

ТЕОРІЯ ТА ІСТОРІЯ СОЦІАЛЬНИХ КОМУНІКАЦІЙ

УДК 316.77:125

DOI <https://doi.org/10.32782/2710-4656/2022.4.2/34>**Комова М. В.**

Національний університет «Львівська політехніка»

Петрушка А. І.

Національний університет «Львівська політехніка»

ТЕРМІНОГРАФІЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ ФОРМАЛІЗАЦІЇ НАУКОВОГО КОНТЕНТУ

Метою роботи є виявлення рівня лексикографічного опрацювання поняттєво-термінологічного апарату наук як інструментарія формалізації наукового контенту сучасних галузей знань. Для досягнення цієї мети необхідно виконати такі завдання: встановити тенденції розвитку термінографії довідково-енциклопедичного типу; встановити пріоритетні і периферійні галузі кодифікації терміносистем; виявити видове різноманіття і продуктивність термінографічних праць провідних галузей науки і техніки. Методологія дослідження полягає у використанні загальнонаукових методів і спеціальних методик: аналізу, синтезу, логічного та статистичного методу, метод ідентифікації бібліографічних даних термінологічних словників, що дало змогу встановити рівень лексикографічного опрацювання поняттєво-термінологічного апарату наук. Наукова новизна роботи полягає в тому, що в статті на широкій бібліографічній і статистичній базі досліджено рівень лексикографічного опрацювання поняттєво-термінологічного апарату наук. Висновки. Лексикографічне опрацювання поняттєво-термінологічного апарату наук є інструментарієм формалізації наукового контенту сучасних галузей знань. Формулювання наукових понять у визначеннях забезпечує точність тлумачення реалій науки і техніки. Дотримання системності термінології на логічному рівні забезпечує відтворення структури і взаємозв'язків між поняттями, а на лінгвістичному рівні – уніфікацію використання словотвірних моделей і формантів. Дотримання цих вимог формалізує науковий контент в енциклопедіях та тлумачних словниках. Створено систему тлумачних словників, енциклопедій, енциклопедичних словників (зокрема, словників історичних термінів, ілюстрованих словників), які охоплюють усі аспекти ділової активності. Завдяки зусиллям наукових інституцій НАН України, провідних університетів побачили світ багатотомні енциклопедії. Поширенню тлумачних словників сприяла активізація використання української мови у сфері науки та освіти.

Ключові слова: формалізація, науковий контент, термін, термінологія, термінографія, лексикографія, словник, енциклопедія.

Постановка проблеми. Лексикографічне опрацювання поняттєво-термінологічного апарату наук є потужним інструментарієм формалізації наукового контенту. Подання поняттєвого і лексичного матеріалу у формі енциклопедій, тлумачних словників, довідників можна розглядати як формальні системи за способом організації матеріалу. Терміносистема сучасної української мови є потужною лінгвістичною базою, на основі якої формуються, усталюються і функціонують усі сфери науково-професійної діяльності. Дослідження тенденцій розвитку термінографіч-

них процесів, встановлення пріоритетних і периферійних галузей кодифікації терміносистем, виявлення видового різноманіття і продуктивності термінографічних праць довідково-енциклопедичного типу входить до кола актуальних проблем лінгвістики, комунікативістики, галузей науки і техніки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теорія та практика українського термінологічного словникарства розвивається в таких напрямках: дослідження питань сучасної теорії термінологічної лексикографії; встановлення основних видів,

етапів, процесів складання термінологічного словника; визначення принципів та порядку формування словникових рядів, словникових статей; стандартизація термінології; застосування дидактичної термінографії; комп'ютеризація термінографії [14]. Налагоджена система термінологічної і термінографічної роботи є умовою плідних теоретичних досліджень та їхньої практичної реалізації, широкого впровадження технологічних інновацій. Ґрунтовне наукове дослідження присвячено сучасному стану термінології в Литві. Визначено національні центри термінологічних досліджень: Інститут литовської мови, університети, науково-дослідні інститути. Вагомі наукові розвідки проводить Центр термінології Інституту литовської мови, який досліджує литовську термінологію та термінографію, аналізує використання литовської термінології в різних галузях. Поняття «управління литовською термінологією» висвітлюється в аспекті трьох напрямів: термінографії, створення термінних банків та баз даних, стандартизації термінів. Відзначено високу продуктивність укладання термінологічних словників протягом 1990–2013 років: видано понад 420 словників термінів та спеціальних енциклопедій (при загальній кількості – понад 600 праць). Інформаційний напрям термінологічної роботи реалізується в створенні баз даних Термінологічного банку Литовської Республіки (lt Lietuvos Respublikos terminu bankas, LTB), започаткованого 2004 року, IATE та EUROTTERMBANK. LTB розглядається як основна та найважливіша термінологічна база даних у Литві, яка виконує функції загальної інформаційної системи державних установ. Управління LTB здійснює державна Комісія литовської мови (мовна комісія). Термінологічний банк Литовської Республіки містить більше 237 000 записів термінів. Литовська Рада стандартів готує національні термінологічні стандарти і пропонує їх Мовній комісії для оцінювання. Із 2000 р. цей орган стандартизації створює базу даних стандартизованих термінів, яка уже містить близько 64 000 термінів. В університетах Литви термінологію вивчають як вагому навчальну дисципліну студенти філологічних факультетів, а також нефілологічних – у межах курсів литовської мови за професійним спрямуванням [11]. Розглянули теорію та практику спеціалізованих онлайн-словників Фуертеса-Олівери (Fuertes-Olivera) та Тарпа (Tarp), що містить систематичний опис застосування «функціонального підходу» як альтернативного методу дослідження поведінки користувачів. Спеціалізовані онлайн-

словники, створені за цією методологією, здатні виконувати різні лексикографічні завдання: укладати словники, оцінювати лексикографічну функціональність інших теоретичних моделей, виявляти потреби користувачів. Функціональна теорія створення спеціалізованих онлайн-словників, яку викладали Фуертес-Олівер та Тарп, розширює епістемічний статус загальної та спеціалізованої лексикографії [12]. Про значення поширення знань з термінології свідчать публікації щодо мовних компетентностей фахівців. Визначення мовних компетентностей для виконання перекладу є результатом безпосереднього спостереження під час практичних занять військових перекладачів у співпраці з офіцерами НАТО, під час аналізу наукової та навчальної літератури. Дослідники класифікували військові терміни та скорочення, визначили типи військових термінів та скорочень, а також навели найбільш яскраві приклади їх перекладу. Розглянуто контекстно-залежні військові терміни та скорочення, акцентовано на вміннях та знаннях перекладачів, важливих для правильного перекладу військових термінів та скорочень. Військовий переклад розглядають як контекстну мовну діяльність. Перекладаючи військові терміни, акроніми та скорочення, перекладач повинен враховувати контекст військового документа, щоб забезпечити максимальне наближення перекладу до значення оригінального тексту. Перекладач повинен володіти широкими знаннями у військовій сфері загалом і частково в конкретному об'єкті перекладу: артилерія, боєприпаси, ІТ-технології. Перекладачі повинні враховувати зростання запозичень англомовної військової термінології, а також лексичні, семантичні, стилістичні особливості мов країн-членів Альянсу [13].

Методологія дослідження полягає у використанні загальнонаукових методів і спеціальних методик: аналізу, синтезу, логічного та статистичного методу, методу ідентифікації бібліографічних даних галузевих енциклопедій, термінологічних словників, що дало змогу встановити рівня лексикографічного опрацювання поняттєво-термінологічного апарату різних галузей знань.

Постановка завдання. *Метою роботи* є виявлення рівня лексикографічного опрацювання поняттєво-термінологічного апарату наук як інструментарія формалізації наукового контенту сучасних галузей знань. Для досягнення цієї мети необхідно виконати такі *завдання*: встановити тенденції розвитку термінографії довідково-енциклопедичного типу; встановити пріоритетні і периферійні галузі кодифікації терміносистем;

виявити видове різноманіття і продуктивність термінографічних праць провідних галузей науки і техніки.

Виклад основного матеріалу. Дослідження спеціальної термінографії як способу формалізації наукового контенту засвідчило, що упродовж 1940–2010-х років в Україні та за її межами опубліковано 4760 термінологічних словників, енциклопедій, довідників з різних галузей знань [7]. Термінографічні розвідки довідково-енциклопедичного типу набули широкого видового і галузевого поширення. Укладено понад 3232 тлумачних словників, довідників, енциклопедій, енциклопедичних словників. Доволі вагома кількість і тлумачно-перекладних словників: двомовних – 114, тримовних – 75, чотиримовних і більше – 15. Ці типи лексикографічних праць є невід’ємним компонентом упорядкування та уніфікації поняттєвого апарату (табл. 1).

Тлумачні словники. За час дослідження виявлено публікацію 1999 тлумачних словників, лєвова частка з них вийшла у світ за незалежності України. Такий високий показник видання тлумачних словників можна пояснити їх активним використанням у навчальному процесі закладів вищої освіти, що передбачає вивчення дисциплін «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Ділова іноземна мова», «Наукова термінологія». Високі показники укладання тлумачних словників

із провідних сфер науки і виробництва: з економіки – (291 словник), природничих наук (172 словники), права (168), педагогіки і психології (164), культури, мистецтва, спорту (174), техніки (150), соціальних комунікацій (124), медицини (116), філології (110), державного управління (96).

Деяко нижчу кількість тлумачних словників укладено з філософії (77), релігії (57), соціології (43), політики (63), українознавства (42), сільського господарства (65), географія (32), історії (55).

Тлумачні словники охоплюють усі аспекти ділової активності: економіки, підприємництва, фінансів, бухгалтерського обліку, аналізу та аудиту, банківської справи, торгівлі, маркетингу, зовнішньоекономічних відносин, митної справи.

Привертає увагу послідовна термінографічна діяльність науковців Національного університету «Львівська політехніка» А. Загороднього, Г. Вознюка щодо створення цілої системи термінологічних словників – понад 20 тлумачних словників з підприємництва та економіки будівництва, обліку та аудиту, банківської справи, акціонерної діяльності, біржових операцій, обігу грошей, валюти і валютних цінностей, фінансових послуг, страхування, цінних паперів, фондового ринку, кредитування, торгівлі, маркетингу, реклами. На унікальність тематики претендує «Словник економічної афористики» (Львів, 2013). У 1996–2002 роках

Таблиця 1

Українська термінографія довідково-енциклопедичного типу

	Тлумачно-енциклопедичні			Тлумачно-перекладні		
	Тлумачні словники	Енциклопедії	Довідники	2-мовні	3-мовні	4 і більше мовні
Філософія	77	7		1		3
Релігія	57	12	9	3	1	
Соціологія	43	23	9	3		
Політика	63	31	5			
Економіка	291	38	42	10	10	5
Право	168	39	42	6	1	
Педагогіка. Психологія	164	31	15	10	5	
Українознавство	42	39	15			
Державне управління	96	29	22	8	5	
Природничі науки	172	33	74	22	11	
Медицина	116	46	102	11	7	3
Техніка	150	88	110	26	27	4
Сільське господарство	65	28	46	6	6	
Культура. Мистецтво. Спорт	174	55	23	3		
Філологія	110	20	17		1	
Географія	32	1	17	1		
Історія	55	25	59	1		
Соціальні комунікації	124	18	63	3	1	
Разом	1999	563	670	114	75	15

А. Загородній і Г. Вознюк у співпраці із Т. Смовженко уклали 4 видання «Фінансового словника», останнє з яких відображає понад 5 тис. термінів зі сфери фінансово-кредитних відносин і грошового обігу. Зважаючи на успішну реалізацію завдання подати окремі фінансові поняття в їхньому загальноекономічному контексті, здійснити цілісне дослідження національної фінансової системи та міжнародних фінансів, авторський колектив був удостоєний Всеукраїнської премії ім. Івана Огієнка. У 2005–2011 роках А. Загородній і Г. Вознюк опублікували наступну фундаментальну працю – «Фінансово-економічний словник» (близько 8000 понять і термінів), що витримав уже три перевидання [5].

Поширенню виду тлумачних словників у колі термінографічних праць сприяла активізація використання української мови в царині науки та освіти. Термінологічні словники масово використовують в навчальному процесі, про що свідчать підзаголовні відомості та рекомендації їх як навчальних посібників. Цікава динаміка лексикографічної роботи науковців Запорізького національного технічного університету (ЗНТУ) за останні десятиліття. Виявлений матеріал дає підстави стверджувати про зростання кількості словників з українськими відповідниками для забезпечення начального процесу. Якщо у 1990-х роках зафіксовано видання 6 словників, у 2000-х – 7 словників, то у 2010-тих роках підготовлено і видано 20 словників. Описано термінологію гуманітарних та соціально-економічних знань: лінгвістики і літературознавства (7 словників), економіки, зокрема міжнародної (8), права (4), політології та історії України (2), соціальної роботи (1), цивільного захисту (1). Широке охоплення технічної термінології: електротехніки, інформатики, програмування, комп'ютерних технологій, металофізики, матеріалознавства, машинознавства, транспорту, ливарництва, дизайну (загалом 10 словників). Вагомий корпус тлумачних, тлумачно-перекладних словників – 17 одиниць. За способом опису лексичного значення слова представлено усі основні види словників: перекладні, тлумачні, тлумачно-перекладні. Серед перекладних переважають двомовні, в яких описано українські терміни та їхні відповідники англійською або російською мовами. Ці ж мови, а також німецька, формують ряди тримовних словників у різноманітних поєднаннях. У ЗНТУ видано двотомний термінологічний словник з металознавства п'ятьма мовами: російською, українською, англійською, німецькою, французь-

кою. Вихідними мовами є російська (7 словників), українська (6), англійська (3), німецька (1). Цікаво, що мовами перекладу у словниках останнього десятиліття є переважно українська (9 словників) та англійська (5). Це свідчить про мовну орієнтацію наукових праць і викладання навчальних дисциплін.

Проголошення незалежності України підняло голос термінографії у сфері культури і мистецтва, українознавства. Серед 174 словників з культурології і мистецтвознавства, 42 словників з українознавства та етнології значна частина праць створена в останні десятиліття: «Словник символів культури України», створений в Переяслав-Хмельницькому державному педагогічному інституті ім. Г.С. Сковороди (Київ, 2002, 2005); «Енциклопедичний словник символів культури України» (автор О. Потапенко; Корсунь-Шевченківський, 2015, 2017); «Українська фольклористика» (автор М. Чернопиский; Тернопіль, 2008). Під егідою Науково-дослідного інституту українознавства НАН України створено словник-довідник з етнології «Україна-Етнос» (Київ, 2006), «Науковий довідник: українознавство в наукових центрах німецькомовного простору (Німеччина, Австрія, Швейцарія)» (автор Т. Шевченко; Київ, 2016) [9].

Словники укладають як визнані наукові інституції, так і подвижники суспільно вагомих справ. Так, визнаний дослідник монет В. Зварич видав унікальний «Нумізматичний словник» (Львів, 1972), а згодом у співавторстві із авторитетним науковцем Р. Шустом перевидав його (Львів, 1998) [6].

Для діяльності правоохоронних органів мають вагоме практичне значення не тільки словники наукової термінології, але й словники специфічної жаргонної лексики, які розкривають паралельну реальність злочинного світу в лексичних одиницях та їхніх значеннях. Вийшли в світ «Словник жаргону злочинців» (автор О. Поповченко; Київ, 1996), енциклопедичний синонімічний словник «Язык блатных, язык мафиози» (1842–1997 pp.) у 2 томах (автор О. Хоменко; Київ, 1997–1998).

Довідники. Близькими до тлумачних словників за способом опису термінологічної лексики є різнопланові довідники, довідники-словники, які містять терміни та їхні визначення, номенклатуру, персоналії, довідковий матеріал. Опубліковано понад 97 довідників. Найбільш повно представлені видання такого типу з права, природничих наук, медицини, техніки, історії.

Енциклопедії. Галузеві межі енциклопедичного опису поняттєво-термінологічного апарату є свідченням не тільки наукових чи мовних процесів, але й ролі особистості автора, його світоглядних та аксіологічних позицій. За досліджуваний період загалом опубліковано 563 енциклопедії з різних галузей знання. Галузеві енциклопедії представлені нерівномірно: з техніки – 88, культури, мистецтва, спорту – 55, медицини – 46, права, українознавства – по 39, Економіки – 38, природничих наук – 33, політики, педагогіки й психології – по 31.

До групи галузей, з яких створено відносно незначну кількість енциклопедії належать: філософія (7 енциклопедій), релігія (12), соціологія (23), державне управління (29), сільське господарство (28), філологія (20), географія (1), історія (25), соціальні комунікації (18). Хоча незначна кількість енциклопедичних праць в певній не применшує наукової ваги кожної із них.

Фундаментальну працю, першу у світі «Енциклопедію кібернетики», в якій висвітлено теоретичні положення кібернетичної науки та їхнє практичне застосування в економіці, техніці, біології, видано українською мовою під науковим керівництвом В. Глушкова у 1973 році [4]. Таке новаторство виявляється і в його науковій роботі: під його науковим керівництвом в Інституті кібернетики було створено ЕОМ «Київ», першу в Україні та колишньому СРСР напівпровідникову керувальну машину «Дніпро», попередники персональних комп'ютерів – машини для інженерних розрахунків «Промінь», «Мир-1», «Мир- 2» (1963–1969). Практично всі тогочасні розроблені в Інституті ЕОМ за його керівництва майже не поступалися закордонним аналогам і мали оригінальну архітектуру (з початку 1980-х Союз розпочав копіювати закордонні аналоги обчислювальної техніки, що призвело до відставання радянських взірців від закордонних) [3].

Енциклопедичні праці 1950–1980-х років чітко вказують на визначення суспільством сфери функціонування української мови. У ці роки галузеві енциклопедії були призначені тільки для працівників сільського господарства: «Колгоспна виробнича енциклопедія» в 2 томах, два видання (Київ, 1950, 1956); «Виробнича енциклопедія садівництва» (Київ, 1969), «Економічний сільськогосподарський словник», два видання (Київ, 1975, 1979); «Українська сільськогосподарська енциклопедія» в 3 томах (Київ, 1970–1972); «Виробнича енциклопедія бджільництва» (Київ, 1966).

За роки незалежної України видають енциклопедії, енциклопедичні словники із медицини, фармації, права, інтелектуальної власності, міжнародних відносин і дипломатії, правоохоронної діяльності, гірничої справи, українського народознавства, освіти, геодезії, літературознавства. Завдяки зусиллям наукових інституцій НАН України, провідних університетів побачили світ багатотомні енциклопедії: «Міжнародна поліцейська енциклопедія» у 10 т. (Київ, 2003), «Українська дипломатична енциклопедія» у 2 т. (Київ, 2004), «Українська дипломатична енциклопедія» в 5 т. (Харків, 2013), «Гірничий енциклопедичний словник» в 3 т. (Донецьк, 2001–2004), «Мала гірнична енциклопедія» в 3 т. (Донецьк, 2004–2013), «Літературознавча енциклопедія» у 2 т. (Київ, 2007), «Українська літературна енциклопедія» в 5 т. (Київ, 1988–1995), «Енциклопедія етнокультурознавства» у 2 ч., 6 кн. (Київ, 2001–2002), «Енциклопедія історії України» в 10 т. (Київ, 2003–2013), «Енциклопедія історії України» в 5 т. (Київ, 2005).

Активно публікують й однотомні енциклопедії. Уже двічі перевидано працю НДІ козацтва при Запорізькому національному університеті «Українське козацтво» (Київ, Запоріжжя, 2002, 2006) [10]. Тричі вийшла в світ енциклопедія «Українська мова», створену в Інститут мовознавства ім. О.О. Потебні, Інституті української мови НАН України (Київ, 2007).

Протягом останніх трьох десятиліть динамічно розвивається енциклопедична *термінографія права*. Видано однотомних енциклопедій та енциклопедичних словників, серед яких «Мала енциклопедія права інтелектуальної власності», друге видання (Львів, 2015), «Сучасна правова енциклопедія» третє видання (автори О. Зайчук, О. Копиленко, В. Ковальський; Київ, 2015). Вийшли у світ три енциклопедії, підготовлені в Інституті держави і права ім. В. Корецького НАН України: «Велика українська юридична енциклопедія» у 20 т. (Харків, 2016–2018), «Юридична енциклопедія» в 6 т. (Київ, 1998–2004), «Енциклопедія міжнародного права» у 3 т. (Київ, 2014–2017).

Популярні серед читачів *енциклопедичні словники* гуманітарного змісту: з політології, філософії, соціології, лінгвістики.

Історичні термінологічні словники. Дослідники української термінології намагаються досягнути тенденції розвитку сучасної спеціальної мови, виходячи зі столітніх національних традицій термінотворення. Дослідити походження термінів, їхнє співвідношення з поняттями в різні

епохи розвитку науки, різноманітних сфер суспільного життя дають змогу словники історичних термінів. Так, у Науково-дослідному центрі гуманітарних проблем Збройних сил України видано «Словник історичних зброєзнавчих термінів» (Київ, 2000) В. Бережинського, укладений за матеріалами озброєння Русі [1]. У 1993 році вийшов словник військових термінів «Історія української зброї» авторства А. Панібудьласка і Б. Канцелярук, а в 1995 році – А. Бурячок, М. Демський, Б. Якимович опублікували «Російсько-український словник для військовиків», який охоплює майже 32 тис. історичних та сучасних термінів.

Сучасні дослідження реконструйованої лексики «Слова о полку Ігоревім» (М. Ткач; Київ, 2006), лексики «Енеїди» І. Котляревського (В. Гаранін; Одеса, 2005) відкривають глибинні корені творення наукової мови [2; 8]. Описано терміни, використані в «Кобзарі» Т. Шевченка за виданням 1967 року (Б. Леськів; Тернопіль, 1998), літературознавчі терміни І. Франка (С. Пінчук, Є. Регушевський; Київ, 1966), філологічну термінологію та номенклатуру творів М. Грушевського (О. Масликова; Сімферополь, 2002).

Народні джерела української термінології зафіксовано в словниках Є. Шевченка «Народна деревообробка в Україні» (Київ, 1997), К. Матейко «Український народний одяг» (Київ, 1996), О. Данилюк «Словник народних географічних термінів Волині» (Луцьк, 1997).

Ілюстровані словники. У 1990-х роках бере початок лексикографічна традиція розкривати термінології шляхом створення ілюстрованих словників, коли використання мистецтва художньої ілюстрації є засобом візуального відтворення й пізнання поняття. За останні 30 років вийшли у світ понад 10 ілюстрованих словників з історії, воєнної історії, пожежно-рятувальної справи, образотворчого мистецтва, сакральної дерев'яної

і класичної архітектури, етнографії, виноградарства, авіації, медицини, геральдики, гончарства, наприклад, в «Ілюстрованому словнику народної гончарської термінології Лівобережної України (Гетьманщина)» (автор О. Пошивайло), підготовленому в 1993 році в Інституті мистецтвознавства, фольклористики й етнології ім. М. Рильського та Народному музеї-заповіднику українського гончарства в Опішному, «Англо-український ілюстративний глосарій американських фінансових термінів» (автор Т. Сасенко; Київ, 2000), «Ілюстрований словник-довідник з воєнної історії України» (автори М. Верховський, А. Морозов; Сміла, 2009).

Висновки. Лексикографічне опрацювання поняттєво-термінологічного апарату наук є інструментарієм формалізації наукового контенту сучасних галузей знань. Формулювання наукових понять у визначеннях забезпечує точність тлумачення реалій науки і техніки. Дотримання системності термінології на логічному рівні забезпечує відтворення структури і взаємозв'язків між поняттями, а на лінгвістичному рівні – уніфікацію використання словотвірних моделей і формантів. Дотримання цих вимог формалізує науковий контент в енциклопедіях та тлумачних словниках. Створено систему тлумачних словників, енциклопедій, енциклопедичних словників (зокрема, словників історичних термінів, ілюстрованих словників), які охоплюють усі аспекти ділової активності. Завдяки зусиллям наукових інституцій НАН України, провідних університетів побачили світ багатотомні енциклопедії. Поширенню тлумачних словників сприяла активізація використання української мови у сфері науки та освіти. Широкий галузевий розмах енциклопедичної діяльності є свідченням не тільки наукових чи мовних процесів, але й зростання ролі особистості автора, його світоглядних та аксіологічних позицій.

Список літератури:

1. Бережинський В.Г. Словник історичних зброєзнавчих термінів : за матеріалами озброєння Київської Русі / Наук.-дослід. центр. гуманіт. пробл. Збройн. сил України. Київ, 2000. 68 с.
2. Гаранін В.М. Еней був парубок моторний : лексич. енцикл. «Енеїди». Одеса : Астропринт, 2005. 366 с. До 235-річчя від дня народж. І.П. Котляревського.
3. Глушков Віктор Михайлович. *Wayback Machine* URL: <http://surl.li/ahmti>.
4. Енциклопедія кібернетики : у 2 т. / редкол.: В. М. Глушков (відп. ред.), М. М. Амосов, І. П. Артеменко. Київ : Голов. ред. УРЕ, 1973.
5. Загородній А.Г., Вознюк Г.Л. Фінансово-економічний словник. Вид. 3-є, переробл. і доповн. Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2011. 844 с.
6. Зварич В.В., Шуст Р.М. Нумізматика : довід. Львів : Держ. ун-т ім. І. Франка; Тернопіль, 1998. 462 с.
7. Комова М.В., Петрушка А.І. Українська термінологічна лексикографія. 1940–2020 : навч. посіб. / Нац. ун-т «Львівська політехніка». Кафедра соціал. комунікацій та інформ. діяльності. Львів : Тріада плюс, 2022. 652 с.
8. Ткач М.М. Слово о полку Ігоревім : реконструкція, переклад, слов.-довід. Київ : Творче об-ня

«Снива», 2006. 181 с.

9. Україна-Етнос : наук. понятійно-термінолог. слов.-довід. з етнолог. та дотичних до них проблем українознавства / НАН України НДІУ. Київ : НДІУ, 2006. 224 с.

10. Українське козацтво : мала енцикл. : 1376 ст. / НДІ козацтва при Запоріз. нац. ун-ті. Київ : Генеза; Запоріжжя : Прем'єр, 2006. 672 с.

11. Aukšoriute A. Current state of terminology in Lithuania: Scientific research, management and education. *Acta Baltico-Slavica*. 2016. Vol. 40. P. 325–339. URL: <https://ispan.waw.pl/journals/index.php/abs/article/view/abs.2016.007>

12. Caruso V. Key issues in Fuertes-Olivera and Tarp's Theory and Practice of Specialised Online Dictionaries. *Lexikos*. 2014. Vol. 24. P. 362–377. URL: <http://surl.li/ahmtj>

13. Denysiuk Y.A., Serhiienko T., Serhiienko R., Samoilova Y. International military cooperation as an impetus for enriching terminological dictionaries: The english-ukrainian context. *XLinguae*. 2021, April. Vol. 14(2). P. 255–275. URL: http://www.xlinguae.eu/2021_14_2_19.html

14. Dubicinskij V. Some current issues of terminography. *Rasprave Instituta za Hrvatski Jezik i Jezikoslovlje*. 2020. Vol. 46(2). P. 547–566. URL: <http://surl.li/ahmtm>

Komova M. V., Petrushka A. I. TERMINOGRAPHIC TOOLKIT FOR THE FORMALIZATION OF SCIENTIFIC CONTENT

The article aims to identify the level of lexicographic processing of the conceptual and terminological apparatus of sciences as a toolkit for formalizing the scientific content of modern fields of knowledge. Achieving the set goal requires the following **tasks**: to establish trends in the development of reference-encyclopedia terminology; to establish priority and peripheral areas of codification of terminology systems; to reveal types of diversity and productivity of terminographic works of leading areas of science and technology.

The research methodology uses scientific methods of analysis, synthesis, logical and statistical methods, and identifying terminological dictionaries' bibliographic data. It established the level of lexicographic processing of the conceptual and terminological apparatus of sciences. **The scientific novelty** of the research is the investigation of the level of lexicographic elaboration of the conceptual and terminological apparatus of the sciences on a wide bibliographic and statistical basis. **Conclusions.** Lexicographic processing of the conceptual and terminological apparatus of sciences is a toolkit for formalizing the scientific content of modern fields of knowledge. The formulation of scientific concepts in definitions ensures the accuracy of interpreting the realities of science and technology. Adherence to the systematicity of terminology at the logical level ensures the reproduction of the structure and relationships between concepts and, at the linguistic level, the unification of word-forming models and formants. Compliance with these requirements formalizes scientific content in encyclopedias and explanatory dictionaries. A system of explanatory dictionaries, encyclopedias, and encyclopedia dictionaries (in particular, dictionaries of historical terms and illustrated dictionaries) covering all aspects of business activity has been created. With the efforts of scientific institutions of the National Academy of Sciences of Ukraine and leading universities, multi-volume encyclopedias were published. The spread of explanatory dictionaries was facilitated by the intensification of the use of the Ukrainian language in science and education.

Key words: formalization, scientific content, term, terminology, terminology, lexicography, dictionary, encyclopedia.