщених у певному порядку клавіш пристрою, що використовується для введення і редагування даних, а також керування виконанням окремих операцій. Клавіша тут виступає як елемент, натисканням якого генерується код відповідного знака або ініціюється деяка дія (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 369).

Клавіатура Дворака – конструкція клавіатури, на якій текстові клавіші розташовані з врахуванням частотності та сусідства букв англійського алфавіту так, щоб 70% натискань клавіш здійснювалось у верхньому рядку клавіш, як свідчать ергономічні дослідження, клавіатура Дворака простіша в освоєнні й зручніша у використанні (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 369).

Клавіатура розширена – сучасний стандарт клавіатури, відповідно до якого вона містить 101 клавішу, зокрема з цифровою клавіатурою, 12-ма функціональними (F1-F12) та клавішами-керування, серед яких, наприклад, клавіша зі значком «віконця», натискання якої викликає меню «Пуск» в MS Windows (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 369).

Клас (програмування) – одне з основних понять об'єкто-орієнтованого програмування (ООП), що містить опис сутності реального світу, яку моделює програма та визначає певний тип об'єктів з їх змінними, станами та протоколами доступу, в ООП клас часто називають типом даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 369).

Кластер – об'єднання кількох однорідних елементів у самостійну одиницю з певними властивостями, у комп'ютерній техніці може позначати об'єднання запам'ятовувальних елементів в одиницю зберігання даних фіксованого розміру, який ОС виокремлює програмі для такту зчитування/запису, об'єднання процесорів чи цілих комп'ютерів за допомогою високошвидкісних каналів зв'язку в єдину високопродуктивну обчислювальну систему тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 370).

Кластеризація – один з методів аналізу даних за допомогою ШІ, що дозволяє класифікувати багатовимірні спостереження шляхом утворення груп (кластерів) схожих між собою об'єктів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 370).

Клієнт бази даних – користувацький застосунок, призначений для взаємодії з сервером баз даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 371).

Клієнт-сервер – модель обчислень та архітектура ПЗ, у якій навантаження розподіляється між комп'ютером-клієнтом (програмою-клієнтом), що забезпечує інтерфейс користувача, і комп'ютером-сервером (програмою-сервером), що надає свої обчислювальні можливості клієнту за допомогою мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 371).

Ключ апаратний – невелика електронна схема, що вставляється в роз'єм комп'ютера та сигналізує операційній системі про дозвіл власника цього ключа на використання відповідного програмного продукту (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 372).

Ключ бази даних – елемент даних, значення якого використовують для однозначної ідентифікації записів у реляційних БД (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 372).

Ключ закритий – ключ у системі шифрування з відкритим ключем, призначений для шифрування повідомлень і відомий тільки власникові (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 372).

Кобол (Cobol) – високорівнева мова програмування, створена 1959 року для бізнес-додатків під аббревіатурою COBOL – Common Business-Oriented Language, призначена для оброблення великих обсягів даних, автоматизації бізнес-процесів, обліку і фінансових операцій (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Кобол>)

Код керований – у технології програмування *.Net* так називають програмний код, що виконується під керівництвом середовища Microsoft *.Net Framework*, тобто загальномовного середовища виконання CLR (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 374).

Код машинний – система команд (мова програмування) конкретної обчислювальної машини, що інтерпретується безпосередньо мікропроцесором або мікропрограмами цієї обчислювальної машини (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 374).

Код некерований – у технології програмування *.Net* так називають програмний код, що виконується безпосередньо операційною системою поза межами функціонування засобів загальномовного середовища виконання CLR (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 374).

Кодек – пристрій або програма, що перетворює звукові аналогові сигнали в цифрові, доступні більшості сучасних цифрових передавальних систем, а цифрові сигнали, що надходять, навпаки – в аналогові (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 374).

Кодова сторінка – набір символів і їх відповідних числових значень (кодів), що використовують для представлення тексту в комп'ютерних системах, вона визначає, як символи зберігаються та як відображаються на екрані (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 375).

Кодування – це особлива створена система правил закріплення інформації. У вузькому сенсі цей термін часто розуміють як перехід від однієї форми надання інформації до іншої, більш зручної для поширення, зберігання чи оброблення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 375).

Команда – послідовність символів, отримана з командного файлу, яка вказує програмі, які дії потрібно виконати, команди перевіряються на правильність, інтерпретуються та виконуються (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 376).

Командний інтерпретатор – у системах з текстовим інтерфейсом користувача це – частина програми, що займається аналізом інтерпретацією та виконанням команд, введених користувачем (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 376).

Командний процесор – частина операційної системи, яка опрацьовує команди (речення або оператори командної мови), що вводяться з терміналу або з командного файлу, і запускає завдання для їх виконання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 376).

Командний файл (*бетч-файл, пакетний файл*) – текстовий файл, що містить одну або більше команд у певній послідовності. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 377).

Комірка електронної таблиці (*клітинка*) – основна одиниця зберігання даних в електронних таблицях, має унікальну адресу, зазвичай утворену з буквеного позначення стовпця та номера рядка, може містити значення, текст чи формулу для обчислень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 377).

Компакт-диск – оптичний носій інформації, призначений для зберігання цифрових даних, представлений компаніями Philips та Sony 1982 року, може зберігати різні типи даних: музику, відео, програмне забезпечення тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Компакт-диск>).

Компаратор (порівнювач) – електронний пристрій або програмний компонент, що виконує порівняння двох величин на предмет рівності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 377).

Компілятор (від *англ. Compile* – збирати разом, складати) – програма, що виконує перетворення програми, написаної на одній з алгоритмічних мов, у програму машинною мовою, готову до виконання на комп'ютері (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 377).

Компіляція – процес перетворення програми, написаної на мові програмування високого рівня з початкового програмного коду в об'єктний код з подальшим створенням програми, готової до виконання на ПК або віртуальній машині (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 377).

Компонентне програмне забезпечення – промислове програмне забезпечення, що орієнтоване на побудову великих масштабних програмних систем, інтегруючи раніше розроблені програмні компоненти (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 379).

Компонентно-орієнтоване програмування – технологія програмування, яку запропонував Ніклаус Вірт в 1987 р., полягає в тому, що функціонально закінчений фрагмент коду (компонент) повинен компілюватися, навіть якщо потрібні йому ресурси (інші компоненти), недоступні в момент компіляції, він повинен штатно працювати за відсутності цих ресурсів, тобто, компонентна програма має компонуватися під час виконання, а не під час компіляції (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 379).

Компонентно-орієнтований підхід – підхід, запропонований корпорацією Microsoft в рамках об'єктно-орієнтованого програмування, за яким інтеграція об'єктів (можливо, гетерогенної природи) проводиться на основі інтерфейсів цих об'єктів, як незалежних компонентів, реалізований на практиці в моделі СОМ (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 379).

Компонувальник (редактор зв'язків) – інструментальна програма, що містить один або більше об'єктних модулів, згенерованих компілятором, а також бібліотек стандартних процедур і функцій буде готовий до виконання модуль із розширенням *.exe* (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 379).

Комп'ютер (від *англ. computer обчислювач*) – електронна обчислювальна машина (ЕОМ), головним призначенням якої є передавання, обробка та зберігання інформації. Комп'ютер здатний обробляти дані, виконувати обчислення, а також інші поставлені завдання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 380).

Комп'ютерна графіка – різноманітні зображення, що створюють, опрацьовують та зберігають за допомогою комп'ютерної техніки, а також пов'язані з цим спеціальні програмні та апаратні засоби (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 381).

Комп'ютерна мережа – система об'єднаних між собою за допомогою відповідного (мережевого) обладнання комп'ютерів та інших пристроїв (вузлів мережі), які можуть обмінюватися інформацією завдяки відповідному (мережевому) програмному забезпеченню (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 381).

Комп'ютерна програма (англ. *computer program*) – набір інструкцій у вигляді слів, цифр, кодів, схем, символів тощо, виражених у формі, придатній для зчитування, які приводять його у дію для досягнення певної мети або результату (це поняття охоплює й операційну систему, і прикладну програму, виражені у вихідному або об'єктному кодах) (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Комп'ютерна_програма).

Комп'ютерна шина (англ. *computer bus*) – служить для передавання даних між окремими функціональними блоками комп'ютера і є сукупністю сигнальних ліній, які мають певні електричні характеристики і протоколи передавання інформації. Шини можуть розрізнятися розрядністю, способом передавання сигналу (послідовні або паралельні, синхронні або асинхронні), пропускну здатністю, кількістю і типами підтримуваних пристроїв, протоколом роботи, призначенням, тощо (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Комп'ютерна_шина).

Комп'ютерний вірус (англ. *computer virus*) – комп'ютерна програма, яка має здатність до прихованого саморозмноження. Одночасно зі створенням власних копій віруси можуть завдавати шкоди: знищувати, пошкоджувати, викрадати дані, знижувати або й зовсім унеможлиблювати подальшу працездатність операційної системи комп'ютера. Нині відомі десятки тисяч комп'ютерних вірусів, які поширюються через мережу Інтернет по всьому світу (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Комп'ютерний_вірус).

Комп'ютерний злочин – здійснення несанкціонованого доступу до інформаційного ресурсу, його модифікація (підроблення) або знищення з метою одержання майнових вигод для себе або для третьої особи, а також для нанесення майнового збитку своєму конкурентові (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Комп'ютерний_злочин).

Комп'ютерне піратство – виготовлення та розповсюдження з комерційною метою екземплярів інформаційних продуктів без дозволу (ліцензії) власника авторського права (чи суміжних прав) на цей товар (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 381).

Комп'ютерні науки – галузь знань, що вивчає інформаційні процеси, які відбуваються в комп'ютерах (або з їх допомогою) та концентрує увагу на різних аспектах протікання і використання інформаційних процесів, структурах подання інформації та процедурах її опрацювання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 381).

Комп'ютерні технології – поєднання сукупності програмних засобів (*software*), що реалізують функції зберігання, обробки й візуалізації даних у певній організаційній структурі та відповідного комплексу технічних засобів (*hardware*), що підтримує роботу цих програмних засобів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 382).

Комп'ютинг – обчислення, що виконуються на формалізованих символічних даних, або більш загально – діяльність, спрямована на розробку та використання комп'ютерних технологій, тобто, галузь знань, що об'єднує інформатику, програмну інженерію, проектування апаратних платформ (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 382).

Комутатор мережний – пристрій, призначений для з'єднання декількох вузлів комп'ютерної мережі в межах одного сегмента, на відміну від концентратора, що поширює трафік від одного під'єданого пристрою до всіх інших, комутатор передає дані тільки безпосередньому одержувачеві (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 383).

Комутація каналів – технологія доставлення повідомлень, у якій під час здійснення сеансу зв'язку між мережними вузлами є логічні канали, прості, або складені з кількох транзитних вузлів та послідовно з'єднані. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 383).

Комутоване з'єднання (телефонною лінією) – тимчасове з'єднання з мережею, що організується тільки на час реального зв'язку з використанням аналогових або цифрових телефонних ліній (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 383).

Комутований доступ – сервіс, що дозволяє комп’ютеру, використовуючи модем і телефонну мережу загального користування, під’єднатися до сервера доступу для ініціалізації сеансу роботи в комп’ютерній мережі, зазвичай в інтернет-мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 384).

Конектор – з’єднувач, з’єднувальна ланка, тобто, засіб з’єднання взаємозамінних частин комп’ютера. Може також вживатися до об’єктів в програмах, які підтримують мережеву взаємодію компонентів програм (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 384).

Конкурентне програмування – програмування з використанням паралельного виконання програми декількома процесами, за якого процеси використовують спільні дані та можуть конкурувати в доступі до цих даних, що потребує додаткового врегулювання з боку розробника програми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 385).

Консолідація даних – процес об’єднання даних з різних джерел або листів в одній електронній таблиці, що виконується табличними процесорами, з метою аналізу, звітності або прийняття рішень (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Консолідація_даних).

Консоль (пульт керування) – робоче місце, з якого здійснюють контроль і керування функціонуванням обчислювальної системи шляхом введення команд до відповідної операційної системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 385).

Консольне застосування – застосування, у якого немає графічного інтерфейсу, а тільки текстовий інтерфейс у вигляді командного рядка (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 386).

Контейнер вебсервісів – уніфіковане, сумісне з різними платформами, всюди доступне середовище для розгортання, запуску та виконання вебсервісів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 387).

Контекстне меню – меню, що може містити різні набори команд, залежно від контексту операційної ситуації, тобто місця екрана (вікна застосунку), де воно було викликане, відкривається, зазвичай за допомогою правої кнопки миші (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 387).

Контент – основний зміст (змістовний текст) інформаційного ресурсу, що відображає суть викладеної в ньому інформації, системи знань чи інтелектуальної власності, найчастіше вживається у стосунку до вебресурсів, розміщених в мережі «Інтернет» (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 388).

Контент-аналіз – аналіз явних та неявних блоків інформації, розміщених на інформаційних ресурсах чи переданих у повідомленнях, шляхом їх класифікації, дешифрування та оцінки найголовніших концептів, з погляду їх прикладного значення та впливу на аудиторію (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 388).

Контент-провайдер (постачальник онлайн-інформації) – організація або особа, що створює, надає або розповсюджує цифровий контент для користувачів через різні платформи та мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 388).

Контролер – мікросхема, плата або блок, які здійснюють керування внутрішнім або периферійним пристроєм і контролюють обмін даними між цим пристроєм та комп’ютером, наприклад, контролер диска, контролер клавіатури, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 389).

Контролер дисковод – мікросхема, призначена для керування фізичними операціями, що виконуються з жорсткими і гнучкими дисками, під’єднаними до комп’ютера (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 389).

Контролер периферійного пристрою – пристрій, призначений для сполучення комп’ютера із зовнішнім пристроєм та керування обміном даними між ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 389).

Конфігураційний файл – бінарний або текстовий файл, що містить інформацію, яка визначає поведінку програми, комп’ютера чи пристрою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 390).

Концентратор – мережний апаратний вузол, до якого під’єднують комп’ютери в мережі з топологією «зірка», він забезпечує зв’язок між мережними вузлами з функціями ретрансляції, а

також відновленням форми й синхронізації сигналів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 390).

Концептуальна модель даних – модель предметної області БД у вигляді переліку взаємозалежних понять, що описують цю область, разом із їхніми властивостями, класифікацією цих понять за типами, ситуаціями, ознаками та законами, за якими відбуваються процеси (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 391).

Концептуальне моделювання – за стандартом ISO 19100 концептуальне моделювання є процесом створення абстрактних описів частини навколишнього світу та онтологічних понять, що їх стосуються (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 392).

Концептуальне проєктування – процес збору, документування і перевірки інформації, що описує думку користувача еБізнесу на проблему та її вирішення, і має на меті розуміння дій користувача та з'ясування потреб бізнесу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 392).

Користувацький інтерфейс – правила взаємодії користувача з застосуванням, операційною системою чи іншим ПЗ, а також засоби і методи, за допомогою яких ці правила реалізовані (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 393).

Користувач інформації – суб'єкт інформаційних відносин, що звертається до інформаційної системи або посередника за одержанням необхідної йому інформації і користується нею (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Користувач_інформації).

Корпоративна інформаційна система (КІС) – інформаційна система, призначена для підтримки функціонування й розвитку підприємства. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 393).

Корпоративна мережа – мережа, що забезпечує роботу та взаємодію співпрацівників корпорації, незалежно від розміру компанії, кількості й віддаленості філій, шляхом використання сучасного устаткування і ПЗ, а також різних засобів зв'язку (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 393).

Копірайт (атрибут авторського права ©) – є юридичним поняттям, яке визнається у більшості країн, дослівний переклад з англійської - «авторське право», для позначення автора, якому належить це право використовується спеціальний символ у вигляді латинської літери «С», обведеної колом (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Копірайт>)

Крапка плавуча (floating point) – метод, що широко використовують в комп'ютерних науках та інженерії для представлення дійсних чисел у вигляді наближених значень, який дає можливість зберігати і опрацьовувати дуже великі або дуже малі значення з відносно невеликими затратами пам'яті (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Крапка_плавуча).

Крекнути (зламувати, розкривати) – модифікувати програмне забезпечення з метою вилучення засобів захисту авторського права та несанкціонованого його використання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 394).

Криптоалгоритм – математичний алгоритм, який використовують в криптографії для шифрування та дешифрування даних з метою забезпечення їх конфіденційності, цілісності та автентичності, а також для захисту інформації від несанкціонованого доступу та маніпуляцій (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Криптоалгоритм>).

Криптоаналіз – вивчення та дослідження криптографічної системи з метою розшифрування інформації без знання криптографічних ключів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Криптоаналіз>).

Криптографічна система з відкритим ключем (асиметричне шифрування) – система шифрування та електронного цифрового підпису, у якій відкритий ключ (public key) передають відкритим каналом та використовують для перевірки підпису і шифрування повідомлення, для генерації підпису та розшифрування повідомлення використовують секретний (закритий) ключ (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 394).

Криптографічне перетворення – перетворення даних, яке полягає в їх шифруванні, вироблення імітовставки або цифрового підпису (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Криптографічне_перетворення).

Криптографія – тайнопис, система зміни деяких даних з метою зробити їх незрозумілими для невластивих осіб, яка є важливим компонентом системи безпеки даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 395).

Крос-асемблер – емулятор команд іншого процесора, що формує машинний код для процесорів іншого типу, ніж той, на якому його використовують, зазвичай, застосовують для програмування бортових чи вбудованих комп'ютерів (Тлумачний словник з інформатики, 2010).

Крос-компілятор – компілятор типу емулятор, який транслює програму в об'єктний код для процесора іншого типу, ніж той, на якому його розробляють, часто є компонентом крос-асемблерів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 395).

Кросплатформний (міжплатформний) – розроблений на апаратній і/або програмній платформі, що відрізняється від цільової платформи, де буде використовуватися (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Кросплатформний>).

Курсор (англ. cursor; укр. обіжчик) – це візуальна позначка на екрані, яка вказує користувачеві, де буде розміщений наступний символ, що вводиться (зазвичай з клавіатури), як правило, курсор зображений у вигляді вертикальної миготливої лінії (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Курсор>)

Лазерний принтер – тип електростатичних друкувальних пристроїв, в яких для формування зображення використовують лазерний промінь та принцип ксерографії, вперше запатентований корпорацією Хerox в 1959 році (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 396).

Ламер – безнадійно неосвічений, безпорадний користувач, що не має жодного уявлення про комп'ютерні технології та діє за принципом : «Мене не турбує, як воно працює, а тільки те, що воно робить» (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 397).

Латех (текстовий редактор, LaTeX) – потужна видавнича система, яку широко використовують для створення наукових документів, статей, книг та іншого, що вимагає високоякісного форматування тексту та математичних виразів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/LaTeX>).

Ледачі обчислення – механізм, що реалізує так зване відкладене зв'язування, коли значення змінним (об'єктам) присвоюються у разі, як ці значення стають потрібні для виконання програми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 397).

Лексикон (текстовий редактор Lexicon) – текстовий редактор, популярний у 80-х роках ХХ-го століття, особливо для набору та друку технічних текстів, а також для програмування, відзначався своєю потужністю та багатофункціональністю в епоху, коли текстові редактори були набагато простішими за сучасні програми (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Lexicon>).

Лендинг – невеликий сайт, що містить одну сторінку, створену з метою пошуку клієнта, щоб спонукати його до якоїсь дії комерційного характеру, наприклад, оформлення замовлення чи підписки, лендинг, зазвичай, оформляють простим, приємним дизайном і розміщують якомога більше важливої інформації про пропонований товар чи послугу (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Лендинг>).

Лептоп – (англ. laptop, дослівно – наколінний пристрій) переносний персональний комп'ютер із плоским газорозрядним або РК-екраном, клавіатурою (keyboard), координатно-вказівним пристроєм (pointing device, touchpad, trackpad), динаміками (speakers) і масою до 3,5 кг, що для роботи розміщується на колінах (lap) користувача (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 398).

Лінійне програмування – розділ математики, що вивчає методи розв'язування задач про екстремуми лінійних функцій на множині n-вимірного евклідового простору, є частковим випадком математичного програмування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 398).

Літерал (лексична одиниця мови програм) – фіксоване значення, вбудоване безпосередньо в код програми, що використовується для створення безіменних (анонімних) констант різних типів: числові, рядкові, логічні тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Літерал>).

Логін (англ. *Login, Logon*) – алфавітно-цифровий набір символів, що ідентифікує користувача комп'ютера або комп'ютерної мережі. Логін разом із паролем зберігають в обліковому записі та використовують операційною системою для надання користувачеві дозволу на з'єднання з комп'ютерною системою та визначення його прав доступу до ресурсів мережі. Логін має бути унікальним в межах окремої системи. (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Логін>).

Логічна структура даних – абстрактна модель конкретної предметної області, що визначає структуру бази даних, зокрема, як дані організовані і представлені на логічному рівні, охоплює моделі даних, схеми, таблиці, зв'язки та обмеження, які визначають, як дані взаємопов'язані між собою (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Логічна_структура_даних).

Логічна структура інформаційної мережі – форма представлення інформаційно-обчислювальної мережі у вигляді взаємозалежних логічних елементів (функцій) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 399).

Логічне з'єднання – абстрактне представлення зв'язку між двома логічними вузлами, може містити фізичні та віртуальні з'єднання (окремі або паралельні) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 399).

Логічний номер пристрою – число, що використовують як ім'я логічного пристрою у низці систем програмування та деяких операційних системах (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 401).

Лого (алгоритмічна мова, **Logo**) – мова програмування, розроблена спеціально для навчання дітей основ програмування, що відома завдяки простоті й зрозумілості синтаксису, а також інтерактивними можливостями, які дозволяють користувачеві відразу бачити результати команд своєї програми (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Logo>).

Локальна змінна – локальними в програмуванні вважають змінні, що визначені всередині процедури або функції (тобто, підпрограми), вони створюються і зберігають свої значення лише на час виконання підпрограми, тому доступні лише з коду процедури чи функції, в якій вони визначені (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Локальна_змінна).

Локалізація програмного забезпечення (локалізація ПЗ) – комплекс робіт з доопрацювання ПЗ з метою його адаптації для користувачів того чи іншого культурногеографічного простору, передбачає переклад відповідною національною мовою документації, файлів довідки та інтерфейсу користувача, зміну дизайну чи інших залежних від регіонального ринку компонентів програми відповідно до культурних традицій потенційних користувачів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 401).

Локатор ресурсу уніфікований – глобальне уніфіковане посилання, що визначає місце розташування ресурсу (файлу, документа, служби) в інтернеті разом із мережевим протоколом за яким можна отримати доступ до нього (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 402).

Локальна комп'ютерна мережа (англ. **Local Area Network (LAN)**) – об'єднання деякої кількості комп'ютерів (іноді досить великої) на відносно невеликій території. Порівняно з глобальною мережею (WAN), локальна мережа зазвичай має більшу швидкість обміну даними, менше географічне покриття та відсутність необхідності використовувати запозиченої телекомунікаційної лінії зв'язку (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с.402).

Магнітний диск – покритий магнітним матеріалом металевий або скляний диск, що використовують для зберігання інформації як носій даних великої ємності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 402).

Макінтош (англ. *Macintosh, Macintosh*) – (англ. *Macintosh, скрочено Mac*) серія персональних комп'ютерів, розроблених та випущених компанією Apple Inc, перший комп'ютер Mac був представлений 24 січня 1984 року (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Макінтош>)

Макрогенератор (макропроцесор) – програма, або її функціональна частина, що виконує перетворення вхідного тексту у вихідний шляхом заміни однієї послідовності символів на іншу за заданими правилами, які називають макропідстановками (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 402).

Макрокоманда (макрос) – вираз мови програмування (послідовність символів), замість якого макрогенератор підставляє його макророзширення, тобто, заздалегідь записана послідовність дій чи команд для виконання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 403).

Макрокомандний – програмний або апаратний засіб, який дозволяє автоматизувати виконання рутинних завдань шляхом створення та використання макрокоманд (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Макрокомандний>).

Макромова – мова програмування, призначена для створення макрокоманд (макросів), які дозволяють автоматизувати повторювані завдання і дії, макромови використовують в текстових процесорах, електронних таблицях, графічних редакторах і інших додатках для спрощення та автоматизації процесів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Макромова>).

Макропакет – набір макросів, які використовують для розширення можливостей програмного забезпечення (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Макропакет>).

Макропрограма – деяка послідовність команд або дій користувача застосунку, записана у вигляді програми, яку можна редагувати та видозмінювати, використовуючи конструкції відповідної мови програмування (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Макропрограма>)

Макрорекодер – інструмент, що використовують для автоматизації завдань в різних застосунках, дозволяє користувачам записувати свої дії, а потім відтворювати їх автоматично, щоб заощадити час і зусилля на виконання рутинних операцій, що часто повторюються (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Макрорекодер>).

Маніпулятор – пристрій, що дозволяє користувачеві взаємодіяти з комп'ютером або іншим електронним обладнанням з метою введення даних і команд у систему шляхом виконання визначеного набору дій (маніпуляцій), наприклад, переміщення, нахилу, кліку тощо. (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Маніпулятор>).

Маршалінг (упорядковування) – процес перетворення стану об'єкта в пам'яті програми у придатний для його зберігання та передавання форматі даних, використовують, зазвичай, для передавання даних між різними частинами однієї програми або різними програмами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 404).

Маршрутизатор (англ. **router**) – електронний пристрій, що використовують для поєднання двох або більше мереж, він керує процесом маршрутизації, тобто на підставі інформації про топологію мережі та певних правил приймає рішення про пересилання пакетів мережевого рівня між різними сегментами мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 405).

Масив – структура даних в програмуванні, що дозволяє створити об'єкт для зберігання впорядкованого набору даних одного типу, елементи якої ідентифікують за допомогою одного або декількох індексів, масиви з одним індексом називають одновимірними, із двома – двовимірними. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 405).

Масова комунікація – процес розповсюдження інформації (знань, духовних цінностей, моральних та правових норм) за допомогою технічних засобів (преса, радіо, кінематограф, телебачення, відео) на чисельно великі зосереджені аудиторії (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 405)

Материнська плата – це складна багатопарова друкована плата, на якій встановлюються основні компоненти персонального комп'ютера: центральний процесор, контролер ОЗП і власне ОЗП, завантажувальний ПЗП, контролери базових інтерфейсів вводу-виводу, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 408).

Машина Тюринга – абстрактна обчислювальна машина деякого точно охарактеризованого типу, концепція якої виникла в середині 30-х рр ХХ-го століття внаслідок проведеного Аланом Тюрингом аналізу дій людини, що виконує ті чи ті обчислення відповідно до заздалегідь розробленого плану (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 409).

Машинне слово – група двійкових розрядів, що вибирає процесор за одне звернення до пам'яті (зазвичай 16, 32 або 64), є машинно-залежною, платформозалежною, вимірюваною в бітах або

байтах величиною, що відповідає розрядності процесора чи шини даних ПК (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 409).

Машинно-залежний – термін, що вживають для опису програмного коду, який розроблено або оптимізовано для роботи на конкретному апаратному забезпеченні чи архітектурі комп'ютера, такий код може не працювати або працювати некоректно на комп'ютерах з іншою архітектурою програмного чи апаратного забезпечення (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Машинно-залежний>).

Машинно-незалежний – прикметник, що вживають до програмних засобів, які не залежать від характеристик та властивостей будь-якої конкретної обчислювальної машини і можуть бути використані із будь-яким іншим комп'ютером (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 410).

Мегабайт (Мб) – обсяг даних, що дорівнює 1024 Кбайтам або $2^{20} = 1\,048\,576$ байтам (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 410).

Мегабіт (Мбіт) – $2^{20} = 1\,048\,576$ бітів, або 128 кілобайт, одиниця вимірювання обсягу даних, зазвичай, вживається стосовно передачі даних мережею (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 410).

Мегагерц (МГц) – фізична одиниця вимірювання частоти, що дорівнює 1000000 герців, тобто 1000000 тактів роботи за секунду в комп'ютерній техніці (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 410).

Медіаплеєр (media player) – застосунок для відтворення мультимедійних даних: звукових файлів та відео у різних форматах (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 410).

Медіасервер – комп'ютер чи інший пристрій, що здійснює обробку інформаційних потоків для надання мультимедійних послуг в мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 410).

Мейнфрейм (суперкомп'ютер) – універсальна багатокористувацька ЕОМ з високою швидкістю обробки даних, що використовується урядовими організаціями, банками й великими корпораціями для виконання складних та інтенсивних обчислювальних завдань (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 411).

Мережа багатопроTOCOLьна – комп'ютерна мережа, що одночасно підтримує декілька протоколів передавання даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 413).

Мережа безпроводна – мережа, що використовує як засіб передавання даних інфрачервоне випромінювання, радіохвилі чи будь-які інші безпроводні методи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 413).

Мережна адреса – унікальний числовий ідентифікатор пристрою, що працює в комп'ютерній мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 413).

Мережна операційна система – операційна система, що забезпечує управління мережними ресурсами та надає сервіси для під'єднання й взаємодії комп'ютерів та інших пристроїв у мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 413).

Мережна плата (мережна карта, мережний адаптер) – периферійний пристрій, що забезпечує під'єднання комп'ютера до мережі та дозволяє взаємодіяти з іншими пристроями в мережі, розміщується в комп'ютері, керований мережним драйвером (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 413).

Мережні ресурси – компоненти мережі, що піддаються обліку й керуванню, зокрема, сервери, робочі станції, вузли, концентратори, жорсткі диски, принтери, мережне ПЗ, додаткові програми контролю й керування пристроями, процеси, структури даних, користувачі, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 415).

Мережні технології – технології, що дозволяють комп'ютерам, програмним компонентам та програмно-апаратним комплексам віддалено взаємодіяти в комп'ютерній мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 415).

Мережний аналізатор пакетів – програма або програмно-апаратний пристрій, призначений для перехоплення з метою аналізу мережного трафіку (даних), призначеного для інших вузлів мережі. На початку 1990-х широко використовували хакери для викрадення логінів і паролів, які в багатьох мережах передавалися в незашифрованому вигляді (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 415).

Мережний комп'ютер – недорогий офісний комп'ютер з обмеженими власними ресурсами та доступом до мережі, що працює з програмами та даними, збереженими на сервері, або в мережі Інтернет (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 415).

Мережний протокол – формальний набір правил і форматів (семантика і синтаксис), розроблений для форматування, тактування й керування мережними комунікаціями, що дозволяє здійснювати з'єднання й обмін даними між двома ввімкненими в мережу комп'ютерами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 416).

Мережний рівень – третій знизу з семи рівнів в еталонній моделі OSI (Open System Interconnection reference model - еталонна модель взаємодії відкритих систем), що реалізує функції маршрутизації пакетів, оброблення помилок, мультиплексування пакетів та керування потоками даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 416).

Метадані – (дані про дані), тобто відомості про склад, структуру, місцезнаходження, якість, формати й форми представлення, умови доступу, придбання й використання, авторські права на дані, або будь-які інші їхні характеристики (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 416).

Метамова – мова, за допомогою якої описують синтаксис та семантику деякої іншої мови (мови-об'єкта), а також мови програмування, мови розмітки тексту, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 417).

Метамодель – модель, що визначає (описує) інші моделі, наприклад, метамодель в UML (Unified Modeling Language – уніфікована мова моделювання) визначає типи елементів цієї мови, такі, як тип і операція (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 417).

Метаоб'єкти – типи об'єктів даних інформаційної системи (наприклад, група, запис, база даних), частини самої інформаційної системи (наприклад, підпрограми, модулі), а також об'єкти середовища їх функціонування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 417).

Методологія програмування – сукупність підходів до розробки програмного забезпечення, втілених у вигляді комплексу інструментальних і мовних засобів, що підтримуються прийнятою в організації нормативною базою, системою навчання та сформованою корпоративною культурою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 419).

Миша – пристрій вводу (маніпулятор), що має одну або декілька клавіш, сконструйований таким чином, щоб його можна було переміщати в горизонтальній площині по декій плоскій поверхні, а вбудовані мікросхеми фіксували та передавали ці переміщення (разом з сигналом про натисканням клавіш) в комп'ютер (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 420).

Мікроархітектура (процесора) – технологія об'єднання та забезпечення взаємодії внутрішніх компонентів процесора, метою якої є підвищення його продуктивності, зниження енергоспоживання й температури нагріву, а також поліпшення низки інших характеристик (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 420).

Мікрокалькулятор – невеликий портативний, побудований на мікросхемах, електронний пристрій, призначений для виконання математичних обчислень (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovarnik.ukr/index.php/Мікрокалькулятор>)

Мікрокомп'ютер – комп'ютер на базі мікропроцесора, тобто, будь-який комп'ютер, в якому арифметико-логічний пристрій і пристрій керування міститься в одній інтегральній схемі. (Коли в середині 70-х років в США з'явилися персональні комп'ютери (PC), їх почали називали мікрокомп'ютерами, оскільки їх центральні процесори були реалізовані на інтегральних мікросхемах, суттєво менших за розмірами від процесорів тогочасних ЕОМ). (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 421).

Мікроконтролер – інтегральна мікросхема, що використовують у пристроях керування та системах керування технологічними процесами, зазвичай, має порівняно невелику розрядність слова і великий набір команд маніпулювання окремими бітами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 422).

Мікропрограма – функціонально цілісна послідовність мікрокоманд, що її зазвичай розміщують у спеціальній пам'яті; може бути динамічно пов'язана з іншими мікропрограмами; послідовність мікрокоманд в обчислювальній машині, що реалізує заданий алгоритм (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 422).

Мікропроцесор (англ. *microprocessor*) – інтегральна схема, яка виконує функції центрального процесора (ЦП) або спеціалізованого процесора. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 422).

Мікросхема, інтегральна мікросхема (англ. *integrated circuit*) – електронна схема, що реалізована як напівпровідниковий кристал (чип) та виконує певну функцію. (Винайшов у 1958 році американський винахідник Джек Кілбі та Роберт Нойсом) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 422).

Мікрочип (інтегральна схема) – невелика пластинка з напівпровідникового матеріалу, на якій інтегровані мільйони транзисторів та інших електронних компонентів, що можуть виконувати різні функції з оброблення та зберігання даних, керування різними пристроями, тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Мікрочип>).

Мінідиск – пластиковий картридж розміром приблизно 7 см у діаметрі, усередині якого міститься оптичний диск, схожий на компакт-диск (CD), використовувався для зберігання цифрового звуку, розроблений компанією Sony та випущений у 1992 році (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Мінідиск>).

Мініпорт – зазвичай вживається стосовно порту (роз'єму) меншого за розмірами, ніж стандартний порт того ж типу, використовують для з'єднання різних пристроїв відповідного типу та передавання даних між ними (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Мініпорт>).

Мобільне застосування – застосування, що може працювати на мобільних пристроях (телефонах) і виконуватися повністю в оперативній пам'яті мобільного пристрою, або з підтримкою архітектури клієнт/сервер (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 424).

Мобільний інтернет – послуга бездротового доступу до глобальної мережі «Інтернет» за допомогою технології мобільного зв'язку, що забезпечується різними стандартами мобільного зв'язку та технологіями передавання даних (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Мобільний_інтернет).

Мобільні комп'ютерні середовища (мобільні обчислення) – базуються на кишенькових ПК, та інших мобільних пристроях, безпроводних системах телекомунікації (стільниковому зв'язку), використовуються для безперервного ведення бізнесу в різних галузях (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 425).

Мова алгоритмічна (*алгоритмічна мова*) – це мова, розроблена спеціально для записування алгоритмів. Використання такої мови дає змогу застосовувати формально встановлені правила конструювання алгоритмів (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Алгоритмічна_мова).

Мова асемблера – машинно-орієнтована мова програмування низького рівня, яка має доступ до регістрів, методи адресації й опис операцій у термінах команд процесора. Використовують для розроблення драйверів пристроїв та програмування мікроконтролерів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 425).

Мова визначення концептуальних схем – мова на основі XML, що використовують для визначення типів сутностей, асоціацій, контейнерів, наборів сутностей і наборів асоціацій концептуальної моделі на платформі Entity Framework, є частиною технології ADO.NET (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 426).

Мова виразів шляху (англ. XPath) – мова для ідентифікації складових частин (фрагментів) XML-документів, відповідає стандартам W3C, мова розроблялася як підмова розширюваної мови таблиць стилів, XPath використовують також як самостійну мову запитів у ряді СКБД, що базуються на XML (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 425).

Мова високого рівня – мова програмування, орієнтована на спрощення розроблення програмного забезпечення внаслідок абстрагування від апаратних та машинних деталей комп'ютера, такі мови мають синтаксис, ближчий до людської мови, що робить їх більш доступними для розробників, ніж мови низького рівня, такі як асемблер (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Мова_високого_рівня).

Мова візуального програмування – тип мов програмування, які дозволяють створювати програми, використовуючи графічні елементи та візуальні інтерфейси замість традиційного текстового коду, це спрощує процес програмування, роблячи його більш інтуїтивно зрозумілим (ІТ-словник. Режим доступу:

http://it.slovnik.ukr/index.php/Мова_візуального_програмування).

Мова гіпертекстової розмітки HTML – засіб для створення документів, які можна переглядати в мережі WWW за допомогою вебпереглядачів, тобто, мова формування й форматування вебсторінок (html-документів), дозволяє сполучати графічні зображення з текстом, змінювати положення тексту, створювати гіпертекстові документи, що містять зв'язки з іншими документами тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 426).

Мова гіпертекстової розмітки для мобільних пристроїв WML – спеціалізована мова розмітки на основі XML, створена спеціально для організації відображення інформації на маленькому екрані мобільного телефона використовувалася для створення мобільних версій інтернет-ресурсів (PDA-версій) для їхнього перегляду на кишенькових ПК, класичних мобільних телефонах та інших WAP-сумісних мобільних терміналах (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 426).

Мова графічна – мова високого рівня, інтерфейс чи API для програмування графічних зображень, найбільш поширені графічні мови: GDI, DirectX, QuickDraw і OpenGL (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 426).

Мова керування подіями – мова програмування, що дозволяє створювати програми, які реагують на події, що виникають під час введення даних, різноманітних діях користувача, а також самого застосунку, більшість сучасних мов програмування укомплектовані методами розроблення подійно-орієнтованих застосунків (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 426).

Мова команд принтера – сукупність команд, що дозволяють мінімізувати та оптимізувати обсяг даних, що передаються на принтер для друку, може складатися з команд окремої моделі принтерів або команд для цілої категорії, наприклад PCL (Printer Control Language - мова реалізована в моделях лазерних принтерів HP). Розроблені також універсальні мови друку, наприклад, компанія Adobe розробила мову PostScript, що використовують у професійних видавничих системах (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 426).

Мова низького рівня – мова програмування з високим рівнем деталізації кроків під час визначення інструкцій для комп'ютера, як правило, кожній команді програми відповідає одна машинна команда комп'ютера (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова опису вебінтерфейсу – метамова, яка реалізує сервісно-орієнтовану архітектуру для ресурсів WWW, що базуються на документах, та дозволяє визначати взаємодії з вебсерверами як функційні інтерфейси, до яких можуть звертатися віддалені системи за допомогою стандартних вебпротоколів, а також надає структуру для генерації клієнтського коду на мовах, таких як Java, C/C++, COBOL та Visual Basic (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова опису вебсервісів – стандартний спосіб опису специфічних вебсервісів, XML-форматована мова, що використовують для опису можливостей вебсервісів, як колекції кінцевих точок комунікацій, що обмінюються повідомленнями (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова опису інтерфейсів – описова мова, яку розробила організація OMG для опису інтерфейсів розподілених об'єктів, що є засобом досягнення й забезпечення інтероперабельності між різними мовами, а також інструментальними та програмними засобами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова програмування (*англ. Programming language*) – це штучна мова, створена для передавання команд машинам, зокрема комп'ютером. Мови програмування використовують для створення програм, які контролюють поведінку машин, та запису алгоритмів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427)

Мова програмування декларативна – мова програмування, програма, на яка будується у формі опису властивостей об'єктів та даних і взаємозв'язків між ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова програмування з абстрактними типами даних – мова програмування, що підтримує технологію проектування програм з використанням абстрактних типів даних (наприклад, стеків, черг тощо), які визначив розробник, перші мови цього типу: CLU, Alphard і Ada (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова програмування імперативна – мова програмування високого рівня, програма визначає спосіб отримання бажаного результату (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова програмування об'єктно-орієнтована – мова, програма, що будується шляхом опису поведінки сукупності взаємопов'язаних об'єктів, які є структурами даних, в які інкапсульований набір підпрограм (їх називають методами), що призначені для виконання операцій з цими даними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова програмування процедурна – імперативна мова програмування високого рівня, програма описує процес отримання бажаного результату у вигляді послідовності операцій (процедур) з даними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 427).

Мова розмітки генеалогічних даних – мова розмітки XML-документів, які містять генеалогічну інформацію, що використовує угоди та правила XML (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мова розмітки для шаблонів документів – розроблена для сервера Zope, заснована на тегах, скриптова і презентаційна мова програмування DTML (Document Template Markup Language), що динамічно генерує, керує й форматує контент динамічних компонентів вебінтерфейсу для вебзастосунків (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мова розмітки розширювана (XML) – мова та технологія для опису даних, розроблена консорціумом W3C, яка дозволяє розробникам створювати власні теги, що реалізують визначення, передавання, підтвердження правильності й відповідну інтерпретацію даних будь-якої структури (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мова розмітки хімічна – розширення мови XML для розмітки документів, що містять хімічні формули й дані (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мова скриптів – високорівнева мова програмування, яку використовують для написання скриптів, призначених для автоматизації виконання завдань всередині програмного забезпечення, вебдодатків, операційних систем або інших комп'ютерних систем (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Скриптова_мова).

Мова структурованих запитів – непроцедурна спеціалізована мова запитів SQL (Structured Query Language), що використовують в реляційних базах даних для роботи з даними та їхньою структурою, організації безпеки та забезпечення інших функцій СКБД (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мова сценаріїв – мова програмування, яка дозволяє писати короткі програми (сценарії), які виконуються безпосередньо в середовищі браузера чи іншого застосунку, не потребуючи компіляції (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мова таблиць стилів каскадних – розроблена консорціумом W3C платформонезалежна специфікація CSS, призначена для розширення можливості форматування XML- і HTML-документів та спрощення процесу їх відображення у веббраузерах, що дозволяє відокремити структуру й зміст html-документа від рівня його візуального подання користувачеві (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мова штучна – мова, створена людьми для запису та передавання знання в деякій предметній області, з власним алфавітом, ситаксисом та семантикою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мови програмування паралельних обчислень – набір мовних засобів для розв'язування з допомогою комп'ютера складних прикладних задач, що допускають паралельне оброблення даних. Більшість сучасних мов програмування, наприклад, Java, C++, Python, мають бібліотеки для реалізації таких обчислень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Мови системного програмування – мови програмування, що використовують для розроблення системного програмного забезпечення, такого як операційні системи, драйвери, прошивки, вбудовані системи та інші програми, які вимагають безпосередньої взаємодії з апаратним забезпеченням (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Модальне вікно – вид вторинного вікна у застосунку або операційній системі, яке не дозволяє користувачеві перемикається на інші вікна, поки він не завершить працювати з цим вікном і не закрити його (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 428).

Моделювання бізнес-процесів – спосіб наочного опису основних інформаційних і матеріальних складових бізнес-процесів і зв'язків між ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 429).

Моделювання даних – аналіз об'єктів даних та їхніх зв'язків з іншими об'єктами, як правило, є першим кроком у проєктуванні баз даних чи розробленні об'єктно-орієнтованих програм, коли розробник спочатку створює концептуальну модель того, як елементи даних співвідносяться й взаємодіють один з одним (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 429).

Модель даних – формальний метод організації даних, що описують поведінку об'єктів реального світу, який у застосуванні до конкретних даних, дозволяє користувачеві чи розробникові трактувати їх як інформацію, тобто відомості про ці об'єкти (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 431).

Модель даних реляційна – модель даних, побудована з використанням математичної теорії відношень (реляційної алгебри), що спирається на систему понять: відношення (таблиця), запис (рядок таблиці), поле (стовпець таблиці), ключ, домен, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 432).

Модель концептуальна – модель предметної області у вигляді переліку взаємозалежних понять, що описують цю область, разом із їхніми властивостями, класифікацією цих понять за типами, ситуаціями, ознаками та законами процесів, що відбуваються (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 433).

Модем (*Modem* - скорочення від модулятор-демодулятор) – пристрій зв'язку для перетворення аналогового сигналу в дискретний (модуляція) та навпаки (демодуляція), що дозволяє комп'ютеру передавати дані телефонною лінією; є пристроєм узгодження у телекомунікаційних системах, системах автоматичного керування тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 434).

Модуляція – процес зміни одного або кількох параметрів періодичного сигналу, який називають сигналом-носієм, відповідно до зміни миттєвого значення іншого сигналу, що містить інформацію, використовують в телекомунікаціях для передавання даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 434).

Модуль завантажувальний – програмний модуль, поданий у вигляді, що дозволяє його завантаження в оперативну пам'ять для виконання на комп'ютері (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 434).

Модульне програмування – методологія розроблення програм, відповідно до якої програмний засіб розподіляється на окремі іменовані сутності: модулі, які реалізують окремий функціонал, а також інтерфейси зв'язку з іншими модулями, що дозволяє розробляти й тестувати компоненти програмних систем незалежно один від одного (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 436).

Модульний концентратор – шасі з декількома гніздами для встановлення плат (модулів), де кожен модуль функціонує як автономний концентратор, але встановлені в шасі модулі з'єднуються між собою спеціальною швидкісною магістраллю, яка забезпечує швидке передавання даних між портами різних модулів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 436).

Монітор (*monitor* - стежити) – те ж, що дисплей (*display* – відображувати) електронний пристрій для відображення інформації. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 437)

Монітор віртуальних машин (МВМ) – програмне забезпечення, що дозволяє створювати та керувати віртуальними машинами на фізичному комп'ютері й функціонує як пласт між

апаратним забезпеченням комп'ютера та операційними системами, що працюють на віртуальних машинах, забезпечуючи ізоляцію та розподіл ресурсів між ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 438).

Монітор оброблення транзакцій (МОТ) – системний модуль в розподіленій системі, що керує потоками запитів між джерелами даних (терміналами, базами даних, ПК, серверами) й застосунками, які опрацьовують ці запити (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 438).

Монохромний монітор (сканер) – пристрій виводу чорно-білих зображень із закодованим рівнем сірого, під шкалою рівнів сірого (grayscale), за звичай, розуміють послідовність відтінків сірого кольору в діапазоні від чорного до білого (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 437).

Мультиадресація – метод передавання даних, під час якого один відправник може передавати інформацію одночасно кільком одержувачам в мережі, що дозволяє ефективно використовувати мережеві ресурси для пересилання тих самих даних багатьом одержувачам (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Мультиадресація>)

Мультизадачний – електронний пристрій, системний чи прикладний програмний засіб, який має можливість виконувати кілька завдань одночасно (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Мультизадачний>)

Мультимедіа (лат. Multum + Medium) – комбінування різних форм представлення інформації на одному носіїві, наприклад текстової, звукової і графічної анімації і відео. Поняття, що означає сполучення звукових, текстових і цифрових сигналів, а також нерухомих і рухомих образів. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 439).

Мультимедійний комп'ютер – комп'ютерна система, спроектована та обладнана спеціально для роботи з мультимедійним контентом, що має відповідне апаратне та програмне забезпечення для підтримки високої продуктивності у обробленні та відтворенні різних видів мультимедіа (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Мультимедійний_комп'ютер).

Мультимедійне застосування – прикладне програмне забезпечення, яке ґрунтується на використанні технологій мультимедіа (інтегрує кілька форм медіа, таких як текст, графіка, звук, відео, анімація та інтерактивні елементи), популярне в різних сферах, зокрема в освіті, розвагах, бізнесі, медицині тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 439).

Мультиплексор – електронний пристрій для ущільнення даних, який дозволяє передавати по одній лінії декілька сигналів одночасно (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 439).

Мультипротокольна мережа – транспортна мережа зв'язку, що входить до складу мультисервісної мережі, яка забезпечує передавання різних видів інформації з використанням різних протоколів передавання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 440).

Мультисесійний – поняття, що часто використовують у зв'язку з системою даних ISO 9660, в якій воно описує процес додавання даних до вже записаної системи даних ISO 9660 (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 440).

Мютекс (*мютекс*) – примітив синхронізації, який використовується в багатозадачних системах для запобігання одночасного доступу до спільних ресурсів із декількох потоків виконання програми (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Мютекс>)

Навігація – процес пошуку шляхів у складній системі меню, довідкових файлів або інших об'єктів за допомогою інтерфейсу користувача (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 440).

Навігаційна карта – інтерактивний графічний елемент вебсторіки, містить важливі інформаційні елементи, які допомагають орієнтуватися та обирати оптимальні шляхи руху. (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Навігаційна_карта).

Накопичувач на жорсткому магнітному диску – магнітний диск, основа якого виконана з твердого матеріалу. У більшості ЕОМ виконує функцію енергонезалежного носія інформації (комп'ютерної пам'яті чи нагромаджувача інформації) з довільним доступом та тривалим зберіганням даних, а також між сеансами роботи комп'ютера (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 441).

Надбудова – додатковий компонент, що інтегрується в основну програму, розширюючи її функціональність та додаючи нові можливості, надбудови широко використовують в різних типах програмного забезпечення для підвищення його гнучкості та адаптивності до потреб користувачів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Надбудова>).

Налагодження (дебаггінг) – процес попереднього виконання програми з метою виявлення та усунення помилок в її коді (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 441).

Нанoeлектроніка – галузь електроніки, яка вивчає розроблення електронних компонентів і систем на нанорівні, використовує наноматеріали та нанотехнології для створення пристроїв, що мають розміри в діапазоні від 1 до 100 нанометрів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Нанoeлектроніка>).

Нанокомп'ютер – комп'ютер, створений на основі мікроскопічних мікросхем, які можуть бути як електронними (використовують нанолітографію), так і біохімічними чи органічними; створено з матеріалів на молекулярному рівні з метою зменшення розмірів та підвищення швидкодії (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 441).

Нанотехнології – сучасна технологія, яка забезпечує можливість створювати й модифікувати об'єкти з компонентами, розміри яких не перевищують 100 нм (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 442)

Напівпостійне віртуальне з'єднання – віртуальне з'єднання між мережними закінченнями, конфігуроване й установлюване за допомогою процедур адміністративного керування відповідно до параметрів, які заздалегідь задає абонент (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 442).

Нейрокібернетика – міждисциплінарна галузь знання, що об'єднує науку про нейрони та кібернетику для вивчення та моделювання нервових систем, вона досліджує те, як нервові системи опрацьовують інформацію, а також розробляє методи для відновлення, покращення або заміщення функцій нервової системи за допомогою технологічних рішень (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Нейрокібернетика>).

Нейрокомп'ютер – пристрій для автоматичного здійснення інформаційних процесів, принцип роботи якого ґрунтується на будові та механізмах функціонування природних нейронних систем (людського мозку насамперед), а не на реалізації процесів мислення, як у класичній комп'ютерній техніці (Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Нейрокомп'ютер>).

Нейромережі – моделі обчислень, побудовані за принципами функціонування біологічних нейронних систем, що є базою для сучасних технологій машинного навчання та штучного інтелекту (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Нейромережі>).

Нейроморфний чип – інноваційна мікросхема, яка імітує структуру та функції нейронів людського мозку, створена для того, щоб обробляти інформацію подібно до того, як це робить біологічний мозок, використовуючи принципи нейронних мереж і синаптичних зв'язків (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Нейроморфний_чип).

Нелінійна інформаційна система – інформаційна система, в якій інформація структурується в результаті зв'язків між документами, створеними за принципами процесу мислення її користувача, пошук інформації в таких системах може відбуватися шляхом побудови скінченної послідовності посилань, першим прикладом реалізації такої системи є мережа World Wide Web (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 442).

Нетбук (ультракомпактний персональний комп'ютер) – вид мініноутбуків, які створювалися як дешевий інструмент для виконання простих комп'ютерних завдань у поєднанні з роботою в інтернеті, вперше використано в 1999 р. компанією Psion для позначення комп'ютерів власного виробництва з діагоналлю екрана від 4 до 7,7 дюйма (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 442).

Нібл (англ. Nibble) – чотирибітне двійкове число, або половина байту, може містити шістнадцять можливих значень, у найпростішому варіанті – цілі числа від 0 до 15, що ставить його у взаєнооднозначну відповідність до цифр у шістнадцятковій системі числення (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Нібл>).

Нормалізація даних – реструктуризація реляційної БД у процесі проектування, спрямована на усунення надмірності даних, шляхом зміни кількості та структури її таблиць, із застосуванням послідовності правил, які називають нормальними формами баз даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 444).

Носій інформації – матеріальний об'єкт або середовище, призначено для зберігання даних. Останнім часом носіями інформації називають переважно пристрої для зберігання файлів даних у комп'ютерних системах, відрізняючи їх від пристроїв для введення-виведення інформації та пристроїв для оброблення інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 444).

Ноутбук (блокнотний комп'ютер) – повнофункціональний портативний персональний комп'ютер з невеликими габаритами та вагою, виготовлений таким чином, щоб поміщатися в портфель (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 445).

Нуль-байт (нуль-символ) – спеціальний символ у програмуванні, який використовують в мовах програмування C та C++ для позначення закінчення текстового рядка, що зберігається у вигляді масиву символів, числове значення коду цього символу, й справді, дорівнює нулю (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Нуль-байт>).

Об'єкт – форма подання даних та операцій для роботи з ними, що, зазвичай репрезентує окремий предмет, поняття чи процес, який може бути виокремлений з деякої сукупності та описаний засобами конкретної мови програмування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 445).

Об'єкта стан – множина наборів стабільних значень параметрів об'єкта, що описує змінні властивості об'єкта до того часу, поки над об'єктом не буде виконано деяку дію, після чого об'єкт може перейти в інший стан (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 446).

Об'єктний код – код програми, отриманий внаслідок трансляції компілятором її початкового тексту. Часто під цим терміном розуміють машинний код, що може бути виконаний процесором безпосередньо, хоча для отримання такої виконуваної програми, зазвичай, потрібне ще компонування об'єктних модулів з підпрограмами з бібліотек компілятора (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 446).

Об'єктний модуль – файл з об'єктним кодом, що отримують після компіляції (трансляції) початкового тексту програми, придатний для обробки компонувальником або завантажувачем, після компонування об'єктних модулів із процедурами з бібліотек утворюється виконувана на ПК програма (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 446).

Об'єктно-орієнтована архітектура – архітектура застосунків, які розробляються як сукупність об'єктів, та опису способів взаємодії між цими об'єктами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 446).

Об'єктно-орієнтована мова програмування – мова, призначена для розроблення об'єктно-орієнтованих програм шляхом опису поведінки сукупності взаємопов'язаних об'єктів, які є структурами даних, інкапсульованими у набір методів, призначених для виконання операції з цими даними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 447).

Об'єктно-орієнтована технологія – комплекс методик розроблення програмного забезпечення, що ґрунтуються на об'єктній моделі, основними принципами якої є абстракція, інкапсуляція, модульність, ієрархічність типів, поліморфізм та збережуваність станів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 447).

Об'єктно-орієнтоване програмування – методологія програмування, в основі якої лежить подання програми у вигляді сукупності об'єктів, кожний з яких є екземпляром певного класу з ієрархії спадкування. Класи визначають типи даних з описом структури самих даних разом з операціями (функціями або методами), які можна застосовувати до цих даних. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 447).

Об'єктно-орієнтоване проектування (ООПР) – методологія проектування, що охоплює процес об'єктної декомпозиції та подання логічної та фізичної, а також статичної й динамічної моделей спадкової системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 448).

Оброблення даних – перетворення даних, необхідне для отримання конкретного результату, тобто систематичне виконання одиничних операцій або їх послідовностей комп'ютерною

технікою з метою отримання результату, для досягнення якого було складено комп'ютерну програму (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 450).

Обробник подій – спеціальна процедура (метод), що автоматично здійснює виклик щоразу після певної події з ініціативи користувача, системи або програми, і є фрагментом програмного коду, який реалізує відгук об'єкта на цю подію (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 450).

Обчислювальна машина (комп'ютер) – пристрій, головним призначенням якого виконання обчислень, а також передавання, оброблення та зберігання інформації, пов'язаної з цими обчисленнями (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 451).

Обчислювальна хмара – модель надання обчислювальних ресурсів через інтернет з оплатою в міру використання, дозволяє користувачам отримувати доступ до ресурсів без необхідності фізичного управління ними або їх обслуговування (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Обчислювальна_хмара).

Оверлей – частина програми (модуль або підпрограма), що завантажується в пам'ять лише у разі необхідності й вивантажується з неї після закінчення виконання, забезпечуючи таким чином економію пам'яті (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 452).

Оверлейний – (від англ. *overlay*, дослівно 'накладання' або 'перекриття') в різних контекстах (програмування, комп'ютерні мережі, графічний дизайн) означає додавання одного елемента поверх іншого, що створює ефект накладання (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Оверлейний>).

Одиниці вимірювання інформації – основні (базові) одиниці вимірювання обсягу інформації в комп'ютерних технологіях: *біт, нібіл, октет, байт* та *машинне слово*, решта одиниць вимірювання обсягу даних є похідними і утворюються від основних за допомогою відповідних префіксоїдів, наприклад, *мегабіт, кібібайт, гігабайт* (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 452).

Онлайн – інтерактивний, діалоговий режим роботи з системою в мережі, в якому користувачі можуть обмінюватися інформацією будь-якого виду в режимі реального часу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 453).

Онлайнний – означає 'пов'язаний з інтернетом' або 'доступний через інтернет' в режимі реального часу, використовують для опису будь-якої діяльності, служби або ресурсу, що застовується для функціонування мережі «Інтернет» (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Онлайнний>).

Онлайнні технології – засоби комунікації в мережному інформаційному просторі, що забезпечують синхронний обмін інформацією в реальному часі, наприклад, чати, відеоконференції, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 453).

Операнд (англ. *operand*) – аргумент операції; дані, які обробляє команда; граматична конструкція, яка позначає вираз, що задає значення аргументу операції; іноді операндом називають місце або позицію в тексті, де має стояти аргумент операції. Звідси поняття місцевості, або *n*-рності, операції, тобто числа аргументів операцій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 454).

Оперативне аналітичне оброблення даних (OLAP – on-line analytic processing) – оперативний аналіз багатовимірних даних з метою прийняття важливих рішень, дані для аналізу подають у вигляді багатовимірного куба (*OLAP-куба*), з якого можна отримувати потрібні розрізи та виконувати над ними потрібні операції (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 454).

Оперативна пам'ять – пам'ять, в якій розміщуються дані, над якими безпосередньо проводять операції процесора під час виконання програм (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 454).

Оперативний запам'ятовувальний пристрій (ОЗП) – швидкодійний пристрій-пам'яті, безпосередньо пов'язаний з центральним процесором і призначений для зберігання даних, що використовують як операнди для виконання арифметико-логічних операцій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 454).

Оператор – 1) граматична конструкція в мовах програмування, що виражає деяку закінчену дію під час виконання програми на комп'ютері; 2) дія, яка може бути виконана над одним або

декількома операндами для отримання результату в реченні мови програмування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 455).

Оператори циклу – різновид алгоритмічної конструкції у високорівневих мовах програмування, призначеної для організації багаторазового виконання послідовності інструкцій (команд) (ІТ-словник режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Цикл>).

Оператор-перемикач – алгоритмічна конструкція, яка дозволяє вибирати для виконання блок коду, залежно від значення деякого виразу, найбільш популярне використання операторів-перемикачів в мовах програмування *C*, *C++*, *Java*, *JavaScript* тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Оператор-перемикач>).

Операційна система, скорочено ОС (*англ. operating system, OS*) – це базовий комплекс програмного забезпечення, що виконує управління апаратним забезпеченням комп'ютера або віртуальної машини; забезпечує керування обчислювальним процесом і організовує взаємодію з користувачем (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 456).

Операційна система мережна – операційна система, що забезпечує управління мережними ресурсами та надає сервіси для під'єднання й взаємодії комп'ютерів та інших пристроїв у мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 456).

Оптичне волокно – оптичний хвилевід з діелектричного матеріалу у формі тонкої нитки, один з основних компонентів оптоволоконних ліній зв'язку. Утримання світлового імпульсу в ньому відбувається внаслідок того, що коефіцієнт заломлення світла в матеріалі серцевини більший, ніж у оболонки, що за оптимально підібраного співвідношенні коефіцієнтів заломлення дає повне віддзеркалення світлового променя всередину світловода (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 457).

Оптимізація – один з етапів компіляції, на якому виконують перетворення програми, яке зберігає її семантику, але зменшує розмір коду та час її виконання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 457).

Оргтехніка – технічні засоби, які використовують для створення, оброблення, зберігання та передавання інформації та забезпечують автоматизацію та підвищення ефективності офісної роботи (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Оргтехніка>).

Офісний – прикметник, що стосується предметів, обладнання чи умов, що пов'язані з офісом або офісною роботою, в ІКТ, зазвичай, вживають до програмного забезпечення або оргтехніки (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Офісний>).

Оцифрування – перетворення будь-якої інформації в цифрову форму, трансформація аналогового сигналу в дискретну (цифрову) форму, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 459).

Оцифровувати (перетворювати на цифрову форму) – подавати дані в цифровому вигляді, наприклад, перетворювати матеріали на паперових носіях (книги, паперові карти тощо) в електронні документи чи звуковизаписи та відео в аналоговому форматі, в цифрову форму (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 459).

Очищення пам'яті – знищення даних в пам'яті шляхом встановлення полів цих даних в заданий або випадковий стан з метою вилучення непотрібних даних із оперативної пам'яті (RAM) комп'ютера для звільнення місця і забезпечення його оптимальної роботи (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Очищення_пам'яті).

Пакет даних – частина повідомлення на мережному рівні у вигляді блоку користувацьких даних разом із асоційованою інформацією, є групою бітів, максимальної фіксованої довжини для певного формату, що передається як єдине ціле через канал зв'язку з пакетною комутацією (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 459).

Пакети програм – набір програм для конкретного виду робіт, наприклад, пакет прикладних програм загального призначення MS Office чи пакет оновлень до ОС Windows (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 459).

Пакетна комутація – технологія передавання даних в мережі, яка передбачає розбиття інформаційного масиву на пакети даних, що проходять через мережу до місця призначення

різними маршрутами, з подальшим їхнім збиранням у первинному вигляді (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 460).

Пакований – в комп'ютерних технологіях термін '*пакований*' часто використовують для опису даних або програм, що передаються або встановлюються у вигляді пакетів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Пакований>).

Панель екрана (*англ. screen panel*) – ділянка на екрані дисплея, обмежена рамкою та призначена для розміщення певної інформації. На ній зазвичай зображені піктограми та кнопки управління процесами оброблення даних (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Панель_екрана).

Панель (смуга) завдань – смуга, розташована біля однієї з меж екрану операційної системи (зазвичай, знизу), основне призначення якої – відображення виконуваних в поточний момент часу застосунків та забезпечення можливості перемикається між ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 461).

Панель інструментів – сукупність кнопок (піктограм) у вікні папки чи програми, закріплених за часто використовуваними командами та розміщених у спеціально відведеній прямокутній частині вікна (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 461).

Панель керування – системна папка операційної системи, що містить набір програмних компонентів для налаштування різних параметрів функціонування операційної системи та апаратних компонентів комп'ютера (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 461).

Папка – логічна абстракція, призначена для об'єднання будь-яких об'єктів користувача у файлової системі, в яку вкладаються файли та інші папки, рівень вкладеності не обмежується (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 461).

Парадигми програмування – системи ідей і понять, які визначають стиль написання комп'ютерних програм, а також спосіб мислення програміста, (наприклад, процедурне програмування, об'єктно-орієнтоване програмування, функційне програмування), сучасні технології програмування, зазвичай, підтримують декілька парадигм одночасно (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Парадигми_програмування).

Паралельна передача – метод пересилання даних, за якого біти даних переміщуються паралельними електричними провідниками одночасно, наприклад, застосування восьми провідників для одночасного передавання восьмибітних слів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 461).

Паралельне виконання програм – одночасне виконання на ПК декількох завдань внаслідок виконання декількох задач в багатозадачних ОС, одночасного використання декількох процесорів на багатопроцесорних комп'ютерах чи виконання кількох потоків (частин програми) одночасно в межах однієї програми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 462).

Паралельне програмування – набір мовних засобів для розв'язування з допомогою комп'ютера складних прикладних задач, що допускають паралельну обробку даних. Більшість сучасних мов програмування, наприклад, *Java*, *C++*, *Python*, мають бібліотеки для реалізації таких обчислень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 462).

Паралельний порт – засіб сполучення процесора з пристроями низької і середньої швидкодії, передає дані невеликих обсягів (LPT port), 25-голковий однонаправлений порт, наявний у всіх ПК, по якому одночасно передається 1 байт даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 462).

Параметр – в програмуванні об'єкт (дані), над яким виконується процедура чи функція, та від якого залежить результат її виконання. У комп'ютерних науках використовують поняття *формальний* і *фактичний* параметр (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 463).

Параметр фактичний – дані в програмі, наявні в момент виклику процедури (функції), які ставляться відповідно до певного формального параметру для успішного виконання функції/процедури (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 463).

Параметр формальний – параметр, визначуваний у заголовку процедури (функції), який використовується у її тілі для опису дій, які потрібно виконати з отриманим замість нього значенням (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 463).

Пароль – послідовність символів, що подає користувач у системі для одержання доступу до даних, програм чи сервісів, є засобом їхнього захисту від несанкціонованого доступу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 463)

Паскаль – алгоритмічна мова програмування універсального призначення, яка за задумом її автора Ніклауса Вірта стала найкращим засобом для вивчення алгоритмізації та програмування, існують також діалекти мови з підтримкою об'єктно-орієнтованого програмування (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Pascal>).

Патерни проєктування – загальні рішення повторюваних проблем у розробці програмного забезпечення, що допомагають структурувати код та робити його більш зрозумілим (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Патерни_проєктування).

Переадресація – процес перенаправлення з одного ресурсу (наприклад, *URL*, *IP-адреси*, або *зипу*) на інший, можна використовувати з різною метою, наприклад, зручність для користувачів, безпека, пошукова оптимізація тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Переадресація>).

Перевантаження – здатність програмних компонентів обирати форму реалізації залежно від контексту виконання, найчастіше стосується функцій, методів чи операторів класів в ООП, є одним із різновидів поліморфізму (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 464).

Передавання інформації – процес надсилання та отримання даних між двома або більше точками, що є фундаментальним аспектом інформаційно-комунікаційних технологій і охоплює широкий спектр технологій і методів (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Передавання_інформації).

Передавання повідомлень – транспортування даних у вигляді сигналів засобами електров'язку, як правило, для подальшої обробки засобами обчислювальної техніки, сигнал може бути як аналоговим, так і цифровим (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 464).

Перезавантаження – процес навмисного завершення та перезапуску комп'ютерної системи, програми або пристрою з метою усунення програмних збоїв або несправностей, оновлення чи зміни програмного забезпечення, відновлення після збою або зависання тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Перезавантаження>).

Перезапис – процес модифікації або заміни наявних даних, що зберігаються в комп'ютерній системі (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Перезапис>).

Перезапуск (*rerun*, *restart*) – зупинка та повторний запуск програми, що вже працює, або системи (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Перезапуск>).

Перемикач – елемент інтерфейсу користувача (параметр командного рядка або візуальний елемент керування), що дає змогу змінити вигляд, спосіб подання даних чи власне сам набір даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 464).

Переривання – механізм спеціальних сигналів та мікропрограм, що дозволяє процесору реагувати на асинхронні події зовнішнього чи внутрішнього походження шляхом припинення оброблення поточної програми та передавання керування обробникові відповідного типу переривання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 465).

Переривання апаратне – сигнал, що походить від апаратної частини ПК та інформує процесор про необхідність перервати виконання програми і перемкнутися на процедуру обслуговування переривання, після обслуговування переривання поновлюється виконання перерваної програми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 465).

Переривання програмне – переривання, викликане виконанням спеціальної машинної команди для передавання керування підпрограмі оброблення переривання в ОС або BIOS (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 465).

Перетворення даних – видозміна даних, спрямована на дотримання вимог того чи того методу оброблення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 466).

Периферійні пристрої – зовнішні пристрої в комп'ютерній техніці (пристрої для вводу-виводу даних, під'єднання до мережі тощо), що розширюють можливості ПК та сполучені з ним інтерфейсним кабелем (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 466).

Персептрон – один з перших найпростіших типів штучних нейронних мереж, розроблений Френком Розенблаттом у 1957 році для розв’язання задач класифікації об’єктів, є базовою моделлю для розуміння більш складних засобів ШІ (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с.466).

Персоналізація – адаптація програмного забезпечення відповідно до індивідуальних потреб, уподобань і стилю роботи користувача (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Персоналізація>).

Персональний ідентифікаційний номер (ПІН) – різновид пароллю, що зазвичай містить тільки цифри, і який, як правило, використовують на рівні з ідентифікатором (ІТ-словник режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Персональний_ідентифікаційний_номер)

Персональний комп’ютер (ПК) – пристрій для цифрової оброблення та зберігання інформації різних видів (мікроЕОМ універсального призначення), яким послуговується один користувач (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 466).

Перфокарта – носій даних, який використовує фізичний шаблон отворів, пробитих у твердій паперовій картці, для подання даних (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Перфокарта>).

Перфострічка – засіб зберігання та передавання інформації у вигляді довгої смужки паперу або іншого матеріалу з перфораціями (дірками), якими кодують дані (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Перфострічка>).

Петабайт (Пбайт) – одиниця вимірювання обсягу даних, один петабайт приблизно дорівнює одному мільйону гігабайтів, точніше, 2^{50} байтів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 468).

Підклас – клас, що розробляється на основі базового класу (суперкласу) в результаті спадкування (парадигма ООП), він зберігає усі можливості суперкласу, може їх перевизначати а також визначати нові, власні (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 469).

Підмасив – частина основного масиву, яка містить послідовні елементи цього масиву, підмасив можна визначити, вказавши початковий і кінцевий індекси в основному масиві (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Підмасив>).

Підменю – елемент інтерфейсу користувача, який з’являється під час вибору іншого елемента, зазвичай кнопки або пункту меню, та містить додаткові опції, пов’язані з вихідним елементом (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Підменю>).

Підпрограма – іменована частина програми, яка може виконуватися самостійно, отримуючи під час виклику параметри, та, виконавши певні дії, повернути результат своєї роботи й керування виконанням програми у точку свого виклику (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 469).

Піксель – найдрібніший елемент растрового зображення квадратної форми, адресована точка поверхні візуалізації, колір, інтенсивність і яскравість якої можна задати незалежно від інших точок (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 470).

Піктограма (іконка) – зображення об’єкта на екрані комп’ютера, що дозволяє у візуальному режимі виконати з цим об’єктом визначені для його типу дії, невід’ємний атрибут елементів візуального інтерфейсу програм, що дозволяє користувачеві впізнавати тип та призначення зв’язаного з ним об’єкта (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 470).

Піринг (обмін трафіком) – прямий обмін трафіком між двома автономними системами або мережами, є альтернативою маршрутизації трафіку через транзитних провайдерів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Піринг>).

Плавуча крапка – метод, що широко використовують у комп’ютерних науках та інженерії для представлення дійсних чисел у вигляді наближених значень, який дає можливість зберігати і опрацьовувати дуже великі або дуже малі значення з відносно невеликими затратами пам’яті (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Крапка_плавуча).

Плагін – програмний компонент або модуль, призначений для розширення можливостей програмних систем та застосунків, часто використовують на вебсторінках для відображення

мультимедійного контенту, або як програмний засіб для додавання браузерів нові функціональності в програмі клієнта (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 471).

Планшетний комп'ютер (планшетник) – загальна назва портативних та мобільних комп'ютерів, обладнаних сенсорним екраном або графічним планшетом для керування комп'ютером за допомогою цифрового пера, або рухів пальцем на ділянці екрану, замість застосування миші чи клавіатури (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 471).

Плата – панель з набором мікросхем для виконання певних функцій в комп'ютерній техніці (плати розширення, материнські, мережні, звукові та інші карти), зазвичай, має краєвий роз'єм, яким вона з'єднується із слотами комп'ютерних шин (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 472).

Платформа (інструментальний комплекс) – збірне поняття, що описує сукупність апаратних та програмних засобів, прикладних програмних інтерфейсів та системних програм тієї чи іншої комп'ютерної системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 472).

Платформа .NET – платформа, розроблена корпорацією Microsoft, для переходу від надскладних Windows API і моделей COM-додатків до нових кросплатформних багатомовних засобів швидкого й зручного розроблення програмного забезпечення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 472).

Плотер (графобудівник) – пристрій, призначений для виведення даних у графічній формі на папір, зазвичай, це широкоформатний струменевий принтер, орієнтований на друк в декартовій системі координат на аркушах великих форматів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.slovnik.ukr/index.php/Графобудівник>).

Подання чисел – запис числових даних за допомогою заздалегідь вибраного набору знаків та за заздалегідь встановленими правилами, а також інтерпретація цього запису для отримання записаної числової інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 474).

Подієво-орієнтоване програмування – стиль проектування програмних систем у вигляді сукупності компонентів, поведінка яких визначається набором можливих зовнішніх подій та відповідних реакцій компонента на них (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 474).

Показчик (курсор) – індикатор на екрані комп'ютера чи іншого пристрою, що є елемент графічного інтерфейсу користувача (GUI) та використовується для вказівки активної позиції на екрані, вікні чи іншому елементі GUI, з якою буде пов'язаний ввід даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 476).

Поліморфізм – базова парадигма об'єктно-орієнтованого програмування, що полягає в можливості об'єктів існувати в різних формах та їхній здатності вибирати правильний метод, відповідно до поточної форми об'єкта (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 477).

Політика безпеки – активна політика безпеки, яку встановлює адміністратор системи та створює певний рівень прав, що надаються різному програмному кодові; код, який вимагає більше прав, ніж дозволяє політика безпеки, не буде запущено (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 477).

Порт – гніздо або роз'єм, за допомогою якого комп'ютер з'єднують з периферійними пристроями для обміну даними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 478).

Портативний комп'ютер – клас комп'ютерів, до якого входять блокнотні (*notebook*) і кишенькові персональні комп'ютери (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 480).

Послідовність завантаження (*англ. boot sequence*) – послідовність дій, що виконує комп'ютер під час увімкнення або перезавантаження, щоб запустити операційну систему (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Послідовність_завантаження).

Потік – підпрограма, що виконується паралельно з головною програмою, потік може виконувати будь-яку підпрограму, а та сама підпрограма може одночасно виконуватися декількома потоками (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 481).

Потокове відео (*streaming video*) – технологія передавання відео через інтернет, яка дозволяє переглядати відеозаписи шляхом їхнього поступового (потокowego) завантаження у браузер користувача без потреби його збереження на локальному диску (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 482).

Похідний клас – клас, створений з іншого класу (базового класу, *base class*), що успадковує всі його властивості (змінні та методи), а також може поповнюватися власними структурами даних і методами, або перевизначати методи базового класу та керувати доступом до успадкованих членів базового класу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 482).

Пошукова машина (пошукова служба) – комплекс програмних засобів та баз даних, що дозволяють користувачам, які звертаються через інтернет до зовнішніх ресурсів, швидко знаходити необхідні документи, файли, вебсайти, HTML-сторінки та інші мультимедіа-компоненти в просторі www (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 483).

Пошуковий робот – програма, що є частиною пошукової системи, призначено для автоматичного обходу сторінок інтернету з метою занесення інформації про них у базу даних пошукової служби (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 483).

Прикладний програміст – спеціаліст у галузі комп'ютерних технологій, який розробляє застосунки, супроводжує та розвиває прикладне програмне забезпечення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 485).

Принтер – це пристрій друку цифрової інформації на твердий носій, зазвичай на папір, належить до периферійних пристроїв ПК (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Принтер>).

Пристрій (устаткування) – устаткування, апаратні засоби, зовнішні пристрої комп'ютера (наприклад, принтер, сканер, тощо), а також ПЗ, яке надає службі віддаленого доступу порти для установалення з'єднань *точка-точка* та утворює так званий віртуальний пристрій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 487).

Пристрій для читання електронних книг – пристрій, який зазвичай має розмір середньої паперової книги та використовує спеціальну технологію, яка дозволяє читати на дисплеї друкований текст навіть при яскравому світлі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 487).

Провайдер – організація, що працює на ринку забезпечення користувачів тими чи тими комп'ютерними сервісами (послугами) або інформаційними ресурсами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 488).

Провайдер інтернет-послуг – організація, що постачає послуги з під'єднання та доступу до мережі Інтернет через власні комп'ютери (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 488).

Провайдер послуг доступу до застосувань – компанія, що здає в оренду, обслуговує та продає прикладні програми, розміщені на власній технологічній базі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 489).

Програма прикладна – програмний продукт, призначений для вирішення конкретного завдання користувача у визначеній предметній області (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 489).

Програма резидентна – програма, яка постійно завантажена в оперативну пам'ять комп'ютера, протягом усього сеансу його роботи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 489).

Програма-вірус – шкідлива програма, що може заражати комп'ютери та завдавати шкоди програмному забезпеченню та даним, що зберігають на комп'ютері (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Програма-вірус>).

Програма-завантажувач – програмне забезпечення, яке запускається під час вмикання комп'ютера або іншого пристрою та відповідає за ініціалізацію операційної системи (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Програма-завантажувач>).

Програма-клієнт – програма, яка може встановлювати зв'язок з сервером певного типу для того, щоб отримати потрібну інформацію, що зберігається на сервері (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 489).

Програма-посередник – програмне забезпечення, яке забезпечує взаємодію між різними компонентами системи або між різними підсистемами (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Програма-посередник>).

Програмна інженерія – технічна дисципліна, предметом якої є формування вимог, створення специфікацій, розроблення, модифікація й супровід програмних систем, охоплює широкий

спектр засобів, методів і технологій проектування та побудови великих програмних систем (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 490).

Програмне забезпечення (ПЗ, англ. *software*) – сукупність програм системи оброблення інформації і програмних документів, необхідних для експлуатації цих програм (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Програмне_забезпечення).

Програмний модуль – функціонально закінчений фрагмент програми, оформлений у вигляді окремого файлу з сирцевим кодом або його іменованої частини, призначений для використання в інших програмах (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Програмний_модуль).

Програмний продукт – програма та система заходів, розроблених для продажу, що реалізують на ІТ-ринку подібно до будь-якої іншої продукції (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 491).

Програмно-апаратні засоби – програмні й технічні засоби комп'ютерної системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 490).

Програмно-сумісні – прикметник, що вказує на здатність двох або більше програм працювати разом, обмінюватися даними одна з одною та взаємодіяти без жодних конфліктів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Програмно-сумісні>).

Програмований постійний запам'ятовувальний пристрій – вид пам'яті, в якій запис можна зробити тільки один раз за допомогою спеціального пристрою – програматора, використовують в електронних пристроях для зберігання вбудованого ПЗ (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 491).

Проектування бази даних – процес створення логічної та фізичної структури бази даних, що забезпечує ефективне зберігання, організацію, управління та використання даних, охоплює визначення схем даних, моделей даних, правил для зберігання та маніпуляції даними, а також забезпечення їхньої цілісності та доступності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 494).

Проксі-сервер – це комп'ютер, який працює як посередник між веббраузером (наприклад, Opera) та інтернетом. 2) проксі-сервер – служба в комп'ютерних мережах, яка дає змогу клієнтам здійснювати непрямі запити до інших мережних служб (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 495).

Проміжне ПЗ – програмний шар між операційною системою чи базовим рівнем мережі та додатками, що забезпечує зв'язок та управління даними для розподілених додатків та полегшує інтеграцію різних компонентів та систем в неоднорідному середовищі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 495).

Пропускна здатність – кількість даних, що може бути переслана по каналу або шині за одну секунду, базова одиниця вимірювання - біт/с (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 495).

Простір імен – механізм, що використовують для організації імен об'єктів (змінних, функцій, класів тощо) у програмуванні, з метою уникнення конфліктів імен, дозволяє групувати по'язані імена разом і забезпечувати контекст для їх використання, що особливо корисно у великих проектах, де можуть використовуватися одні й ті ж імена в різних частинах коду (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 495).

Протокол – сукупність угод, що регламентують формат і процедури обміну інформацією між двома або декількома незалежними пристроями або процесами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 497).

Протокол доступу – набір процедур, прийнятий для реалізації інтерфейсу в заданій опорній точці між користувачем та мережею для забезпечення доступу користувача до послуг та техніко-експлуатаційних можливостей мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 497).

Протокол мережний – формальний набір правил і форматів (семантика і синтаксис), розроблений для керування мережними комунікаціями, що дозволяє здійснювати з'єднання й обмін даними між двома під'єднаними в мережу комп'ютерами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 498).

Протокол передавання гіпертекстової інформації (http) – протокол передавання даних, що використовують у мережі «Інтернет» для транспортування гіпертексту (HTML-документів, тобто вебсторінок) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 498).

Протокол передавання даних – набір правил, за якими відбувається обмін даними між різними комп'ютерами та програмами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 498).

Протоколів стек – багаторівневий набір протоколів, спільне використання яких повністю або частково забезпечує функціональність для усіх рівнів комунікаційної або мережної моделі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 499).

Профіль користувача – набір даних та інформації, що стосується користувача в певній системі або платформі, може містити як особисту інформацію, так і дані про поведінку, вподобання, тощо, використовується системою персоналізація досвіду та надання більш релевантних послуг і контенту (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Профіль_користувача).

Процедурні мови (імперативні мови) – клас мов програмування високого рівня, в яких для побудови програми використовується явно вказана послідовність дій, потрібна для отримання результату, записана за допомогою визначених синтаксичних конструкцій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 500).

Процес індексації – процес, під час якого пошукові системи сканують веб-сайти та додають інформацію про них до своєї бази даних для подальшого пошуку та ранжування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 500).

Процесор (мікропроцесор) – мікросхема, призначена для безпосереднього виконання дій з інформацією: арифметичних обчислень та логічної обробки (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Процесор>).

Процесора розрядність – кількість бітів, які процесор може опрацьовувати одночасно, тобто, за один такт обчислень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 501).

Псевдографіка – тип комп'ютерної графіки, який використовує текстові символи для представлення зображень. Псевдографіка була поширеним способом відображення зображень на ранніх комп'ютерах, які не мали графічних можливостей (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Псевдографіка>).

Псевдоінформація – інформація, що на перший погляд має ознаки достовірної, але насправді є хибною, неточною або оманливою, може бути спотворена навмисно чи ненавмисно та використовуватися для введення в оману, маніпулювання суспільною думкою чи інших корисливих цілей (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Псевдоінформація>).

Пул – динамічно розподілюваний ресурс, утворений з сукупності однорідних об'єктів, наприклад, набір потоків виконання програми, сукупність мережних сокетів для підключення до сервера, послідовність блоків пам'яті однакового розміру, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 502).

Радіокнопка (перемикач) – елемент графічного інтерфейсу користувача у вигляді кружечка, в якому можна поставити позначку, використовується на формах для вибору користувачем одного із декількох запропонованих варіантів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 502).

Растр – прямокутна сітка, пов'язана з процесом виводу дискретного зображення, поданого двовимірним масивом пікселів, на екран комп'ютера або паперовий носій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 502).

Растрова графіка – комп'ютерна графіка, в якій зображення утворюються з прямокутних масивів пікселів для подання графічних зображень у вигляді набору квадратних ділянок, кожна з них містить найменший елемент загального зображення одного колірного відтінку (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 503).

Растрове подання даних (растрова модель даних) – цифрове подання просторових об'єктів у геоінформаційних системах у вигляді сукупності ділянок растру із вказаними значеннями класу об'єкта (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 504).

Растрово-векторне перетворення (векторизація) – автоматична або напівавтоматична конвертація растрового представлення просторових об'єктів у векторне подання за допомогою деякого набору операцій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 504).

Растрування (растризація) – перетворення векторної графіки в растрове зображення заданого розміру й формату (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 504).

Регіональна мережа – комп'ютерна мережа, яка охоплює деяку географічну область, місто, область, країну, континент, використовується для з'єднання локальних мереж (LAN) та є частиною глобальної мережі Інтернет (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 504).

Регулярні вирази – в програмуванні, регулярний вираз — це рядок символів, що описує множину рядків, відповідно до набору спеціальних синтаксичних правил, використовуються різними затсосунками та сервісами для пошуку та зміни тексту на основі заданих шаблонів (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Регулярні_вирази).

Редактор – застосунок, що дозволяє створювати, переглядати та змінювати текстові, графічні, аудіо чи відео дані, для потреб користувачів розробляються різні типи редакторів, кожен з яких спеціалізується на конкретному типі контенту. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 505).

Редактор VBA – вбудоване у більшість застосунків пакету Microsoft Office середовище розробки програм, що дозволяє писати, налагоджувати та виконувати прогамний код на Visual Basic for Applications (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 505).

Редактор графічний – застосунок, що дозволяє створювати й редагувати двовимірні зображення за допомогою комп'ютера, відповідно до двох видів комп'ютерної графіки розробляються растрові та векторні графічні редактори (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 505).

Редактор зв'язків (компонувальник) – інструментальна програма, що з одного або більше об'єктних модулів, згенерованих компілятором, а також бібліотек стандартних процедур і функцій будує готовий до виконання модуль із розширенням .exe (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 506).

Редирект – перенаправлення запиту з одного URL на інший, яке часто використовується у веб-розробці та адмініструванні сайтів для забезпечення коректного доступу до веб-ресурсів, збереження показників їхнього рейтингу, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 505).

Реєстр ОС Windows – спеціальна база даних, що зберігає поточну конфігурацію комп'ютера, встановлені програми, користувачів комп'ютера та інші параметри конкретної комп'ютерної системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 506).

Резидентна програма – програма, яка постійно завантажена в оперативну пам'ять комп'ютера, протягом усього сеансу його роботи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 506).

Реєстрація доменного імені – отримання або придбання унікальної доменної адреси для інтернету, включає вибір імені, перевірку його доступності, оформлення через реєстратора доменів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 506).

Рекордер (пристрій записування) – пристрій (програма) для запису вхідного сигналу чи потоку даних на фізичний носій даних, наприклад, на магнітний диск (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 507).

Рекурсія – спосіб організації обчислювального процесу, при якому метод в ході виконання обчислення звертається сам до себе, щоб таке звернення не було нескінченним, в коді методу має бути умова, з досягненням якої повторні виклики припиняються (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Рекурсія>).

Релевантність – міра відповідності отриманого результату та бажаного, в термінах пошуку інформації у WWW – це міра відповідності результатів пошуку завданню, сформульованому в пошуковому запиті, тобто, наскільки знайдений документ відповідає критеріям, вказаним користувачем у запиті (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 507).

Релевантність документа – критерій відбору документа відповідно до того, наскільки повно той або інший документ відповідає умовам, вказаним у запиті користувача (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 507).

Релевантність сайту – міра відповідності тексту сторінок сайту фразі, заданій як ключ для пошуку інформації, використовується пошуковими системами для визначення порядку видачі результатів пошуку (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 507).

Реляційна база даних – база даних, побудована на основі реляційної моделі даних, розробленої наприкінці 60-их років Едгаром Ф. Коддом з використанням теорії множин, відношень та числення предикатів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 507).

Реляційна модель даних – модель даних, побудована з використанням математичної теорії відношень (реляційної алгебри), що спирається на систему понять: відношення (таблиця), запис (рядок таблиці), поле (стовпець таблиці), ключ, домен, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 508).

Реплікація (дублювання, повторення) – дублювання БД на кількох серверах, що підвищує ефективність доступу до інформації при зростанні кількості користувачів, реплікація повинна гарантувати регулярне оновлення й синхронізацію використовуваних копій БД (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 509).

Репозиторій – сховище, де зберігаються дані, документи, або програмний код, репозиторії використовуються для управління версіями коду, зберігання і обміну файлами, а також для координації роботи програмістів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 509).

Ресивер (приймач, одержувач) – електронний пристрій (або програмний компонент), що отримує сигнали, розпізнає їх та подає у визначеній формі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 510).

Рефакторинг (реорганізація) – процес повного або часткового перетворення коду чи структури програми зі збереженням її функціональності, в основі якого лежить послідовність невеликих еквівалентних перетворень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 511).

Рівень мови програмування – рівень мови програмування визначається тим, наскільки мова програмування наближена до машинних кодів: найнижчий – власне машинні коди, найвищий – мови моделювання та проектування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 513).

Рідкокристалічний дисплей – використовується в годинниках, калькуляторах, плоских екранах портативних ПК та інших пристроях, принцип роботи побудований на здатності рідких кристалів змінювати свою молекулярну структуру, що дозволяє створювати потрібні елементи фігур для зображення з допомогою електричних сигналів, що проходить через кристали (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 514).

Робоча станція – компонент локальної мережі, який взаємодіє з сервером та іншими робочими станціями групи. Обслуговування серверів і робочих станцій на офісі строго необхідно, щоб робочий процес не порушився через вихід з ладу одного елемента ланцюга (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Робоча_станція).

Робочий стіл – це основний інтерфейс операційної системи на комп'ютері або іншому пристрої, який користувач бачить після завантаження. Він зазвичай відображає значки, панелі інструментів, ярлики програм, файли та інші елементи для швидкого доступу та керування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 515).

Роздільна здатність – кількісна характеристика, що визначає рівень деталізації або чіткості зображення, відео чи іншого цифрового контенту. Вона виражається через кількість пікселів (або точок) по горизонталі та вертикалі, які складають зображення або дисплей (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 515).

Розпізнавання образів – розділ кібернетики, що досліджує теоретичні основи й методи класифікації та ідентифікації об'єктів (предметів, явищ, процесів, сигналів, ситуацій), які характеризуються скінченим набором деяких ознак (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Розпізнавання_образів).

Розподілена обробка даних – методологія, що передбачає оброблення даних кількома ЕОМ, зокрема і віддалено, що дозволяє ефективно використовувати ресурси, зменшити час оброблення та підвищити надійність системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 517).

Розподілена компонентна об'єктна модель – розширення стандарту СОМ для підтримки взаємодії програмних компонентів у мережі, що є протоколом корпорації Microsoft, який забезпечує компонентам ПЗ можливість взаємодіяти один з одним у мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 517).

Розподілене застосування – модель застосування, у якій кілька підсистем виконуються окремо, але спільно працюють над одним і тим самим завданням (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 517).

Розподілені обчислення – методологія розв'язування трудомістких обчислювальних задач з використанням двох чи більше комп'ютерів, об'єднаних в мережу. Є підвидом паралельних обчислень, тому необхідно, щоб задача, яку розв'язують, допускала «розпаралелення», тобто, розподіл на підзадачі, які можна розв'язувати паралельно (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Розподілені_обчислення).

Розроблення програмного забезпечення (англ. software engineering, software development) – вид діяльності (професія) спрямований на створення та підтримку працездатності, якості та надійності програмного забезпечення, використовуючи технології, методологію та практики з інформатики, керування проектами, математики, інженерії та інших галузей знання (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Розробник_ПЗ).

Розрядність процесора – кількість бітів, які процесор може опрацювати одночасно, тобто за один такт обчислень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Розрядність шини – кількість бітів, які передаються шиною одночасно, є важливою характеристикою комп'ютера, оскільки впливає на швидкість передавання даних між його компонентами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Розширення імені файла – один або декілька символів у кінці імені файлу, відокремлених крапкою, які в більшості операційних систем традиційно використовують для визначення типу даних, що міститься у файлі, а, отже, і програми, за допомогою якої їх можна опрацювати (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 519).

Роумінг (режим роумінгу) – здатність користувача безпроводного чи мобільного телефону здійснювати перехід від мережі до мережі різних мобільних операторів, зі збереженням якості зв'язку для використання мобільного телефону поза зоною обслуговування основного оператора, але в зоні обслуговування іншого оператора, з яким є відповідна роумінгова угода (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 520).

Роутер – електронний пристрій, що використовують для поєднання двох або більше мереж, керує процесом маршрутизації, тобто на підставі інформації про топологію мережі та певних правил приймає рішення про пересилання пакетів мережевого рівня між різними сегментами мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 520).

Руткіт (англ. root kit, – набір root-a) – програма або набір програм для приховування слідів присутності зловмисника або шкідливої програми в системі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 520).

Рядок меню – найпоширеніший тип меню у графічному інтерфейсі користувача (GUI), що відображається вгорі вікна під його заголовком як набір пунктів меню, відкриває меню зі списком команд (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 521).

Сайт (вебсайт) – сукупність вебсторінок, доступних в інтернеті через протоколи HTTP/HTTPS, тобто це «місце» в інтернеті, що визначається своєю адресою (URL), має свого власника, містить сторінку або сукупність вебсторінок. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайт багатofункційний – вебсайт, який виконує декілька різних функцій, може об'єднувати в собі різні типи контенту та інструментів, щоб задовольнити різноманітні потреби відвідувачів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайт персональний – вебсайт, який належить одній людині, його основною метою є поширення інформації про власника, його професійні навички, досвід, портфоліо робіт чи особисті інтереси та хобі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайт-візитка – невеликий вебсайт, що зазвичай містить одну або кількох вебсторінок та основну інформацію про організацію, приватну особу, компанію, товари або послуги (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайт-енциклопедія – вебсайт, призначений для збирання, зберігання та надання великого обсягу різнопланової інформації, що функціонує як традиційна енциклопедія та має усі переваги цифрового формату, а також регулярно оновлюється та доступний з будь-якого місця завдяки під'єднанню до інтернету (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайт інтернет-магазину – вебсайт, що має відповідний функціонал для ведення інтернет-торгівлі, зокрема, інформаційні матеріали з описом товару, кошик покупця з можливістю додавання в нього товарів, сервіс для авторизації користувачів, функціонал для оформлення замовлень тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайти інформаційні – вебсайти, головною метою яких є надання користувачам достовірної та актуальної інформації на різноманітні теми, зазвичай фокусуються на новинах, статтях, аналітиці, довідковій інформації та інструкціях (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайти комерційні – вебсайти, створені з метою просування, продажу товарів або послуг і забезпечення прибутку для бізнесу, є важливим інструментом для електронної комерції та онлайн-маркетингу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайти некомерційні – основна мета таких сайтів полягає в наданні інформації, підтримці користувачів та сприянні досягненню соціальних, культурних або освітніх цілей, наприклад, інформування та підтримка громадських ініціатив, освіта, благодійність, дослідження суспільної думки тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайти односторінкові – (англ. landing pages) вебресурси, які не передбачають переходу між різними сторінками в одному домені, зазвичай мають тільки одну основну сторінку, на яку потрапляють користувачі. Часто така сторінка містить кілька тематичних розділів з переходами між ними. Розділи лендінгу, зазвичай формують так, щоб кожен з них окремо займав усе вікно браузера, – переходи між різними розділами в такому випадку візуально виглядають як подорож сторінками традиційного вебсайту (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайти сервісів – вебсайти, головною метою яких є надання різноманітних онлайн-послуг користувачам, можуть пропонувати і безкоштовні, і платні послуги різного характеру (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Сайти тематичні – вебсайти, які присвячені конкретній тематиці або галузі знань, що пропонують спеціалізовану інформацію, ресурси та інструменти для аудиторії, яка цікавиться певною темою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 518).

Секстібайт – одиниця обсягу пам'яті, яка дорівнює 1024 екзобайтам або $270 = 1180591620717411303424$ байтам (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 522).

Сенсорна панель (трекпад) – невеликий планшет, розміщений на блоці клавіатури, що має під тонкою плівкою мережу провідників, які сприймають під час легкого натиску напрямок переміщення об'єкта. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 523).

Сенсорний екран (жарг. тачскрин) – координатний пристрій, що дозволяє шляхом дотику (пальцем, стилусом і т.п.) до поверхні екрана робити вибір необхідного елемента, пункту меню, або здійснювати введення даних в ПК або в мобільний пристрій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 524).

Сервер (англ. server - «служба») – 1) комп'ютер у локальній чи глобальній мережі, який надає користувачам свої обчислювальні і дискові ресурси, а також доступ до встановлених сервісів; найчастіше працює цілодобово чи у час роботи групи його користувачів; 2) програма, що надає деякі послуги іншим програмам (клієнтам) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 524)

Сервер баз даних – система керування базами даних, запущена на тій самій машині, де зберігаються файли БД, що монополярно керує цими файлами, так, що усі клієнтські застосунки

користувача БД працюють з даними тільки за посередництвом цієї системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 525).

Сервер виділений – вид хостингу, при якому клієнт орендує фізичний сервер, який забезпечує високий рівень продуктивності, безпеки та контролю над ресурсами, зазвичай використовуються для великих вебсайтів, онлайн-ігор, баз даних, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 526).

Серверні скрипти – програмний код, що виконується на стороні сервера для обробки запитів від клієнтів, керування даними, взаємодії з БД, тощо. Є популярним засобом веброзроблення, що забезпечує динамічну роботу вебсайтів та вебдодатків (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 526).

Серверний елемент керування – програмний компонент, що працює на сервері та використовується для створення динамічного вмісту вебсторінок (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 526).

Ссервіс-орієнтована архітектура – (англ. Service-Oriented Architecture, SOA) модульний підхід до розроблення програмного забезпечення, що базується на використанні розподілених, слабо зв'язаних компонентів (сервісів) зі стандартизованими інтерфейсами, кожен з яких відповідає за виконання однієї окремої визначеної бізнес-функції (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 526).

Сервіси інтернету – програмно реалізовані способи доступу до різноманітних інформаційних послуг в мережі «Інтернет», з різними типами інформації (ресурсів), протоколами доступу та програмним забезпеченням, що використовують клієнти (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 527).

Сервлет – Java-клас, що виконує функції посередника між вебсервером та http-клієнтом. Він опрацьовує HTTP-запити, генерує динамічний вміст та передає його вебсерверу для відправлення клієнтові (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Сервлет>).

Сервлет-контейнер – програмне забезпечення, що працює на боці сервера та надає повну системну підтримку життєвого циклу сервлета, відповідно до правил, визначених в специфікаціях Jakarta EE (Java EE), може працювати як повноцінний самостійний вебсервер, бути постачальником вебсторінок для іншого вебсервера, наприклад Apache, чи інтегруватися в Jakarta EE сервер (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Сервлет-контейнер>).

Середовище візуальної розробки ПЗ – набір інструментів, що забезпечують графічний інтерфейс для розроблення програмного забезпечення, який дозволяє створювати, налагоджувати і розгортати додатки за допомогою візуальних компонентів та інтерфейсів, що значно спрощують процес розроблення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 528).

Сесія (сеанс) – період взаємодії абонентів, що має три фази: встановлення, з'єднання, передавання інформації та завершення з'єднання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 529).

Сигнатура (підпис) – визначення або опис сутності, яке містить унікальні характеристики, що дозволяють її ідентифікувати та взаємодіяти з нею у конкретному контексті (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 530).

Синтаксис мови програмування – набір вимог щодо використання символів, ключових слів, операторів, конструкцій та інших елементів мови, що визначають правила написання програми на цій мові (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Синтаксис_мови_програмування).

Синхронне передавання даних – метод передавання даних, за якого передавання між даних від відправника до приймача узгоджується в часі, що дозволяє чітко визначити, коли кожен біт або байт даних буде передано і прийнято (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 531).

Система – сукупність методів, процедур, програм або технічних засобів, об'єднаних з метою виконання визначених функцій, які працюють спільно для досягнення певної мети (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 532).

Система електронних платежів – комплекс апаратно-програмних засобів, що здійснюють оплату товарів за допомогою комп'ютерної техніки та банківських карток, інтегрується в банківські системи, підприємства роздрібною торгівлі й послуг тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 532).

Система керування базами даних – програма або сукупність програм, призначених для роботи з базами даними, що містить функціонал для створення і зміни структури наборів даних, доступу до даних з можливістю їх читання, додавання, зміни, вилучення та підтримки цілісності. Зазвичай має власну вбудовану мову для виконання цих функцій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 533).

Система керування базами знань – комплекс програмних, мовних та інтелектуальних засобів, за допомогою якого здійснюють створення й використання баз знань (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 533).

Система керування контентом – комплекс комп'ютерних програм, що дозволяє керувати вмістом інформаційного середовища з різноформатними даними і документами, що, зазвичай використовують для зберігання та публікації значної кількості документів, зображень, музики, відеоматеріалів та іншої інформації на вебсайтах і вебпорталах (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 534).

Система підтримки прийняття рішень (СППР) – комп'ютерна система, що допомагає фахівцям певної предметної області у прийнятті неструктурованих рішень на основі регресійного аналізу, лінійного програмування, моделювання та інших методів системного аналізу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 534).

Система розподіленого оброблення даних – комп'ютерна система, окремі компоненти якої одночасно функціонують на різних комп'ютерах, що мають засоби обміну даними один з одним по мережі через кабелі з високою пропускну здатністю (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 535).

Системи штучного інтелекту – здатні до самонавчання, адаптації та виконання складних завдань без постійного втручання людини комп'ютерні системи, що використовують рідкісні технології та методи, такі як машинне навчання, обробка природної мови, комп'ютерний зір, експертні системи, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 535).

Системна дискета – гнучкий або жорсткий диск, відформований таким чином, що за його допомогою можна завантажити операційну систему під час вмикання (перезапуску) комп'ютера (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 535).

Системна плата – це складна багатошарова друкована плата, на якій встановлюються основні компоненти персонального комп'ютера: центральний процесор, контролер ОЗП і власне ОЗП, завантажувальний ПЗП, контролери базових інтерфейсів вводу-виводу, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 536).

Системне програмне забезпечення – вид програмного забезпечення, що охоплює основні функції для роботи комп'ютера та його апаратної частини і є платформою для запуску прикладних програм, що забезпечує їм доступ до ресурсів комп'ютера. Містить операційні системи, драйвери пристроїв, утиліти та різні системні служби (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 536).

Системне програмування – розроблення системного програмного забезпечення, такого як операційні системи, драйвери, прошивки, вбудовані системи та інші програми, які вимагають безпосередньої взаємодії з апаратним забезпеченням (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 536).

Системний адміністратор (сисадмін) – працівник, у посадові обов'язки якого входить обслуговування та забезпечення роботи комп'ютерної техніки, програмного забезпечення та локальної мережі в організації (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.slovnik.ukr/index.php/Системний_адміністратор).

Системний аналіз – сукупність методів і засобів дослідження складних систем, об'єктів, процесів, що базуються на комплексному підході та врахуванні взаємозв'язків і взаємодій між елементами системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 536).

Системний аналітик – фахівець із вирішення складних організаційно-технічних проблем, що мають міждисциплінарну природу, використовує принципи загальної теорії систем і методи системного аналізу (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Системний_аналітик).

Сі (мова програмування) – універсальна, процедурна, імперативна мова програмування загального призначення, розроблена у 1972 році Денісом Рітчі у Bell Telephone Laboratories з метою написання нею операційної системи UNIX (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/С>).

Сканер (англ. scanner) – пристрій, що, аналізуючи певний об'єкт, створює його цифрове зображення. Процес отримання такого зображення називають *скануванням* (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 539).

Скрипт – програма, яка автоматизує деяке завдання, яке без сценарію користувач може виконати вручну, використовуючи інтерфейс програми, проте витративши на це значно більше часу (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Скрипт>).

Скриптова мова – високорівнева мова програмування, що використовують для написання скриптів, призначених для автоматизації виконання завдань всередині програмного забезпечення, вебдодатків, операційних систем або інших комп'ютерних систем (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Скриптова_мова).

Скриншот (знімок) – збережене на диску графічне представлення екранного зображення поточного моменту роботи комп'ютера (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 540).

Скринсейвер – програмна утиліта, що призначена для збільшення терміну служби монітора та економії електроенергії, замінює картинку на екрані, коли користувач залишає на тривалий час своє робоче місце та не користується комп'ютером (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 540).

Служби Windows – спеціалізоване програмне забезпечення, що не має графічного інтерфейсу й працює без взаємодії з користувачем, інкапсулюючи та виконуючи конкретні функції системи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 543).

Смайлик (емограма) – спеціальна комбінація символів, призначена для прояву емоцій під час обміну текстовими повідомленнями між користувачами в мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 543).

Смарткарта (мікропроцесорна карта) – пластикова картка з інтегральною мікросхемою, яка забезпечує достатній рівень програмованості й невеликий обсяг пам'яті для здійснення контролю за використанням інформації, що міститься в ній (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 543).

Сніфер (аналізатор трафіку) – програма або програмно-апаратний пристрій, призначений для перехоплення з метою аналізу мережного трафіку (даних), призначеного для інших вузлів мережі, на початку 1990-х широко використовували хакери для викрадення логинів і паролів, які в багатьох мережах передавалися були незашифровані (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 544).

Сокети (socket – заглиблення, гніздо, роз'єм) – назва програмного інтерфейсу для забезпечення обміну даними між процесами (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Сокет>)

Соціальна мережа – соціальна структура, утворена індивідами або організаціями. Вона відображає розмаїті зв'язки між ними через різноманітні соціальні відносини, починаючи з випадкових знайомств і закінчуючи тісними родинними вузами (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Соціальна_мережа).

Спам (англ. spam) – масове розсилання кореспонденції рекламного чи іншого характеру людям, які не висловили бажання її одержувати. Передусім термін «спам» стосується рекламних електронних листів. Також вважаються спамом освідчення в коханні на електронну пошту, в чатах, соціальних мережах тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 545).

Спамер – особа або програма, яка надсилає небажані повідомлення, зазвичай, це значна кількість рекламних або шахрайських повідомлень, з метою реклами, просування певних

продуктів чи зараження комп'ютерів шкідливим програмним забезпеченням (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Спамер>).

Списки розсилання – простий сервіс інтернету, що не має власного протоколу передавання даних і працює лише через електронну пошту. Здійснює відправлення повідомлень всім передплатникам з однієї спеціальної адреси (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 546).

Співпроцесор – процесорний пристрій, що функціонує паралельно з центральним процесорним пристроєм і використовує той же потік команд, що й ЦПП, але у всіх інших стосунках незалежний, найчастіше призначений для виконання операцій з числами плаваючою крапкою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 546).

Спулер – системна служба або програма, яка керує чергами завдань на друк або оброблення даних, забезпечуючи їх виконання за чергою (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Спулер>).

Спулінг – режим одночасного виконання – спосіб підвищення продуктивності комп'ютера, вивід результатів програми поміщається в пам'ять, а потім друкується паралельно з іншими операціями (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 547).

Спуфінг – метод шахрайства, що базується на підробленні даних з метою обману системи або користувача, щоб отримати несанкціонований доступ або приховати справжню ідентичність (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Спуфінг>).

Старіння інформації – здатність інформації з часом втрачати свою практичну цінність, зумовлену зміною стану реалій, які вона відображає (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 548).

Стек – структура даних, що є різновидом лінійного списку та працює за принципом «останнім прийшов — першим пішов» (LIFO, англ. last in, first out). Всі операції в стеку можна виконувати тільки з одним елементом, який розміщений у вершині стеку, тобто, був доданий в стек останнім (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Стек>).

Стек протоколів – багаторівневий набір протоколів, спільне використання яких повністю або частково забезпечує функційність для усіх рівнів комунікаційної або мережної моделі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 549).

Стек протоколів ТСП/ІР (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – набір комунікаційних протоколів, що використовують для з'єднання пристроїв в мережі «Інтернет» та інших комп'ютерних мережах (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Стек_протоколів_ТСП/ІР).

Стиснення даних – процес зменшення обсягу даних шляхом скорочення їх надмірності, завдяки компактному розташуванню порцій даних стандартного розміру (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 551).

Сторінка віртуальної пам'яті – одиниця фіксованого обсягу віртуальної пам'яті, що використовується в переміщенні даних з віртуальної пам'яті у фізичну пам'ять і навпаки (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 551).

Стример (стрічковий накопичувач) – накопичувач даних, що зберігає дані на магнітній стрічці за принципом, аналогічним до касетного магнітофона, але записує дані в цифровій формі з високою швидкістю обміну даними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 551).

Структура програми – сукупність функціонально відокремлених частин програми та зв'язків між ними (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 551).

Структурне програмування – методологія розроблення програмного забезпечення, в основі якої лежить уявлення програми як ієрархічної структури блоків (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Стек>).

Суперкомп'ютер (СуперЕОМ) – потужна обчислювальна система, призначена для виконання надскладних і ресурсомістких завдань, що використовують в наукових дослідженнях, прогнозуванні погоди, моделюванні складних систем, криптографії, аналізі великих даних тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 554).

Суперконвексний [процесор] – архітектура процесора, в якій результати різних етапів обчислень і їхня взаємодія максимально синхронізовано за часом виконання на рівні

мікросхеми, суперконвеєрні архітектури, зазвичай дозволяють використовувати вищі тактові частоти (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 554).

Суперскалярна архітектура – архітектура процесора з кількома конвеєрами, що передбачає можливість одночасного виконання більш, ніж однієї машинної (скалярної) команди, незалежно одна від одної на різних конвеєрах. Виникла у зв'язку з необхідністю виконувати більшу кількість операцій за один такт роботи процесора (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 555).

Суперскалярний процесор – процесор з високим рівнем розпаралелювання процесів обчислень, що спричиняє збільшення продуктивності комп'ютера завдяки виконанню декількох інструкцій за один такт (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 555).

Супровід (підтримка) – технічне обслуговування під час експлуатації, зокрема, модифікація програмного продукту з метою виправлення помилок, підвищення продуктивності для адаптації до змін устаткування, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 555).

Схема бази даних – структура, яка визначає організацію даних в базі даних, описуючи таблиці, поля, типи даних, відношення між таблицями, індекси, обмеження та інші елементи, що забезпечують збереження, цілісність та ефективний доступ до даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 556).

Сховище даних – предметно орієнтований, інтегрований, незмінний набір даних, що підтримує хронологію і здатний бути комплексним джерелом достовірної інформації для оперативного аналізу та прийняття рішень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 556).

Таблиця розміщення файлів – спосіб файлової організації, який використовують операційні системи для управління файлами на дисках, файлова таблиця зберігає інформацію про розташування файлів в блоках пам'яті дисків, допомагаючи операційній системі швидко знаходити та керувати цими файлами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 557).

Таблиця стилів – таблиця, що містить іменовані описи наборів параметрів форматування та визначає яким чином вміст документа має бути розміщений в області його відображення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 557).

Табулювання – процес організації даних у вигляді таблиці, де інформацію розміщують в рядках і стовпцях. Такий формат дозволяє наочно відобразити великі обсяги даних з метою їх порівняння та аналізу (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Табулювання>).

Табулятор – 1) електромеханічний обчислювальний пристрій, розроблений наприкінці ХІХ століття; 2) клавіша «Tab» на клавіатурі, що використовується для створення рівномірних відступів чи вирівнювання тексту і даних; 3) спеціальний символ у тексті – знак табуляції («довгий пробіл»), що вставляють з допомогою клавіші «Tab» (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Табулятор>).

Тактова частота – величина, яка характеризує деякий обчислювальний пристрій та вказує, скільки разів за секунду він може опрацювати (або передавати) дані, вона вимірюється в герцах (Гц), вживають у значенні «тактова частота процесора» (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 558).

Тачпед (сенсорна панель) – невеликий планшет, розміщений на блоці клавіатури, що має під тонкою плівкою мережу провідників, які сприймають від легкого натиску напрямок переміщення об'єкта (наприклад пальця). (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 558).

Тачскрин (сенсорний екран) – координатний пристрій, що дозволяє шляхом дотику (пальцем, стилусом і т.п.) до поверхні екрана робити вибір необхідного елемента, пункту меню або здійснювати введення даних в ПК або мобільний пристрій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 558).

Твердий диск або **Твердий магнітний диск** – накопичувач на магнітних дисках — магнітний диск, основа якого виконана з твердого матеріалу, у більшості ЕОМ виконує функцію енергонезалежного носія інформації з довільним доступом (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Твердий_диск).

Тег(tag) – це інструкція мови розмітки даних(мова XML) або гіпертексту (мова HTML). Починається знаком < і завершується знаком >. Як правило, теги в HTML використовують парами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 558).

Тексель – шаблон із зразком текстури разом з даними опису поверхні й моделі освітлення елемента (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 558).

Текстовий файл – файл, що містить текст без форматування, тобто послідовність символів в деякому кодуванні (наприклад, ASCII, чи UTF-8), що може бути прочитаний чи змінений за допомогою простого текстового редактора (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 559).

Текстовий формат – спосіб організації та представлення текстової інформації в електронному вигляді, що охоплює правила та структури, які визначають, який вигляд має текст та як його зберегти (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 559).

Телекомунікації – загальне поняття, що описує способи та форми передавання електронної інформації (даних, зображення, звуку, тощо) телефонними лініями, каналами супутникового зв'язку та іншими засобами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 559).

Телекомунікаційна мережа – комплекс технічних засобів, призначених для маршрутизації, комутації, передавання, приймання знаків, сигналів письмового тексту, зображень та звуків або повідомлень будь-якого типу, по радіо, проводових, оптичних та інших електромагнітних системах(Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 560).

Телеконференція – форма комунікації, що дозволяє учасникам взаємодіяти в режимі реального часу за допомогою електронних засобів зв'язку, лише з голосовим зв'язком, відеозв'язком та передаванням даних. Телеконференції використовують для проведення зустрічей, обговорень, презентацій та інших форм співпраці учасників (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 560).

Темплейт – це відформатований певним чином документ-заготовка, який зберігається в окремому файлі, його використовують як основу для створення нових документів певного типу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 560).

Теорія інформації – галузь математики, яка вивчає процеси зберігання, перетворення та передання інформації, а також інформаційну ентропію, комунікаційні системи, криптографію, корекцію помилок та інші важливі аспекти ефективного передавання даних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 561).

Терабайт (ТБ, Тбайт) – одиниця вимірювання обсягу даних, що становить 2^{40} байт (1099511627776 байт) або 1024 Гбайт (приблизно 1024 мільярди байтів) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 561).

Термінал – елемент централізованої обчислювальної системи, що забезпечує інтерфейс з користувачем, надаючи йому доступ до ресурсів хост-комп'ютера та не має власних ресурсів для виконання обчислень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 562).

Тест – програма або пакет програм для виявлення несправності чи помилки в системі або для оцінки її продуктивності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 562).

Тестувальник ПЗ – фахівець, що розробляє та проводить тести програмного продукту з метою виявлення помилок та забезпечення його відповідності поставленим вимогам (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Тестувальник_ПЗ).

Тестування програмного забезпечення – процес перевірки програмного продукту з метою виявлення дефектів, помилок та недоліків перед його запуском в експлуатацію (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Тестування_ПЗ).

Тест-кейс – сукупність умов, змінних і дій, які використовують для перевірки правильності роботи програмного забезпечення або системи (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Тест-кейс>).

Технічне завдання – документ, що описує вимоги до проєкту, продукту або системи, що є основою для розроблення та реалізації проєкту, визначаючи цілі, обсяг робіт, технічні характеристики, функціональні вимоги, етапи виконання, ресурси та критерії приймання замовником (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 563).

Технічна підтримка – служба, яка забезпечує допомогу користувачам продуктів або послуг комп'ютерними системами, апаратним та програмним забезпеченням та іншими технологічними рішеннями, що має на меті організацію безперебійної роботи та вирішення проблем, що можуть виникнути в ході експлуатації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 563).

Технологія – комплекс наукових й інженерних знань, втілених у способах і прийомах праці, наборах матеріально-речових факторів виробництва і способах їх поєднання для створення деякого продукту (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 563).

Технологія Java – розроблена на початку 90-х років компанією Sun Microsystems кросплатформна технологія прозробки ПЗ, що охоплює мову програмування Java та програмну платформу, що забезпечує виконання програм цією мовою на віртуальній машині Java (JVM) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 563).

Технологія мультимедіа – поєднання різних форм медіа (текст, графіка, звук, відео та анімація) для створення інтерактивного та багатофункціонального контенту, що використовують у різних галузях: в освіті, розвагах, маркетингу, мистецтві та науці, для передавання інформації та покращення користувацького досвіду (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Мультимедійна_технологія).

Технологія програмування – технологія, що охоплює методи, техніки та інструменти, які використовують для створення ПЗ, зокрема з мовами програмування, середовищами розроблення, методологіями розроблення і тестування програм, управління проектами, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 563).

Тип файлу – специфікація, яка визначає структуру даних, що зберігаються у файлі, він визначає, як саме і яким саме програмним забезпеченням ці дані мають бути інтерпретовані (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 565).

Типологічний аналіз – метод дослідження, що використовують для класифікації та організації інформації в певні типи або категорії на основі спільних характеристик чи ознак (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 565).

Тіло підпрограми – основна частина підпрограми, яка містить код, що виконується за умови виклику цієї підпрограми та утворюється з набору інструкцій, які визначають, що підпрограма повинна робити. (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Тіло_підпрограми).

Тіло циклу – частина програмного коду, яка виконується повторно за кожної ітерації циклу (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Тіло_циклу).

Транзакція (трансакція) – здійснення закінчених дій стосовно визначеного об'єкта, що переводить цей об'єкт з одного постійного стану в інший. У різних сферах використання цього поняття існують певні відмінності у тлумаченні слова (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 566).

Транзакція HTTP – такт обміну даними між клієнтом і сервером за протоколом HTTP (Hypertext Transfer Protocol), що містить з HTTP-запит від клієнта, опрацювання параметрів цього запиту та пошуку потрібних даних на сервері і HTTP-відповіді, яку надсилає сервер клієнту (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 566).

Трансівер (англ. **Transceiver** - приймодавч) – пристрій для передавання і приймання сигналу між двома фізично різними середовищами системи зв'язку (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 567).

Транслятор (англ. **translator**) – програма або технічний засіб, який виконує перетворення чи іншу обробку текстів програм (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 567).

Трансляція – перетворення програми з опису на вхідній мові (мові програмування) в її подання на вихідній, зазвичай, машинній мові (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 567).

Трасування – запис даних за історією подій, що відбувалися в системі, наприклад, роздрук виконуваних програмою команд, вміст змінних та інформації про інші події, пов'язані з виконанням програми (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 568).

Трасування [покрокове] – спосіб налагодження програми, що використовує порядкове або покрокове трасування, тобто виконання програми з переглядом інформації про результат виконання кожного її кроку окремо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 568).

Трафік – це сукупний обсяг переданої інформації за одиницю часу, виражений в одиницях виміру комп'ютерної пам'яті (біт/с) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 568).

Трекбол – пристрій вводу (аналог миші), вмонтований у портативний комп'ютер та призначений для керування курсором, активним елементом якого є куля, що обертається у довільному напрямку та стежить за рухом за допомогою сенсорів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 568).

Трекер – програмний інструмент або система, яку використовують для відстеження, запису та аналізу різних видів даних стосовно змін, подій чи прогресу процесів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 568).

Трекінг – процес відстеження і запису даних про певні об'єкти, події або активності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 568).

Трекпойнт – спеціальна гнучка клавіша на клавіатурі, прогин якої у потрібному напрямку переміщає курсор на екрані дисплея, аналог миші для портативних комп'ютерів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 568).

Тривимірна графіка – розділ комп'ютерної графіки, який охоплює алгоритми й програмне забезпечення для оперування об'єктами в тривимірному просторі, які використовують для побудови на комп'ютері зображень та відео, що мають об'єм і перспективу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 569).

Тривимірні (3D) текстури – комплексні представлення складних конгломератів об'єктних даних, що містять інформацію про всі три вимірювання їх взаємодії з навколишнім віртуальним світом (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 570).

Тривимірний об'єкт (3D-об'єкт) – об'єкт, створений засобами відповідного 3D-редактора, який можна розглянути на комп'ютері з різного погляду та з різних ракурсів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 570).

Тригер (англ. trigger, flip-flop) – електронна логічна схема, яка має два стійкі стани, в яких може перебувати доки не зміняться відповідним чином сигнали керування. Напруга і струм на виході тригера можуть змінюватися стрибкоподібно (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 570).

Тюринга машина – абстрактна обчислювальна машина деякого точно охарактеризованого типу, концепція якої виникла в середині 30-х рр ХХ-го століття внаслідок проведеного Аланом Тюрингом аналізу дій людини, що виконує ті чи інші обчислення відповідно до заздалегідь розробленого плану (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 571).

Ультрамобільний персональний комп'ютер (нетбук) – вид мініноутбуків, які створювали як дешевий інструмент для виконання простих комп'ютерних завдань у поєднанні з роботою в інтернеті, вперше використала 1999 року компанія «Psion» для позначення комп'ютерів власного виробництва з діагоналлю екрана від 4 до 7,7 дюйма (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 571).

Умовний оператор (команда розгалуження) – програмна конструкція, яка дозволяє виконувати різні блоки коду залежно від певних умов (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Умовний_оператор).

Умовно-безкоштовне ПЗ – програми, захищені авторським правом, якими можна користуватися безкоштовно тільки протягом обмеженого періоду з метою ознайомлення, якщо така програма потрібна користувачеві надалі, він повинен придбати ліцензію на її використання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 571).

Унарний (одиничний) оператор – оператор, який має одим операнд, він міняє значення змінної, що передана йому як операнда за певним правилом (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Унарний_оператор).

Успадкування (inheritance) – відношення між класами, коли один клас повторює структуру й поведінку одного або кількох інших класів. Механізм ООП, що дозволяє оголосити новий

(похідний) клас на основі вже наявного (базового, батьківського) класу. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 572)

Утиліта (англ. Utility program, utility) – сервісна програма, що допомагає керувати файлами, отримувати інформацію про комп'ютер, діагностувати й усувати проблеми, забезпечувати ефективну роботу системи. Утиліти — сервісні програми, що розширюють можливості ОС. (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 572).

Файл (англ. *file* – шухляда, папка) – це концепція в обчислювальній техніці: сутність, що дозволяє отримати доступ до певного ресурсу обчислювальної системи і має фіксоване ім'я (назва файлу) та певне логічне представлення і відповідні йому операції читання/запису, найчастіше – це іменованний блок інформації, який зберігається на носії даних (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Файл>).

Файл виконуваний – тип файлу, що містить інструкції, які комп'ютер може виконувати безпосередньо, як правило, містить програму або її частину, може мати різні формати та розширення залежно від операційної системи та платформи виконання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 573).

Файл документа – файл, що містить дані у форматі застосунку, за допомогою якого його опрацьовують, зазвичай такі файли містять текстову інформацію, графіку, таблиці й інші елементи, що використовують, щоб демонструвати дані, мають різні формати (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 573).

Файл конфігурації – структура даних, яку використовують для зберігання на диску налаштувань програми (зокрема, й ОС), зазвичай зберігають у текстовому форматі, що дозволяє легко змінювати налаштування програм шляхом редагування відповідних конфігураційних файлів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 573).

Файл підкачування – спеціальний файл на жорсткому диску комп'ютера, який використовує операційна система для тимчасового зберігання даних, коли оперативна пам'ять (RAM) перевантажена (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 573).

Файлова система – спосіб організації даних, який використовує операційна система для збереження інформації у вигляді файлів на носіях інформації та визначає сукупність файлів та директорій, які розміщені на логічному або фізичному пристрої (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Файлова_система).

Файлова таблиця (англ. File Table, «Файлова таблиця») – спосіб файлової організації, який використовує операційна система для управління файлами на дисках, файлова таблиця зберігає інформацію про розташування файлів в блоках пам'яті дисків, допомагаючи операційній системі швидко знаходити та керувати цими файлами (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Файлова_таблиця).

Файловий менеджер – комп'ютерна програма, що надає користувачеві інтерфейс для роботи з файловою системою та файлами, забезпечуючи його потрібним функціоналом (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Файловий_менеджер).

Фактичний параметр – дані в програмі, наявні в момент виклику процедури (функції), які ставляться у відповідність деякому формальному параметрові для її успішного виконання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 574).

Фахівець з розроблення комп'ютерних програм – програміст, що створює, тестує, налагоджує і підтримує програмне забезпечення, шляхом написання коду, розроблення алгоритмів, аналізу вимог користувачів і проектування рішень для розв'язання конкретних завдань (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Фахівець_з_розроблення_комп'ютерних_програм).

Фахівець з розроблення та тестування програмного забезпечення – професія, що охоплює розроблення, налагодження, перевірку працездатності та модифікацію програмного забезпечення. Фахівці цієї галузі визначають вимоги замовника, проєктують архітектуру програмної системи, пишуть код, тестують, інсталиують та підтримують програмне забезпечення (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Фахівець_з_розроблення_та_тестування_програмного_забезпечення).

http://it.словник.укр/index.php/Фахівець_з_розроблення_та_тестування_програмного_забезпечення).

Фахівець з управління проєктами та програмами – фах ІТ-спеціаліста, що передбачає управління окремими проєктами, забезпечуючи досягнення визначених цілей у межах встановлених термінів та бюджету та координацію кількох взаємопов'язаних проєктів, об'єднаних спільною метою або стратегічним напрямом (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Фахівець_з_управління_проєктами_та_програмами).

Фахівець-аналітик з дослідження ІТ-ринку – фах ІТ-спеціаліста до основних обов'язків якого належить аналіз ринкових даних, вивчення новітніх технологій та їх впливу на ринок, прогнозування попиту на продукти та послуги ІТ-сфери, розробка рекомендацій для бізнесу щодо стратегічних рішень. (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Фахівець-аналітик_з_дослідження_ІТ-ринку).

Фізична модель даних – модель бази даних, що визначає способи розміщення даних в середовищі зберігання та способи доступу до цих даних, які підтримуються на фізичному рівні (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 574).

Фізична структура інформаційної мережі – форма представлення інформаційно-обчислювальної мережі як сукупності апаратних засобів, що взаємодіють між собою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 574).

Фізичний вебсервер – комп'ютер у мережі, що містить вебсайт та всі необхідні для його функціонування програми та сервіси (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 574).

Фізичне з'єднання – з'єднання, що забезпечує взаємодію двох або більше об'єктів мережі на фізичному рівні (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 574).

Фішинг – вид інтернет-шахрайства, метою якого є отримання доступу до конфіденційної інформації користувачів, насамперед, логінів і паролів (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Фішинг>).

Флейм – обмін провокативними повідомлення в інтернет-форумах, чатах, соціальних мережах чи інших онлайн-платформах, мета якого – викликати емоційну реакцію або суперечку, може містити особисті образи, звинувачення, глузування та інші форми агресії (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Флейм>).

Флеш пам'ять – тип довготривалої комп'ютерної пам'яті, вміст якої можна видалити чи перепрограмувати електронним методом (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 576).

Флопі-диск – це портативний носій інформації, який використовувався для зберігання та перенесення даних. Він складався з тонкого магнітного диска, що був захищений пластиковим корпусом. Найпоширеніші розміри флопі-дисків — 3,5 дюйма (зберігав до 1,44 МБ даних) і раніше 5,25 дюйма (зберігав до 1,2 МБ або менше). (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 576).

Флопси – одиниця продуктивності ЕОМ для операцій з рухомою комою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 576).

Флуд – повідомлення в інтернет-форумах і чатах, часто з великим обсягом тексту, що не несе якоїсь нової чи корисної інформації, на форумах флудом часто називають будь-яке повідомлення, яке не стосується теми форуму (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Флуд>).

Формальний параметр – параметр, визначений у заголовку процедури (функції), який використовується у її тілі для опису дій, які потрібно виконати з отриманим замість нього значенням (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 577).

Формат графічний – спосіб запису графічної інформації в комп'ютерній техніці, призначений для зберігання зображень, графічні формати поділяють на векторні й растрові (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 578).

Формат текстовий – формат файлів, які містять лише текстову інформацію, без додаткового форматування (шрифтів, кольорів, зображень тощо), зазвичай використовують для зберігання простого тексту, програмного коду або конфігураційних файлів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 579).

Формат файлу (або тип файлу) – усталений стандарт запису інформації у файлі такого типу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 579).

Форматер – програмний інструмент, призначений для автоматичного оформлення тексту або коду за певними правилами, що аналізує вхідний текст і застосовує до нього набір правил, щоб зробити його більш читабельним, структурованим, тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Форматер>).

Формати для запису цифрових зображень – спосіб запису графічної інформації в комп'ютерній техніці, призначений для зберігання зображень, графічні формати поділяють на векторні й растрові (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 580).

Формати збереження аудіоінформації – стандартизовані способи кодування й запису акустичної (звукової) інформації, для формування цифрового подання аудіоданих використовують різні аналогоцифрові перетворювачі, психоакустичні моделі та алгоритми їхньої реалізації, спеціальні методи синтезу звукових сигналів тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 580).

Форматований – прикметник, який вказує на те, що щось було приведене до певного формату або форми, часто використовують у контексті роботи з текстом або документами, щоб підкреслити, що текст було належним чином структурований відповідно до встановлених правил або вимог (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Форматований>).

Форматування (*formatting*) – процедура розбиття доріжок магнітного диска (дискета, твердий диск) на фізичні записи, що виконують перед першим використанням диска, або під час створення на розділі диску файлової системи. Форматування під час цього супроводжується втратою даних, на розділі, що форматується (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 580).

Форматувати – дієслово, що означає приведення тексту, документа або іншого контенту до певного формату або форми, воно може стосуватися налаштування відступів, шрифтів, стилів, заголовків, списків та інших елементів оформлення (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Форматувати>).

Фрагмент – частина великого пакета даних або файла (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 581).

Фрагментація файла – розміщення частин файла в несуміжних кластерах (секторах) гнучкого або жорсткого диску, що спричинене частим видаленням та перезаписом файлів та значно знижує швидкість виконання дискових операцій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 581).

Фрактал – це термін який визначає геометричну фігуру, яка має безліч частинок, які подібні до фігури в цілому, кожна окрема частина фрактала містить інформацію про увесь фрактал (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Фрактал>).

Фрактальний – прикметник, який вказує на те, що щось має властивість самоподібності, тобто має властивості фрактала (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Фрактальний>).

Фрейм (кадр) – модель абстрактного образу, яка містить мінімальний опис сутності об'єкта, явища, події, ситуації чи процесу, в ІТ може вживатися в різних контекстах, зокрема в програмуванні, вебдизайні, мережевих технологіях, системах штучного інтелекту, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 582).

Фреймворк – готовий до використання комплекс програмних рішень, зокрема з логікою, дизайном та базовою функціональністю для розгортання застосунку чи його підсистем (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Фреймворк>).

Фріланс – форма самозайнятості та виконання проєктів або завдань на замовлення різних компаній чи осіб без довготривалого зобов'язання, якій властива гнучкість робочого графіка, особливо поширена у сфері інформаційних технологій (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Фріланс>).

Фрілансер – працівник, що виконує роботу без укладання довгострокового договору з роботодавцем, найнятий тільки для виконання певного переліку робіт (позаштатний працівник) та може одночасно виконувати замовлення для різних клієнтів. Термін фрілансер вперше

вживає Вальтер Скотт у романі «Айвенго» для опису «середньовічного найманого воїна»(ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Фрілансер>).

Функціональна клавіша – програмована клавіша, у верхньому ряді клавіатури комп'ютера, традиційно позначається, починаючи з <F1>, <F2>, <F3> і так далі, в програмах призначається для виконання різних спеціальні функцій, наприклад, в більшості програм клавіша <F1> використовується для виклику довідкової інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 582).

Функціональна мова [програмування] – декларативна мова програмування, побудована на понятті функції, тобто опису залежності результату від аргументів за допомогою інших функцій та елементарних операцій (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 582).

Функтор – концепція в програмуванні, яка передбачає використання об'єкта класу як функції, часто зі збереженням синтаксису виклику, наприклад, у мовах програмування C++ та Python функтор реалізується як клас з переважаним оператором виклику функції, що дозволяє йому зберігати стан та виконувати функціональні завдання (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Функтор>).

Хаб – мережний апаратний вузол, до якого під'єднують комп'ютери в мережі з топологією «зірка», він забезпечує зв'язок між мережними вузлами з функціями ретрансляції, а також відновленням форми й синхронізації сигналів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 583).

Хаб активний – мережний концентратор з підсилювачами сигналів, переданих по кабельній мережі в деяких мережних топологіях (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 583).

Хаб комутований – мережевий концентратор, що підвищує продуктивність роботи мережі, переносючи керування доступом до середовища з вузлів у центральний пристрій- комутатор (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 583).

Хаб нарощуваний – мережевий пристрій, що має спеціальні засоби для з'єднання кількох хабів у стек, що працює як єдине ціле як значно потужніший хаб (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 583).

Хакер (англ. to hack – рубати) – особливий тип комп'ютерних спеціалістів, так часто помилково називають комп'ютерних хуліганів, тобто тих, хто здійснює неправомірний доступ до комп'ютерів та інформації. З моменту появи цього слова в формі комп'ютерного терміна (започаткованого в 1960-ті роки), у нього з'явилися достатньо різноманітні значення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 583).

Хакерська атака – дії кіберзловмисників (хакерів) або шкідливих програм, які спрямовані на захоплення інформаційних даних віддаленого комп'ютера, отримання повного контролю над ресурсами комп'ютера або на виведення системи з ладу (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Хакерська_атака).

Хендл – ідентифікатор, дескриптор (ідентифікаційний номер), що використовують для доступу до пристрою або об'єкта, наприклад, файла або вікна в ОС Windows (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 584).

Хеш – результат роботи хеш-функції, яка перетворює довільний вхідний набір даних у рядок фіксованої довжини, у криптографії та інформатиці хеш-функції відіграють важливу роль, оскільки їх використовують для забезпечення цілісності даних, створення цифрових підписів та багатьох інших цілей (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Хеш>).

Хешування – метод організації таблиць даних, що забезпечує можливість швидкого пошуку й табличного перетворення, особливо ефективний у випадках, коли нові елементи додають в таблицю непередбачуваним чином (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 584).

Хеш-таблиця – це структура даних, яка реалізовує інтерфейс – асоціативний масив, а саме, вона дозволяє зберігати пари (ключ, значення) і здійснювати три операції: операцію додавання нової пари, операцію пошуку і операцію видалення за ключем (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Хеш-таблиця>).

Хеш-тег – слово або фраза, яким передує символ «#». Користувачі можуть об'єднувати групу повідомлень за темою або типом з використанням хештегів – слів або фраз, які починаються з # (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Хеш-тег>).

Хеш-функція – математична функція, яка перетворює дані довільного розміру в стрічку фіксованого розміру, так зване хеш-значення або хеш (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Хеш-функція>).

Хінт (англ. hint) – порада, підказка, роз'яснення дії функцій чи призначення візуальних елементів GUI, що реалізуються в компонентах інтерфейсу користувача (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 584).

Хмарні обчислення (англ. Cloud Computing) – це модель забезпечення повсюдного та зручного доступу до обчислювальних ресурсів на вимогу, через мережу, з оплатою в міру їх використання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 584).

Хост (від англ. host) – термін, що використовується в комп'ютерних мережах та мережевому програмуванні для позначення головного комп'ютера, який надає свої обчислювальні ресурси іншим комп'ютерам мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 585).

Хостинг (англ. hosting) – послуга-надання дискового простору, під'єднання до мережі та інших ресурсів для розміщення фізичної інформації на сервері, що постійно перебуває в мережі (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 585).

Хостинг-провайдер – компанія, що надає послуги з розміщення вебсайтів та інших вебресурсів на власних серверах, забезпечуючи їх доступність в інтернеті в будь-який момент (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Хостинг-провайдер>).

Центральний процесор – частина комп'ютера, що безпосередньо виконує машинні команди, з яких складаються програми, має реєстри, пристрій керування, пристрій керування пам'яттю, арифметико-логічний пристрій та деякі інші елементи (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 586).

Цикл – різновид алгоритмічної конструкції у високорівневих мовах програмування, призначеної для організації багаторазового виконання послідовності інструкцій (команд) (ІТ-словник режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Цикл>).

Циклічна конструкція – те саме, що і цикл. Різновид алгоритмічної конструкції у високорівневих мовах програмування, призначеної для організації багаторазового виконання послідовності інструкцій (команд) (ІТ-словник режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Цикл>).

Цілісність даних (data integrity) – властивість, яка полягає в тому, що дані не були змінені, зруйновані або втрачені деяким випадковим чином або ж унаслідок несанкціонованого або неавторизованого доступу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 586).

Циркумфлекс (^ символ клавіатури ЕОМ) – термін, який використовують у лінгвістиці для позначення діакритичного знака (^), розміщеного над голосною літерою, що з появою друкарських машинок став окремим символом на клавіатурі та отримав низку застосувань у комп'ютерній техніці, наприклад, для позначення операції піднесення до степеня чи побітовій операції XOR у мовах програмування (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Циркумфлекс>).

Цифро-аналоговий перетворювач (ЦАП) – електронний пристрій чи мікросхема, що перетворює двійкові числа (цифрові сигнали) в електричну напругу заданих рівнів (тобто, в аналогові сигнали), використовують для генерації звукових і відеосигналів у модемах, відеоадаптерах, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 586).

Цифрова лінія – лінія зв'язку, що передає сигнал тільки в двійковій (цифровий) формі, для мінімізації спотворень і впливу перешкод уздовж цифрової лінії періодично під'єднуються повторювачі, які відновлюють форму сигналу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 587).

Цифрове середовище – сукупність цифрових аудіо-, відео- та інших мультимедійних даних у World Wide Web (та інших технологіях), які можуть використовуватися для створення й розповсюдження цифрового контенту (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 587).

Цифрові дані – форма подання інформації про об'єкти та явища реального світу в закодованому числовому вигляді, придатному для опрацювання, зберігання та передавання за допомогою обчислювальної техніки (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 587).

Цифровий підпис – вид електронного підпису, отриманого за результатом криптографічного перетворення набору електронних даних, який додають до цього набору або логічно з ним поєднують, що дає змогу підтвердити його цілісність та ідентифікувати підписувача, накладається за допомогою особистого ключа та перевіряється за допомогою відкритого ключа (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 587).

Цифровий сертифікат – документ, підписаний за допомогою цифрової сигнатури, яка вказує, що заданий відкритий ключ відповідає об'єкту, зазвичай, формується у вигляді невеликого файлу, вміст якого унікально ідентифікує користувача, програму чи сайт, підтверджуючи достовірність отриманої від нього інформації (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 588).

Цифровий сигнал – дискретний сигнал постійної форми у двійковій формі (у вигляді послідовності нулів і одиниць), пов'язаний з проданням будь-яких даних у формі, придатній для оброблення комп'ютерною технікою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 588).

Цільова аудиторія – група людей, на яку спрямовані маркетингові, рекламні або інші інформаційні зусилля організації, продукту чи послуги, формується на підставі різних характеристик, таких як вік, стать, інтереси, географічне розташування, соціально-економічний статус, поведінкові аспекти тощо (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Цільова_аудиторія).

Цільова платформа – специфічне середовище чи набір середовищ, для яких розробляється програмне забезпечення, та на яких воно має виконуватися, зокрема з операційними системами, апаратними платформами, мобільними пристроями, веббраузерами та ін. (ІТ-словник. Режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Цільова_платформа).

Час звернення – інтервал часу між подачею на вхід пристрою сигналу про початок звернення і появою інформації на виході пристрою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 589).

Частота регенерації (відновлення) екрана монітора – величина, що показує, скільки разів одну секунду оновлюється зображення на екрані, вимірюється в герцах (Гц), що більше значення цього параметра, то стабільніше зображення на екрані, рекомендована мінімальна частота регенерації 85 Гц (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 589).

Частота тактова процесора – величина, обернена до тривалості такту роботи процесора, вимірюють в мегагерцах, гігагерцах і т.д., прямопропорційна до частоти шини (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 589).

Частота шини – величина, яка вказує, скільки разів за секунду дані можуть передаватися через шину, вимірюється в герцах (Гц), наприклад, шина DDR4 з частотою 2400 МГц передає дані 2400 млн разів на секунду (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 589).

Чат (англ. chat - розмова) – засіб спілкування користувачів у мережі в режимі реального часу, а також програмне забезпечення, що дозволяє організовувати таке спілкування (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Чат>).

Чекбокс – елемент графічного інтерфейсу користувача у вигляді невеликого квадрата, в якому можна поставити позначку (або зняти її) клацанням миші, використовується для вибору користувачем різних опцій з набору доступних (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 590).

Черга (структура даних) – одна з основних структур даних у програмуванні, що працює за принципом FIFO (First In, First Out), тобто перший елемент, який додається в чергу, має бути опрацьованим першим та видаленим, використовується в багатьох додатках, зокрема, для управління завданнями, оброблення подій тощо (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Черга>).

Черга повідомлень – спосіб взаємодії у міжплатформному ПЗ, що дозволяє організувати асинхронну роботу клієнта та сервера, відправляючи повідомлення, які очікують в черзі на готовність адресата (клієнта або сервера) до їх опрацювання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 589).

Чисельний метод – метод наближеного розв'язування деякої математичної задачі, що буде розв'язок задачі у числовому вигляді (число, таблиця чисел, тощо), зазвичай застосовується для

складних інженерних та наукових задач, які не мають аналітичних (у вигляді формул) матодів розв'язування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 590).

Числа дійсні – базовий тип числа з цілою і дробовою частиною, що використовують у розрахунках та записі чисел в різних мовах програмування (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 590).

Числа цілі – числа, що використовують у лічбі, протилежні до них та число 0, в програмуванні використовуються через відповідні цілочисельні типи даних, які, на протигагу математичній абстрації, обмежують допустиму величину їхніх значень через фіксований обсяг пам'яті, що виділяється для зберігання цих значень (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 590).

Число з фіксованою крапкою – дійсне число з цілою та дробовою частиною в класичному записі (наприклад -456.23), на відміну від числа з плаваючою крапкою, не містить в записі множника зі степенем основи системи числення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 592).

Чип – інтегральна мікросхема (англ. integrated circuit) чи електронна схема, що реалізована у вигляді напівпровідникового кристалу (чипу) та виконує певну функцію. напівпровідникова структура, на поверхні якої сформовані контактні площинки (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Чип>).

Чипсет (англ. Chipset) – набір мікросхем, призначених для спільної роботи з метою виконання набору заданих функцій (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Чипсет>).

Шаблон – це відформатований певним чином документ-заготовка, який зберігається в окремому файлі та використовується як основа для створення нових документів певного типу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 593).

Шаблон документа Word – набір початкових налаштувань елементів документа та їхнього форматування, які можна обрати у MS Word під час створення нового документа, шаблони у Word зберігаються окремо у файлах з розширенням .dot (.dotx) (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 593).

Шаблони проєктування – опис взаємодії об'єктів і класів, адаптований для вирішення узагальненої задачі проєктування в конкретному контексті. Як правило, це певна формалізована логічна одиниця підсистеми, яка напряду перетворюється в програмний код (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 593).

Швидке розроблення застосувань – концепція, у межах якої розвивається технологія й програмна підтримка забезпечення швидкої та високоякісної розробки програмних продуктів із застосуванням засобів візуалізації та повторного використання коду (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 594).

Швидкодія – швидкість реакції системи на зовнішні дії або кількість операцій, які здійснює система за одиницю часу (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 594).

Шина даних – набір ліній для передавання даних між центральним процесором та іншими пристроями ЕОМ ширина цієї шини (кількість ліній) визначає «розрядність» комп'ютера (центрального процесора), наприклад 32-розрядний ПК, 64-розрядний ПК, тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 595).

Шина зовнішня – з'єднання між зовнішнім пристроєм комп'ютера і його системним блоком, набір провідників для з'єднання його системного блоку комп'ютера із зовнішнім пристроєм (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 596).

Шина комп'ютерна (від англ. Computer bus) – в архітектурі комп'ютера підсистема, яка передає дані між функціональними блоками комп'ютера (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Шина>).

Широкосмугове передавання цифрових і аналогових сигналів – спеціальна технологія передавання даних, що забезпечує високу швидкість великих обсягів даних, таких як відео, аудіо, файли та інші мультимедійні дані, та може використовувати різні мережні технології, такі як DSL, кабельний, оптоволоконний чи бездротовий зв'язок (Wi-Fi, 4G, 5G) тощо (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 596).

Шифрування – трансформація даних, яка дозволяє приховати їхнє оригінальне значення з метою запобігання витоку інформації та її використання зі зловмисними намірами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 596).

Шифрування асиметричне – система шифрування та електронного цифрового підпису, у якій ключ передають відкритим каналом та використовують для перевірки підпису і шифрування повідомлення, для генерації підпису та розшифрування повідомлення використовують секретний (закритий) ключ (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 597).

Шифрування відкритим ключем – система шифрування та електронного цифрового підпису, у якій відкритий ключ (public key) передають відкритим каналом та використовують для перевірки підпису і шифрування повідомлення (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 597).

Шифрувати – перетворювати інформацію або дані у форму, яку можуть читати тільки ті, хто має спеціальний ключ для дешифрування, використовують для захисту конфіденційності даних під час їх зберігання або передавання (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Шифрувати>).

Шлюз – комп'ютер чи інший пристрій, що забезпечує об'єднання різнотипних комп'ютерних мереж з різними мережними протоколами, змінюючи дані, що передають відповідно до потрібного протоколу передавання (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 597).

Штучна мова – мова, створена людьми для запису та передавання знань у деякій предметній області, з власним алфавітом, ситаксисом та семантикою (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 598).

Штучний інтелект (англ. Artificial intelligence, AI) – розділ комп'ютерної лінгвістики та інформатики, що вивчає формалізацію проблем та завдань, які нагадують завдання, що виконує людина (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 598).

Щільність даних (storage density) – кількість знаків або елементів пам'яті, що розміщуються на одиниці довжини, площі або об'єму носія даних. Зазвичай визначається кількістю бітів, записаних на одному міліметрі довжини (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 598).

Юзабіліті (англ. Usability) – збірне поняття, що позначає зручність, простоту та ефективність використання продукту чи послуги. У сфері дизайну інтерфейсів, програмного забезпечення, веб-сайтів тощо, концепція юзабіліті описує, наскільки легко користувачі можуть взаємодіяти з сервісом, розуміти його функціонал та виконувати необхідні завдання без зайвих зусиль (ІТ-словник режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Юзабіліті>).

Юзербар – невеликий графічний елемент, який зазвичай розташовується у підписах на форумах чи профілях соціальних мереж і містить інформацію, що стосується користувача або його інтересів (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 599).

Юнікс (Unix) – сімейство багатозадачних, багатокористувацьких операційних систем, створених в 1960-70-х роках компанією AT&T Bell Labs, яке стало основою для таких, операційних систем, як Linux чи macOS (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Юнікс>).

Явне оголошення змінної – оголошення змінних до їх використання в програмі (Тлумачний словник основних понять і термінів програмування, 2013, с. 44).

Явне приведення типу даних – це процес зміни типу даних з одного типу на інший, який ви явно вказуєте у своєму коді. Це може бути необхідно, коли ви хочете використати значення одного типу даних у контексті, який очікує інший тип даних (ІТ-словник режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Явне_приведення_типу_даних).

Ядро безпеки – сукупність програмних та апаратних елементів управління та забезпечення виконання заходів безпеки, що надають ізольоване середовище для оброблення конфіденційної інформації та виконання критичних операцій, зменшуючи ризик несанкціонованого доступу, витоку даних та інших загроз (ІТ-словник режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Ядро_безпеки).

Ядро бази даних (Database kernel) – у системах управління базами даних (СУБД) «ядро» вказує на основну частину програмного забезпечення, яка відповідає за оброблення запитів до бази

даних, зберігання даних і забезпечення їх консистентності та цілісності (ІТ-словник режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Ядро_бази_даних).

Ядро ОС (англ. Kernel) – частина операційної системи, що звичайно резидентно перебуває в оперативному запам'ятовувальному пристрої персонального комп'ютера і виконує найважливіші завдання та забезпечує взаємодію з апаратними засобами (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 599).

Ядро захисту (security kernel) – частина комплексу заходів захисту, в якій зосереджено мінімально необхідний набір механізмів, що реалізують правила розмежування доступу (Термінологія в галузі захисту інформації в комп'ютерних системах від несанкціонованого доступу, 1999, с. 8).

Ядро процесора (CPU core) – основна частина процесора, що виконує операції. Один процесор може мати одне або кілька ядер. Процесори з кількома ядрами називають багатоядерними (multicore) (ІТ-словник режим доступу: http://it.словник.укр/index.php/Ядро_процесора).

Ярлик (shortcut) – файл, що містить вказівник (посилання) на деякий об'єкт, розташований у дереві ресурсів MS Windows – папку, застосування, файл або принтер. Забезпечує безпосередній доступ до об'єкта з іншої папки, зокрема з робочого столу ОС Windows (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 599).

Якість інформації (information quality) – сукупність властивостей, що відображають ступінь придатності конкретної інформації про об'єкти та їхні взаємозв'язки для досягнення цілей, що стоять перед користувачем, під час реалізації тих або інших видів діяльності (Тлумачний словник з інформатики, 2010, с. 599).

Яху (Yahoo!) – американська корпорація, що спеціалізується на інтернет-службах, заснована випускниками Стенфордського університету Джеррі Янгом (англ. Jerry Yang) та Девідом Файло (англ. David Filo) в січні 1994 року (ІТ-словник. Режим доступу: <http://it.словник.укр/index.php/Yahoo>).

НАУКОВІ ПРАЦІ, В ЯКИХ ОПУБЛІКОВАНО ОСНОВНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у періодичних наукових виданнях, проіндексованих у базі даних Scopus:

1. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2019). Ретермінологізація як спосіб укомплектування терміносистем (на матеріалі української комп'ютерної термінології). *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Філологічні науки»*. № 1 (17). 273–279. (Особистий внесок автора: уточнила й описала природу явища ретермінологізації з погляду теорії терміна; окреслила коло галузевих терміносистем-донорів; виявила характерні семантичні зміни в ретермінованих одиницях; визначила словотвірні можливості ретермінологізмів у новій для них терміносистемі). DOI: 10.32342/2523-4463-2019-0-16-29.
2. Ментинська, І. (2022а). Сучасний стан та перспективи онлайн-лексикографії комп'ютерної галузі. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки*. № 2 (24). 201–213. DOI: 10.32342/2523-4463-2022-2-24-17.

Статті у наукових виданнях, включених на дату опублікування до переліку наукових фахових видань України:

3. Ментинська, І. (2015а). Синонімія в сучасній комп'ютерній термінології. *Термінологічний вісник*. Вип. 3 (2). 177–184.
4. Ментинська, І. (2015b). Співвідношення синонімів та варіантів у комп'ютерній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. № 791. *Проблеми української термінології*. 71–74.
5. Ментинська, І. (2016). Структурно-словотвірні особливості сучасної комп'ютерної термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. № 842. *Проблеми української термінології*. 86–91.
6. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2016). Унормування галузевої терміносистеми як один з аспектів культури мовлення в науковому дискурсі (на матеріалі сучасної комп'ютерної термінології). *Український смисл: науковий збірник*. 78–87. (Особистий внесок автора: проаналізувала низку сучасних комп'ютерних термінів на різних мовних рівнях; виявила певні хиби та неточності у вживанні комп'ютерних терміноодиниць; окреслила шляхи та способи внормування комп'ютерних терміноодиниць в українській мові).
7. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2017а). Віддієслівні терміни-іменники в українській комп'ютерній термінології. *Український смисл: науковий збірник*. 78–87. (Особистий внесок автора: встановила словотвірні моделі іменників-девербативів у комп'ютерній термінології;

простежила нормативність уживання віддієслівних іменників у галузевій термінології; систематизувала використання віддієслівних іменників з урахуванням національних зразків термінотворення).

8. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2017b). Віддієслівні прикметники в комп'ютерній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка». № 869. Проблеми української термінології.* 68–71. (Особистий внесок автора: проаналізувала й описала функціонування віддієслівних прикметників у сучасній комп'ютерній термінології, з'ясувала причини труднощів їхнього утворення, запропонувала оптимальні моделі прикметників-дериватів).

9. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2018b). Комп'ютерний термін як одиниця терміносистеми: ступінь відповідності вимогам. *Український смисл: науковий збірник.* 23–31. (Особистий внесок автора: простежила й описала процес формування сучасного розуміння терміна як одиниці терміносистеми, з одного боку, й одиниці загальнолітературної мови – з другого; спроектувала принципи побудови галузевих терміносистем на українську комп'ютерну термінологію).

10. Ментинська, І. (2018a). Сучасні тенденції термінознавчих досліджень (на матеріалі комп'ютерної термінології). *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Лінгвістика».* Випуск 31. 33–38.

11. Ментинська, І., Наконечна, Г. (2018a). Становлення української комп'ютерної термінології: лексикографічний аспект. *Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Філологічні науки».* № 2. 273–279. (Особистий внесок автора: проаналізувала лексикографічну спадщину початку ХХ ст.; здійснила порівняльний аналіз головних українських комп'ютерних словників, виданих в Україні та в діаспорі в другій половині ХХ ст.; виокремила лексико-тематичні групи терміноодиниць, що їх фіксують зазначені видання). DOI: 10.32342/2523-4463-2018-2-16-24.

12. Ментинська, І. (2020a). Запозичення як продуктивний спосіб поповнення української комп'ютерної термінології. *Вісник Запорізького національного університету: Збірник наукових праць. Філологічні науки.* № 1. Ч. I. 178–185. DOI <https://doi.org/10.26661/2414-9594-2020-1-1-26>.

13. Ментинська, І. (2020b). Тематична та лексико-семантична класифікація українських комп'ютерних термінів. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Соціальні комунікації.* Том 31 (70) № 2. 26–31. DOI <https://doi.org/10.32838/2663-6069/2020.2-1/05>.

14. Ментинська, І. Б. (2021a). Структура термінного поля української комп'ютерної терміносистеми. *Вчені записки Таврійського національного університету імені*

В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Т. 32 (71) № 3, Ч. 1. 39–43. DOI <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2021.3-1/07>.

15. Ментинська, І. Б. (2021b). Антонімні відношення в українській комп'ютерній терміносистемі. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 17. Т. 1. 39–43. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.17-1.8>.

16. Ментинська, І. Б. (2021c). Явище полісемії у системі українських комп'ютерних термінів. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 18. 51–56. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2021.18.8>.

17. Ментинська, І. Б. (2022a). Особливості омонімії в українській комп'ютерній терміносистемі. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Т. 33 (72). Ч. 3. 53–57. DOI: <https://doi.org/10.32838/2710-4656/2022.3/10>.*

18. Ментинська, І. Б. (2022b). Міжмовна омонімія як об'єкт термінологічного дослідження. *Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика. Т. 33 (72), № 4. Ч. 1. 34–39. DOI: <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2022.4.1/07>.*

19. Ментинська, І. Б. (2023a). Аналітичний спосіб творення комп'ютерних термінів як тип термінологічної номінації. *Закарпатські філологічні студії*. Вип. 29. Т. 1. 83–89. DOI: <https://doi.org/10.32782/tps2663-4880/2023.29.1.14>.

20. Ментинська, І. Б. (2023b). Етапи становлення комп'ютерної термінології на тлі розвитку інформаційних технологій в Україні. *Теорія і практика викладання української мови як іноземної*. Вип. 17. 181–190. DOI: <http://dx.doi.org/10.30970/ufl.2023.17.3927>.

Стаття в наукових виданнях інших держав:

21. Mentynska, I. (2022c). Родо-видові відношення комп'ютерної терміносистеми. *Wrocławska Ukrainistyka. Lingua – Litterae – Sermo: Monografia*. Wrocław. 191–201.