УДК 354; 355
JEL: H56
DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-4-4-12

АНАЛІЗ КОНТЕКСТУАЛЬНИХ І ЧАСОВИХ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ РОЗВИТКУ ПОГЛЯДІВ НА ПРІОРИТЕТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОБОРОНОЗДАТНОСТІ КРАЇН СВІТУ

©2022 КИЗИМ М. О., ГУБАРЄВА І. О., ХАУСТОВА В. Є., МАНОЙЛЕНКО О. В.

УДК 354; 355
JEL: H56

Кизим М. О., Губарєва І. О., Хаустова В. Є., Манойленко О. В. Аналіз контекстуальних і часових закономірностей розвитку поглядів на пріоритети забезпечення обороноздатності країн світу

Метою статті є визначення контекстуальних і часових закономірностей розвитку представлення в науковій літературі досліджень у сфері забезпечення обороноздатності країни із використанням бібліометричного та трендового аналізу. Відзначено певну дивергентність трендів наукового та користувацького інтересу до питань забезпечення обороноздатності країни. Формалізація контекстуальних особливостей поняття «обороноздатність країни», виокремлених за результатами бібліометричного аналізу, дозволила визначити, що все популярнішим стає аналіз впливу системи національної та колективної безпеки на обороноздатність країни, протистояння кіберзагрозам, вибору стратегії протидії військовим конфліктам і тероризму. Виявлено сім кластерів наукових досліджень, присвячених питанням забезпечення обороноздатності країни. Перший сфокусований на формуванні системи національної оборони; другий – на військовій медицині, медицині надзвичайних ситуацій; третій – на організації системи національної та колективної безпеки; четвертий – на обґрунтуванні стратегії протидії військовій агресії та тероризму; п'ятий – на забезпеченні кібероборони; шостий – на визначенні особливостей забезпечення обороноздатності окремих країн світу; сьомий – на виявленні взаємозв'язку між обороноздатністю країни та впровадженням інноваційних розробок. Набули подальшого розвитку теоретичні засади ідентифікації трендів наукових досліджень із питань забезпечення обороноздатності країни, що, на відміну від існуючих, базуються на результатах структуризації наявного дослідницького доробку (з використанням інструментарію VOSviewer v. 1.6.10 та GoogleTrends) за двома критеріями: рівень тісноти наукових досліджень та еволюційно-часовий вимір, що дозволило кластеризувати напрями міждисциплінарних досліджень.
Ключові слова: *обороноздатність країни, національна безпека, бібліометричний аналіз, трендовий аналіз, наукові дослідження, кластери досліджень, наукометричні бази.*
Рис.: *4.* ***Табл.:*** *1.* ***Бібл.:*** *19.*

Кизим Микола Олександрович *– доктор економічних наук, професор, член-кореспондент НАН України, проректор Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова (вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61002, Україна)*
E-mail: *m.kyzym@gmail.com*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0001-8948-2656*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/3118229/mykola-kyzym/*
Scopus Author ID: *https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216130870*
Губарєва Ірина Олегівна *– доктор економічних наук, професор, заступник директора Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України (пров. Інженерний, 1а, 2 пов., Харків, 61166, Україна)*
E-mail: *gubarievairyna@gmail.com*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0002-9002-5564*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/1645815/hubarieva/*
Scopus Author ID: *https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190439486*
Хаустова Вікторія Євгенівна *– доктор економічних наук, професор, директор Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України (пров. Інженерний, 1а, 2 пов., Харків, 61166, Україна)*
E-mail: *v.khaust@gmail.com*
ORCID: *https://orcid.org/0000-0002-5895-9287*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/2188530/viktoriia-ye-khaustova/*
Scopus Author ID: *https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216123094*
Манойленко Олександр Володимирович – доктор економічних наук, професор, директор,Навчально-наукового інституту економіки, менеджменту і міжнародного бізнесу Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (вул. Кирпичова, 2, корп. У1, Харків, 61002, Україна)
E-mail: *aleksvman@gmail.com*
ORCID: *https://orcid.org/0000-0001-5979-4077*

UDC 354; 355
JEL: H56

Kyzym M. O., Hubarieva I. O., Khaustova V. Y., Manoilenko O. V. Analyzing the Contextual and Temporal Patterns in the Development of Views on Priorities for Ensuring the Defense Capability of World Countries

The article is aimed at defining contextual and temporal patterns in the development of presentation in the scientific literature of research in the field of ensuring the country's defense capability using bibliometric and trend analysis. A certain divergence of the trends of scientists' and users' interest in ensuring the country's defense capability is observed. The formalization of the contextual features of the concept of «defense capability of the country», distinguished by the results of bibliometric analysis, allowed to determine that the analysis of the impact of the national and collective security system on the country's defense capability, also countering cyber threats, and choosing a strategy for combating military conflicts and terrorism is becoming increasingly popular. Seven clusters of scientific research dedicated to the issues of ensuring the country's defense capability are identified. The first one is focused on the formation of a national defense system; the second – on military medicine and emergency medicine; the third – on the organization of the system of national and collective security;

fourth – on the substantiation of the strategy for countering military aggression and terrorism; the fifth – on ensuring the cyber defense; sixth – on determining the peculiarities of ensuring the defense capability of individual world countries; the seventh – on identifying the relationship between the country's defense capability and the introduction of innovative developments. The theoretical principles of identification of trends of scientific research on ensuring the country's defense capability have become further elaborated, that, unlike existing ones, are based on the results of structuring the present research work (using the instrumentarium of VOSviewer v. 1.6.10 and GoogleTrends) on two criteria: the level of closeness of scientific research and the evolutionary-temporal dimension, which allowed to cluster the directions of interdisciplinary researches.

Keywords: *country's defense capability, national security, bibliometric analysis, trend analysis, scientific research, research clusters, scientometric bases.*
Fig.: *4.* ***Tabl.:*** *1.* ***Bibl.:*** *19.*

Kyzym Mykola O. *– D. Sc. (Economics), Professor, Corresponding Member of NAS of Ukraine, Pro-rector of the O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (17 Marshala Bazhanova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)*
E-mail: *m.kyzym@gmail.com*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0001-8948-2656*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/3118229/mykola-kyzym/*
Scopus Author ID: *https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216130870*

Hubarieva Iryna O. *– D. Sc. (Economics), Professor, Deputy Director of the Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (2 floor 1a Inzhenernyi Ln., Kharkiv, 61166, Ukraine)*
E-mail: *gubarievairyna@gmail.com*
ORCID: *http://orcid.org/0000-0002-9002-5564*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/1645815/hubarieva/*
Scopus Author ID: *https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190439486*

Khaustova Viktoriia Ye. *– D. Sc. (Economics), Professor, Director of the Research Centre of Industrial Problems of Development of NAS of Ukraine (2 floor 1a Inzhenernyi Ln., Kharkiv, 61166, Ukraine)*
E-mail: *v.khaust@gmail.com*
ORCID: *https://orcid.org/0000-0002-5895-9287*
Researcher ID: *https://publons.com/researcher/2188530/viktoriia-ye-khaustova/*
Scopus Author ID: *https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216123094*

Manoilenko Oleksandr V. *– D. Sc. (Economics), Professor, Director of the Educational and Scientific Institute of Economics, Management and International Business of the National Technical University (building U1, 2 Kyrpychova Str., Kharkiv, 61002, Ukraine)*
E-mail: *aleksvman@gmail.com*
ORCID: *https://orcid.org/0000-0001-5979-4077*

Забезпечення обороноздатності, захист від зовнішньої воєнної агресії є однією з найважливіших функцій держави.

Конституція України встановлює, що «захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього Українського народу. Оборона України, захист її суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності покладаються на Збройні Сили України» [1].

В умовах збройної агресії Російської Федерації проти України проблеми та виклики, що виникають у сфері забезпечення обороноздатності, вимагають принципово нових, науково обґрунтованих підходів до формування системи національної безпеки, пошуку ефективніших шляхів і механізмів захисту національних інтересів від реальних і потенційних загроз воєнного характеру.

Поняття «обороноздатність держави» входить до понятійно-категоріального апарату національної безпеки.

Обороноздатність держави, згідно із Законом України «Про оборону України», це – здатність держави до захисту в разі збройної агресії або збройного конфлікту. Вона складається з матеріальних і духовних елементів та є сукупністю воєнного, економічного, соціального та морально-політичного потенціалу у сфері оборони та належних умов для його реалізації [2].

В Академічному тлумачному словнику обороноздатність трактується як забезпеченість усіма засобами, необхідними для оборони, здатність, готовність до оборони [3].

В. Пасічко під обороноздатністю держави розуміє рівень її оборонних та зовнішньополітичних можливостей щодо забезпечення оборонної безпеки. Рівень обороноздатності держави в конкретний період визначається співвідношенням величини її потенціалів до величини потенціалів, які може актуалізувати конкретний суб'єкт воєнної небезпеки (збройне угруповання іншої держави, держава або група держав) у цей самий час для здійснення агресії [4].

Проблеми забезпечення обороноздатності країни є предметом досліджень таких українських науковців, як: Р. Бондарчук, В. Бочарніков, О. Зайківський, М. Згуровський, Г. Єфімов, В. Пасічко, С. Свєшніков, М. Потетюєва, Ф. Саганюк, І. Якубець та ін. Необхідно відзначити, що питання обороноздатності країн весь час знаходяться у фокусі уваги як вітчизняних, так і закордонних науковців і практиків через свою надзвичайну важливість і динамічність змін у цій сфері під впливом розвитку технологій і трансформацій у суміжних галузях. Також воєнна агресія Росії проти України, що почалася 24 лютого 2022 року, викликала сплеск досліджень щодо питань забезпечення обороноздатності країн, змусила уряди багатьох країн світу переглянути стан, пріоритети

та напрямки її забезпечення. Отже, представляє науковий інтерес визначення закономірностей розвитку представлення в науковій літературі поглядів на пріоритети забезпечення обороноздатності країни та аналіз змін у них.

Метою статті є визначення контекстуальних і часових закономірностей розвитку представлення в науковій літературі поглядів на пріоритети забезпечення обороноздатності країни із використанням бібліометричного та трендового аналізу.

Здійснимо систематизацію й узагальнення існуючих наукових публікацій, що проіндексовані наукометричними базами Scopus і Web of Science, з проблеми забезпечення обороноздатності країни.

Серед публікацій, проіндексованих у наукометричній базі Scopus, найдавнішими статтями за даним напрямом є робота R. D. Briksman [5], опублікована у 1957 р., що присвячена використанню в США інтегрованих мереж радіолокаційного захисту, та праця S. B. Spangler [6], яка опублікована у 1958 р. і спрямована на вдосконалення управління науково-дослідною діяльністю бюро аеронавтики ВМС США. Своєю чергою, одними з найсвіжіших публікацій з визначеної проблематики, проіндексованих у наукометричній базі Scopus, є стаття E. Mezzacapra та ін. (2022) [7], у якій науковці зосереджують увагу на розробці та використанні зброї з поведінковими ефектами – пристроїв, які призначені для зміни поведінки цільової особи, а також робота T. Zhang та ін. (2022) [8], яка присвячена кібербезпеці, методам захисту серверних програм.

Натомість серед публікацій, проіндексованих наукометричною базою Web of Science, найдавнішим документом з проблеми обороноздатності є стаття J. F. Guzzi (1990) [9], у якій автор наголосив на необхідності покращення бойових можливостей повітряних сил країни шляхом підвищення надійності, ремонтопридатності та продуктивності зброї та впровадження системи управління якістю (TQM). Однією з найсвіжіших публікацій з визначеної проблематики, проіндексованих у наукометричній базі Web of Science, є стаття U. Staśkiewicz (2022) [10], яка присвячена визначенню впливу неурядових організацій, що спеціалізуються на оборонній та воєнізованій діяльності, на оборонні можливості в Польщі. Зокрема, автор зосереджує увагу на фінансовій підтримці польським урядом оборонних і воєнізованих неурядових організацій.

Для виявлення контекстуальних і часових закономірностей розвитку представлення в науковій літературі досліджень у сфері обороноздатності країни проведено бібліометричний аналіз наукових публікацій, що індексуються в базах даних Scopus і Web of Sciences із використанням інструментарію VOSviewer v. 1.6.10 [11].

З метою реалізації поставленого завдання було проаналізовано 2685 наукових публікацій, проіндексованих наукометричною базою даних Scopus, та 1237 – Web of Science, за 1990–2022 рр. відповідно. Пошук було здійснено за ключовими словами «обороноздатність держави» (*Defense capability of the state*). Результати аналізу показують, що кількість публікацій, присвячених проблемі забезпечення обороноздатності країни, в наукометричних базах даних Scopus і Web of Science була приблизно на одному рівні з 1990 по 2002 рр., проте після цього періоду публікаційна активність перманентно зростає. Максимальна кількість публікацій відмічена за обома базами у 2020 році: у базі Scopus – 178 публікації, а у Web of Science – 114 публікації. Сплеск публікаційної активності спостерігається починаючи з 2002 р. і до сьогодні. Динаміка зміни кількості публікацій з визначеної проблематики, що проіндексовані наукометричними базами Scopus і Web of Science, наведено на *рис. 1*.

Разом із тим, з метою формування комплексного уявлення щодо основних трендів зміни не лише наукового, а й користувацького інтересу до питань забезпечення обороноздатності країни, доцільно доповнити блок трендового аналізу, наведеного на рис. 1, аналогічним дослідженням з використанням інструментарію Google Trends за період з 2004–2022 р., спрямованим на виявлення закономірностей зміни тенденції пошуку користувачами пошукової системи Google основного терміна «обороноздатність» (defense capability). Результати трендового аналізу з використанням інструментарію Google Trends наведено на *рис. 2*.

Як показав проведений аналіз, запити користувачів мережі Інтернет за терміном «defense capability» популярні лише в США, максимальна кількість запитів припадала на 2004–2006 рр. (відображено значенням «100» на рис. 2), що пояснюється воєнним конфліктом, який розпочався у 2003 р. зі вторгнення сил США та їх союзників до Іраку.

На *рис. 3* наведено динаміку зміни частоти пошуку в розрізі дефініцій «безпека», «війна», «оборона» в країнах світу згідно з Google Trends за період 2004–2021 рр.

Як видно з рис. 3, інтерес користувачів мережі Інтернет до визначеної проблематики знаходиться на високому рівні й актуалізується під час воєнних конфліктів. У регіональному розрізі лідером запитів у 2022 р. серед країн світу за терміном «безпека» є Тайвань, «війна» – Туреччина, а «оборона» – Україна.

Можна зауважити, що за період 2004–2022 рр. пікове значення пошукової активності в країнах світу за запитом «війна» припадає на 2022 р., що пов'язано з воєнною агресією Росії проти України. У тренді такі запити: війна в Україні, лінія оборони, мапа воєнних дій, соціальна безпека. Пошукова активність користувачів мережі Інтернет в країнах світу за запитом

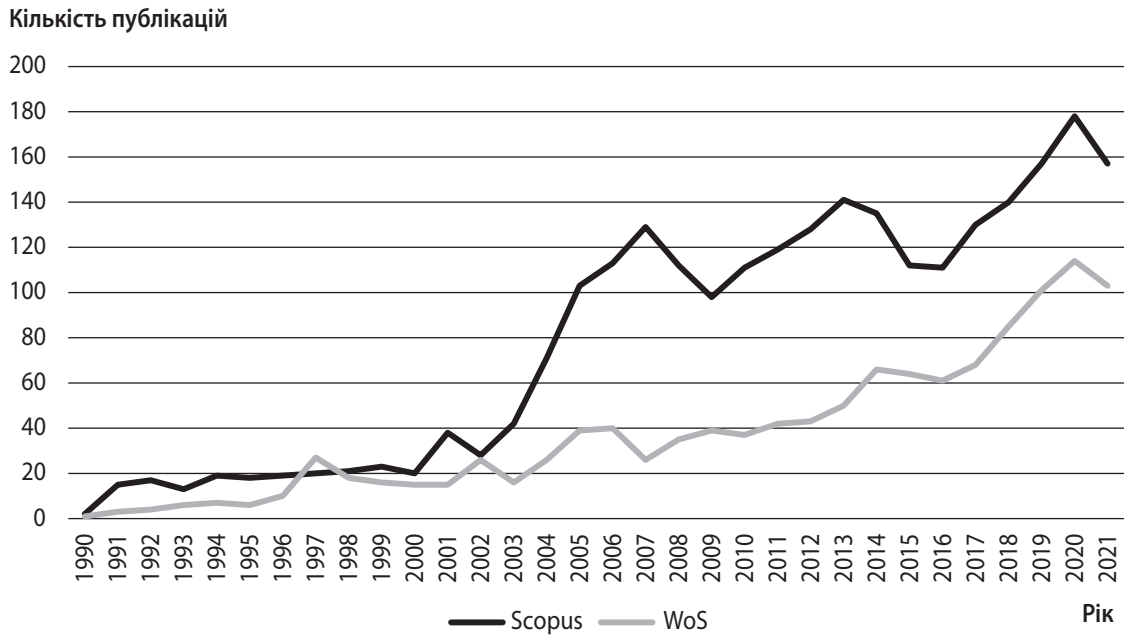

Рис. 1. Кількість публікацій з питань обороноздатності країни, що індексуються наукометричними базами Scopus і Web of Science, за 1990–2022 рр., од.

Джерело: авторська розробка.

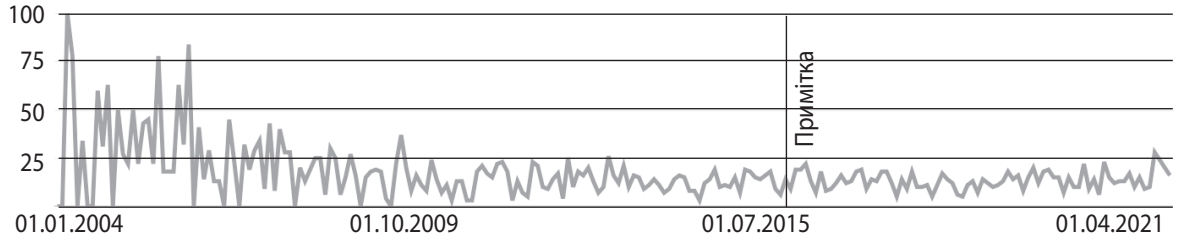

Рис. 2. Динаміка зміни частоти пошуку в розрізі дефініції «обороноздатність» (defense capability) у світі згідно з Google Trends за період 2004–2022 рр.

Джерело: авторська розробка.

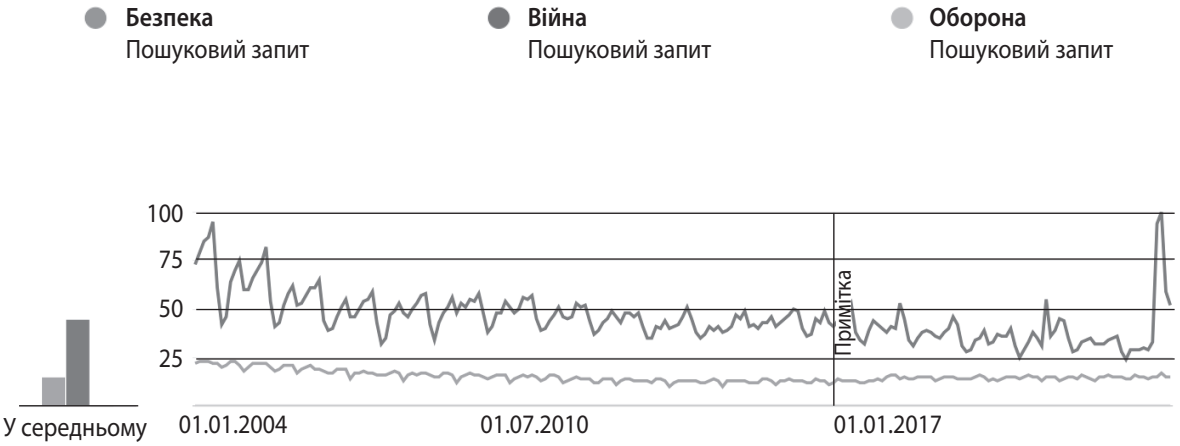

Рис. 3. Динаміка зміни частоти пошуку в розрізі дефініцій «безпека», «війна», «оборона» в країнах світу згідно з Google Trends за період 2004–2022 рр.

Джерело: авторська розробка.

«безпека» та «оборона» була стабільною, без суттєвих коливань.

У цілому за результатами трендового аналізу можна зробити висновок, що серед користувачів мережі Інтернет інтерес до проблематики, яка пов'язана з обороноздатністю, посилюється під час воєнних конфліктів. Разом із тим, науковий інтерес до питань забезпечення обороноздатності країни залишається на високому рівні останні 30 років. Причому, за результатами аналізу кількості публікацій, проіндексованих наукометричними базами Scopus і Web of Science за 1990–2022 рр. (див. рис. 1), зростання наукового інтересу до визначеної проблематики стабільно зростає, починаючи з 2002 р. Таким чином, можна відзначити певну дивергентність трендів наукового та користувацького інтересу до питань обороноздатності країни.

Продовжуючи блок трендово-бібліометричного аналізу, доцільно проаналізувати також структуру наукових публікацій, присвячених проблемі забезпечення обороноздатності країни, проіндексованих наукометричними базами в розрізі предметних областей.

Зокрема, структуру публікацій з досліджуваної тематики, проіндексованих наукометричною базою Scopus у розрізі предметних областей, можна представити таким таким чином: інжиніринг – 24,0%; соціальні науки – 19,8%; комп'ютерні науки – 12,1%; фізика – 5,7%, медичні науки – 5,7%, математика – 5,4%, бізнес, менеджмент – 5,8%, інші – 21,5%.

За даними наукометричної бази Web of Science, структура наукових публікацій з питань забезпечення обороноздатності країни за предметними областями є такою: міжнародні зв'язки – 19,6%, інженерія, електроніка – 15,0%, політичні науки – 8,3%, комп'ютерні науки, інформаційні системи – 8,0%, оптика – 6,7%, інженерна аерокосмічна промисловість – 5,9%, телекомунікації – 5,9%, інші – 30,6%.

Аналіз географічної структури афіліації науковців, що мають високу публікаційну активність з питань обороноздатності країни, засвідчив, що найбільша кількість робіт з визначеної тематики реалізована вченими в 1990–2022 рр. зі США (1207 публікацій у Scopus; 571 публікація у Web of Science), Китай (115 і 81 публікація відповідно), Великобританії (187 і 67), Австралія (80 і 40), Німеччина (63 та 39), Канада (50 і 34), Індія (53 та 33 публікації відповідно). У наукометричній базі Scopus за проблемою забезпечення обороноздатності країни проіндексовано 17 публікацій українських науковців, а у Web of Science – 12 публікацій.

Серед найбільш цитованих публікацій особливої уваги заслуговує стаття S. D Jackson, опублікована у 2012 р. [12], яку було процитовано в журналах, проіндексованих наукометричною базою Scopus, – 940 разів, Web of Science – 800 разів (*табл. 1*). У цій роботі автор дослідив особливості використання волоконних лазерів для дослідницьких, оборонних і промислових застосувань.

Як видно з табл. 1, найбільш цитовані статті з питань обороноздатності країни за наукометричними базами Scopus і Web of Science за 1990–2022 рр. присвячені:

- оцінці застосування лазерів в оборонній промисловості;
- впровадженню операційної системи лінійного сканування (OLS) оборонної метеорологічної супутникової програми для картографування вогнів міста;
- застосуванню систем метеорологічного спостереження у сфері оборони;
- розвитку концепції м'якого балансування в сучасній міжнародній політичній системі;
- реагуванню системами національної безпеки й охорони здоров'я країни на біозагрози;
- скороченню часу між бойовим пораненням і отриманням медичної допомоги.

Організації, які мають найбільшу кількість публікацій за проблемою обороноздатності країни за даними наукометричної бази Scopus, протягом 1990–2022 рр. такі: Науково-дослідна лабораторія повітряно-військових сил США; Військово-повітряні сили США, Університет Джонса Хопкінса (США), Центр по контролю та профілактиці захворювань США, Військово-морська аспірантська школа (США), Військово-морська науково-дослідна лабораторія (США).

Організації, які мають найбільшу кількість публікацій, що присвячені обороноздатності країни за даними наукометричної бази Web of Science: Міністерство оборони США, Військово-морські сили США, Військово-повітряні сили США, Університет Джонса Хопкінса (США), Ліга європейських дослідних університетів (Бельгія).

Таким чином, дослідження трендових і структурних закономірностей публікаційної активності з питань обороноздатності країни засвідчила значну популярність цієї проблематики в наукових колах, а також її перманентне зростання. У розрізі даного блоку роботи доцільно також формалізувати контекстуальні закономірності досліджень з питань обороноздатності країни за допомогою інструментарію VOSviewer. Графічну інтерпретацію результатів бібліометричного аналізу наведено на *рис. 4*.

Отже, бібліометричний аналіз з центральною категорією «обороноздатність країни» (*Defense capability of the state*) дозволив виділити сім основних кластерів, які об'єднують роботи, присвячені дослідженню різних аспектів забезпечення обороноздатності країни:

- *перший кластер* – червоний, сфокусований на формуванні системи національної оборони;

Таблиця 1

Найбільш цитовані статті з питань обороноздатності країни за наукометричними базами Scopus і Web of Science за 1990–2022 рр.

Автор(-и), назва роботи	Рік	Джерело	Кількість цитувань	
			Scopus	Web of Science
Jackson S. D. Towards high-power mid-infrared emission from a fibre laser [12]	2012	Nature Photonics	940	800
Elvidge C. D. et al. Mapping city lights with nighttime data from the DMSP operational Linescan system [13]	1997	Photogrammetric Engineering and Remote Sensing	626	546
Crum T. D., Alberty R. L. The WSR-88D and the WSR-88D Operational Support facility [14]	1993	Bulletin of the American Meteorological Society	376	370
Brooks S. G., Wohlforth W. C. Hard times for soft balancing [15]	2005	International Security	243	175
Kotwal R. S. et al. The effect of a golden hour policy on the morbidity and mortality of combat casualties [16]	2016	JAMA Surger	213	–
Lakoff A. The generic biothreat, or, how we became unprepared [17]	2008	Cultural Anthropology	–	158

Джерело: складено авторами.

- *другий кластер* – зелений – сюди потрапили статті з галузі військової медицини та медицини надзвичайних ситуацій, які присвячені формуванню системи наукових знань і практичних заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я військовослужбовців, запобігання бойовим ушкодженням і захворюванням;
- *третій кластер* – синій – включає статті, в центрі уваги яких знаходяться питання організації та функціонування систем національної та колективної безпеки, особливості систем безпеки країн ЄС і НАТО;
- *четвертий кластер* – жовтий – поєднує публікації, що сфокусовані на обґрунтуванні стратегії протидії воєнній агресії, виборі дій в умовах конфлікту, протидії тероризму, забезпеченні захисту цивільного населення під час воєнних конфліктів;
- *п'ятий кластер* – фіолетовий – сполучує публікації з кібероборони – сукупності політичних, економічних, соціальних, воєнних, наукових, науково-технічних, інформаційних, правових, організаційних та інших заходів, які здійснюються в кіберпросторі та спрямовані на забезпечення захисту суверенітету та обороноздатності держави, запобігання виникненню збройного конфлікту та відсіч збройній агресії [18; 19];
- *шостий кластер* – блакитний – включає дослідження, в яких розкриваються особливості забезпечення обороноздатності окремих країн світу (США, Китай, Іран, Японія, Північна Корея, Росія та ін.);
- *сьомий кластер* – помаранчевий – (найбільш віддалений від центру), фокусується на виявленні взаємозв'язку між обороноздатністю країни та впровадженням інноваційних розробок: дистанційне зондування, інфрачервоне випромінювання та інше.

Разом із тим, за результатами проведеного трендового аналізу (на основі аналізу динаміки кількості публікацій з досліджуваної тематики, проіндексованих наукометричними базами Scopus і Web of Science, за 1990–2021 рр., аналізу тенденцій зміни користувацького інтересу до цього питання на основі інструментарію Google Trends за період 2004–2022 рр. і бібліометричного аналізу (за допомогою інструментарію VOSviewer), а також узагальнення існуючих у науковій літературі концептуальних напрацювань щодо забезпечення обороноздатності країни можна зробити висновок, що дана проблема складна та багатоаспектна, вона спричиняє синергетичний вплив на розвиток національної економіки та нерозривно пов'язана із забезпеченням національної безпеки.

ВИСНОВКИ

Таким чином, у результаті проведеного дослідження поглиблено теоретичні засади ідентифікації основних змістовних детермінант забезпечення обороноздатності країни на основі застосування інструментарію бібліометричного (за допомогою VOSviewer v. 1.6.10) та трендового (з використанням Google Trends) аналізу. Трендовий аналіз засвідчив зростання кількості публікацій у світі, присвячених питанням обороноздатності у 2022 р., що пов'язано з воєнною агресією Росії проти України, хоча інтерес до даної проблематики залишається стабільно високим уже

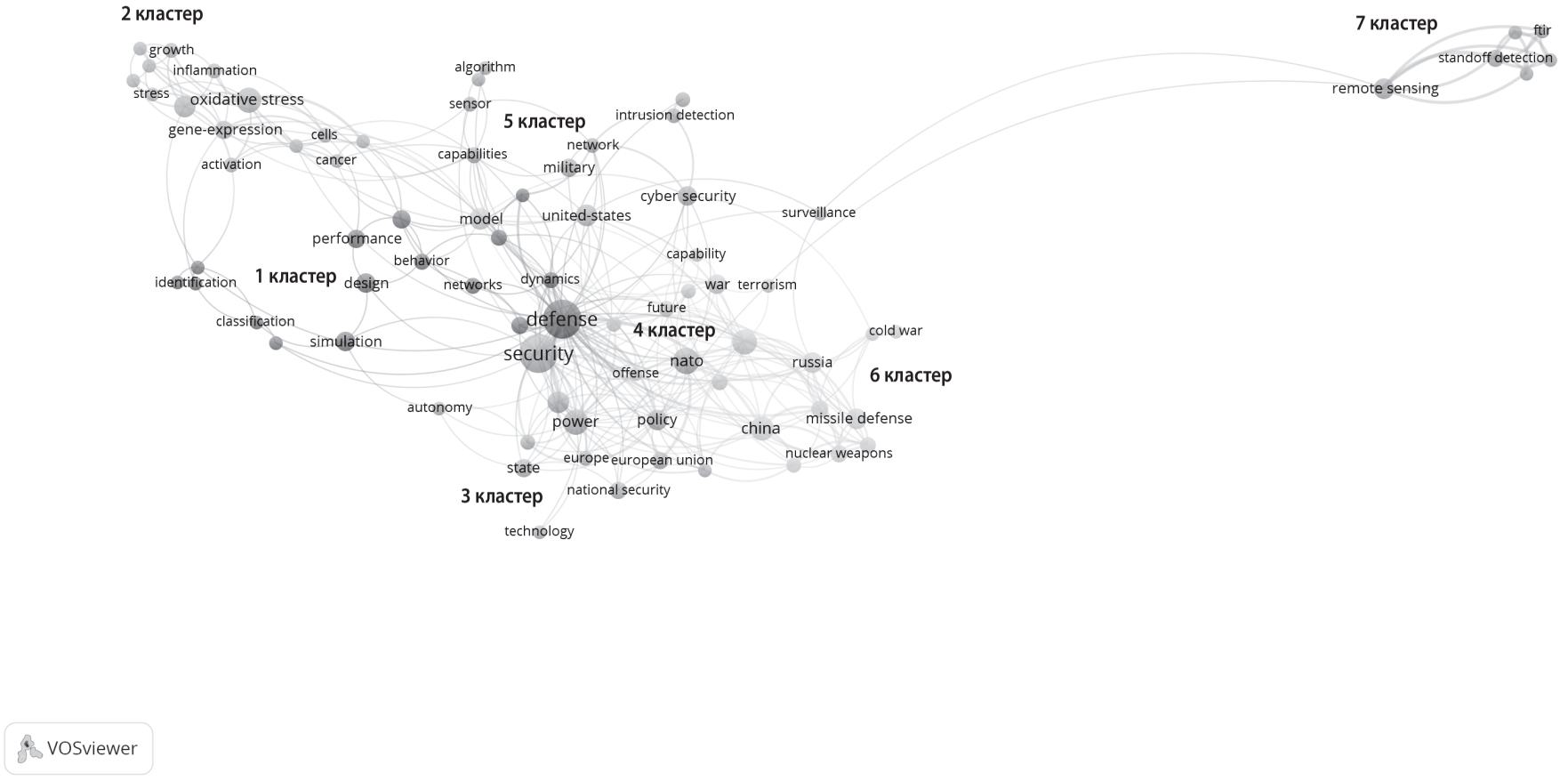

Рис. 4. Мережева візуалізація цитування статей з питань обороноздатності країни, реалізована за допомогою інструментарію VOSviewer

Джерело: авторська розробка.

тривалий період. Формалізація контекстуальних особливостей досліджуваного поняття за 1990–2022 рр., виокремлених за результатами бібліометричного аналізу 2685 наукових публікацій, проіндексованих наукометричною базою даних Scopus, і 1237 – Web of Science, дозволила зробити висновок, що все більш популярним стає аналіз впливу на обороноздатність країни формування систем національної та колективної безпеки, протистояння кіберзагрозам, вибір стратегії протистояння воєнним конфліктам і тероризму тощо. Зокрема, було виявлено 7 кластерів наукових досліджень, присвячених питанням забезпечення обороноздатності країни (перший сфокусований на формуванні системи національної оборони; другий – на військовій медицині, медицині надзвичайних ситуацій; третій – на організації системи національної та колективної безпеки; четвертий – на обґрунтуванні стратегії протидії воєнної агресії та тероризму; п'ятий – на забезпеченні кібероборони; шостий – на визначення особливостей забезпечення обороноздатності окремих країн світу; сьомий – на виявленні взаємозв'язку між обороноздатністю країни та впровадженням інноваційних розробок).

Набули подальшого розвитку теоретичні засади визначення трендів наукових досліджень із питань забезпечення обороноздатності країни, що, на відміну від існуючих, базуються на результатах структуризації наявного дослідницького доробку (з використанням інструментарію VOSviewer v. 1.6.10 та GoogleTrends) за двома критеріями: рівень тісноти наукових досліджень та еволюційно-часовий вимір, що дозволило кластеризувати напрями міждисциплінарних досліджень. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Конституція України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-вр#Text
2. Закон України «Про оборону України» від 06.12.1991 р. 1991 № 1932-XII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1932-12#Text
3. Академічний тлумачний словник. URL: http://sum.in.ua/s/oboronozdatnistj
4. Пасічко В. Обороноздатність держави: теоретичні основи системного дослідження. *Політичний менеджмент*. 2008. № 2. С. 135–143. URL: https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/pasichko_oboronozdatnist.pdf
5. Briksman R. D. Continuous computer operational reliability. In: *Proceedings of the Western Joint Computer Conference*. IRE-AIEE-ACM. 1957. P. 207–211. DOI: https://doi.org/10.1145/1455567.1455602
6. Spangler S. B. Management of a Navy R&D Activity. *IRE Transactions on Engineering Management*. 1958. Vol. EM-5. Iss. 2. P. 39–44.
7. Mezzacappa E. et al. Not Non-Lethal Weapons: the Counter-Personnel Behavioral Effects Weapons Framework for Armament Engineers / Mezzacappa E., Cooke G., Short K. R., Jovanovic N., Cheng D. T., Rodriguez J. J. *Human Factors and Mechanical Engineering for Defense and Safety*. 2022. Vol. 6. Art. No. 10. DOI: https://doi.org/10.1007/s41314-022-00047-y
8. Zhang T., Cai M., Zhang D., Huang H. SeBROP: blind ROP attacks without returns. *Frontiers of Computer Science*. 2022. Vol. 16. Art. No. 164818. DOI: https://doi.org/10.1007/s11704-021-0342-8
9. Guzzi J. F. R&M 2000 process: A cornerstone to the total quality movement. In: *Annual Proceedings of Reliability and Maintainability Symposium* (SYM). Los Angeles, CA, USA, 23–25 January, 1990. P. 106–108. DOI: 10.1109/ARMS.1990.67940
10. Staśkiewicz U. Non-governmental pro-defence organisations in Poland – untapped potential for enhancing Polish defence capabilities? *Defence and Security Analysis*. 2022. Vol. 38. Iss. 2. P. 125–145. DOI: https://doi.org/10.1080/14751798.2022.2059049
11. Van Eck N. J., Waltman L. VOSviewer v. 1.6.10. URL: https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.10.pdf
12. Jackson S. D. Towards high-power mid-infrared emission from a fibre laser. *Nature Photonics*. 2012. Vol. 6. P. 423–431. DOI: https://doi.org/10.1038/nphoton.2012.149
13. Elvidge C. D. et al. Mapping City Lights with Nighttime Data from the DMSP Operational Linescan System / Elvidge C. D., Baugh K. E., Kihn E. A., Kroehl H. W., Davis E. R. *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*. 1997. Vol. 63. No. 6. P. 727–734. URL: https://www.asprs.org/wp-content/uploads/pers/97journal/june/1997_jun_727-734.pdf
14. Crum T. D., Alberty R. L. The WSR-88D and the WSR-88D Operational Support Facility. *Bulletin of the American Meteorological Society*. 1993. Vol. 74. Iss. 9. P. 1669–1987. DOI: https://doi.org/10.1175/1520-0477(1993)074<1669:TWATWO>2.0.CO;2
15. Brooks S. G., Wohlforth W. C. Hard Times for Soft Balancing. *International Security*. 2005. Vol. 30. Iss. 1. P. 72–108. URL: https://digitalcommons.dartmouth.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3652&context=facoa
16. Kotwal R. S. et al. The Effect of a Golden Hour Policy on the Morbidity and Mortality of Combat Casualties / Kotwal R. S., Howard J. T., Orman J. A., Holcomb J. B., Gross K. R. *JAMA Surgery*. 2016. Vol. 151. Iss. 1. P. 15–24. DOI: 10.1001/jamasurg.2015.3104
17. Lakoff A. The Generic Biothreat, or, How We Became Unprepared. *Cultural Anthropology*. 2008. Vol. 23. Iss. 3. P. 399–428. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2008.00013.x
18. Закон України «Про основні засади забезпечення кібербезпеки України» від 05.10.2017 р. за № 2163-VIII. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text
19. Хаустова В. Є., Решетняк О. І., Хаустов М. М., Зінченко В. А. Напрямки розвитку технологій штучного інтелекту в забезпеченні обороноздатності країни. *Бізнес Інформ*. 2022. № 3. С. 17–26. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-3-17-26

REFERENCES

"Akademichnyi tlumachnyi slovnyk" [Academic Explanatory Dictionary]. http://sum.in.ua/s/oboronozdatnistj

Briksman, R. D. "Continuous computer operational reliability". *Proceedings of the Western Joint Computer Conference*. IRE-AIEE-ACM (1957): 207-211. DOI: https://doi.org/10.1145/1455567.1455602

Brooks, S. G., and Wohlforth, W. C. "Hard Times for Soft Balancing". *International Security*, vol. 30, iss. 1 (2005): 72-108. https://digitalcommons.dartmouth.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=3652&context=facoa

Crum, T. D., and Alberty, R. L. "The WSR-88D and the WSR-88D Operational Support Facility". *Bulletin of the American Meteorological Society*, vol. 74, no. 9 (1993): 1669-1987. DOI: https://doi.org/10.1175/1520-0477(1993)074<1669:TWATWO>2.0.CO;2

Elvidge, C. D. et al. "Mapping City Lights with Nighttime Data from the DMSP Operational Linescan System". *Photogrammetric Engineering and Remote Sensing*, vol. 63, no. 6 (1997): 727–734. https://www.asprs.org/wp-content/uploads/pers/97journal/june/1997_jun_727-734.pdf

Guzzi, J. F. "R&M 2000 process: A cornerstone to the total quality movement". *Annual Proceedings of Reliability and Maintainability Symposium* (SYM). Los Angeles, CA, USA, 1990. 106-108. DOI: 10.1109/ARMS.1990.67940

Jackson, S. D. "Towards high-power mid-infrared emission from a fibre laser". *Nature Photonics*, vol. 6 (2012): 423-431. DOI: https://doi.org/10.1038/nphoton.2012.149

Khaustova, V. Ye. et al. "Napriamky rozvytku tekhnolohii shtuchnoho intelektu v zabezpechenni oboronozdatnosti krainy" [Directions of Development of Artificial Intelligence Technologies in Ensuring the Country's Defense Capability]. *Biznes Inform*, no. 3 (2022): 17-26. DOI: https://doi.org/10.32983/2222-4459-2022-3-17-26

Kotwal, R. S. et al. "The Effect of a Golden Hour Policy on the Morbidity and Mortality of Combat Casualties". *JAMA Surgery*, vol. 151, no. 1 (2016): 15-24. DOI: 10.1001/jamasurg.2015.3104

[Legal Act of Ukraine] (1991). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1932-12#Text

[Legal Act of Ukraine] (2017). https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text

[Legal Act of Ukraine]. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-вр#Text

Lakoff, A. "The Generic Biothreat, or How We Became Unprepared". *Cultural Anthropology*, vol. 23, no. 3 (2008): 399-428. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1548-1360.2008.00013.x

Mezzacappa, E. et al. "Not Non-Lethal Weapons: the Counter-Personnel Behavioral Effects Weapons Framework for Armament Engineers". *Human Factors and Mechanical Engineering for Defense and Safety*, vol. 6, art. no. 10 (2022). DOI: https://doi.org/10.1007/s41314-022-00047-y

Pasichko, V. "Oboronozdatnist derzhavy: teoretychni osnovy systemnoho doslidzhennia" [State Defense Capability: Theoretical Foundations of Systems Research]. *Politychnyi menedzhment*, no. 2 (2008): 135–143. https://ipiend.gov.ua/wp-content/uploads/2018/07/pasichko_oboronozdatnist.pdf

Spangler, S. B. "Management of a Navy R&D Activity". *IRE Transactions on Engineering Management*, vol. EM-5, no. 2 (1958): 39-44.

Staskiewicz, U. "Non-governmental pro-defence organisations in Poland – untapped potential for enhancing Polish defence capabilities?" *Defence and Security Analysis*, vol. 38, no. 2 (2022): 125-145. DOI: https://doi.org/10.1080/14751798.2022.2059049

Van Eck, N. J., and Waltman, L. "VOSviewer v. 1.6.10". https://www.vosviewer.com/documentation/Manual_VOSviewer_1.6.10.pdf

Zhang, T. et al. "SeBROP: blind ROP attacks without returns". *Frontiers of Computer Science*, vol. 16, art. no. 164818 (2022). DOI: https://doi.org/10.1007/s11704-021-0342-8