

**Т. В. ПИСАРЕНКО**, канд. техн. наук, заст. директора

**Т. К. КВАША**, заввідділу

**О. Ф. ПАЛАДЧЕНКО**, завсектору

**І. В. МОЛЧАНОВА**, с. н. с.

## НАУКОМЕТРИЧНА АКТИВНІСТЬ У СВІТІ ЗА ТЕМАТИКОЮ “ВІЙСЬКОВО-МОРСЬКІ СИЛИ”

**Резюме.** Стаття присвячена результатам наукового дослідження щодо перспективності наукових досліджень у сфері розвитку оборонно-промислового комплексу за напрямом “Військово-морські сили”, яке було проведено в Українському інституті науково-технічної експертизи та інформації. Дослідження здійснено на засадах аналізу публікацій у міжнародній базі даних Web of Science за період 2019–2024 рр., які не містять інформацію, що належить до державної таємниці, із використанням методу наукометричного аналізу.

За результатами дослідження автори дійшли висновків про отримані перспективні наукові напрями в галузях дослідження за тематикою “Військово-морські сили” та можливе врахування отриманих результатів під час розроблення та прийняття відповідних рішень щодо наукових і технологічних напрямів досліджень, технічного переоснащення, модернізації та реформування оборонно-промислового комплексу України.

**Ключові слова:** перспективні напрями, наукові напрями, військово-морські сили, модернізація, наукометричний метод, публікаційна активність, цитованість.

### ВСТУП

Україна — морська держава, а Військово-морські сили Збройних Сил України є головним інструментом захисту її морських кордонів [1].

Військово-морські сили Збройних Сил України — це вид Збройних Сил України, який, відповідно до чинного законодавства, виконує покладені на нього завдання щодо оборони України, захисту її суверенітету, територіальної цілісності та недоторканності [2].

До головних складників Військово-морських сил (ВМС) належать: бойові кораблі, підводні човни, авіаносці, мінно-тральні кораблі, безпілотні морські системи та берегова артилерія.

**Бойові кораблі** — багатоцільові кораблі, ракетні катери, артилерійські, десантні кораблі, що здатні самостійно та у взаємодії з іншими родами сил флоту виконувати різні завдання. Вони можуть бути озброєні ракетною, артилерійською, торпедною зброєю та засобами протиповітряної оборони.

**Підводні човни** — атомні та дизель-електричні підводні човни, які виконують різноманітні завдання, зокрема протичовнову боротьбу. Оснащені сучасним озброєнням, вони здатні завдавати ударів ракетами по берегових об'єктах противника, знищувати його бойові надводні кораблі та підводні човни, а також транспорт із військами та вантажем.

**Авіаносці** — великі військові кораблі, які слугують мобільною авіабазою, призначеною для перевезення та запуску літальних апаратів. Вони мають злітно-посадкову палубу, ангари для зберігання літаків і допоміжні засоби для їх обслуговування, заправки та управління польотами. Авіаносці є ключовими елементами ударних груп і дають змогу військово-морським силам швидко концентрувати значні сили в будь-якій точці світу.

**Мінно-тральні кораблі** — військові кораблі спеціального призначення, головним завданням яких є пошук, виявлення та знищення морських мін, а також забезпечення безпеки судноплавства. До них належать тральщики та мисливці за мінами. Тральщики проходять мінні поля, знищуючи міни за допомогою спеціальних пристроїв — тралів. Мисливці за мінами виявляють і знешкоджують поодинокі міни, використовуючи сонари та дистанційно керовані апарати.

**Безпілотні морські системи** — керовані дистанційно апарати, які діють на морі без екіпажу на борту, зокрема надводні та підводні дрони. Вони використовуються для розвідки, штурмових операцій, мінування та інших завдань завдяки своїй багатофункціональності та здатності долати великі відстані.

**Берегова артилерія** — різновид морської артилерії (нарівні з корабельною артилерією), призначений для захисту військово-морських

баз, торговельних портів, промислових і адміністративних центрів, розташованих у прибережному районі, найважливіших ділянок узбережжя та островів від нападу противника з моря. Окрім того, на берегову артилерію покладається завдання оборони проток і вузлин, щоб не допустити прохід кораблів противника, а також захист оборонних мінних загороджень, прибережних комунікацій і завдання з протидесантної оборони [3].

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Важливим завданням є дослідження та визначення світових перспективних напрямів розвитку в галузях дослідження за тематикою “Військово-морські сили” та її складниками з метою можливого використання отриманих результатів у процесі прийняття відповідних рішень щодо наукових і технологічних напрямів досліджень, технічного переоснащення та оновлення виробничої бази оборонно-промислового комплексу з урахуванням новітніх досягнень науково-технічного прогресу, зокрема у сфері “Військово-морські сили”.

**Мета** дослідження полягає у визначенні перспективних напрямів розвитку наукового дослідження за тематикою “Військово-морські сили” та її елементів для можливості врахування отриманих результатів під час розроблення та прийняття відповідних рішень щодо наукових і технологічних напрямів досліджень, технічного переоснащення, модернізації та реформування оборонно-промислового комплексу України у сфері “Військово-морські сили”.

### АНАЛІЗ ВИКОРИСТАНИХ ПУБЛІКАЦІЙ

Вивчення перспективних напрямів розвитку військово-морських сил є однією з актуальних тем наукових досліджень у світі та в Україні. В останніх зарубіжних наукових працях окреслено такі актуальні питання: значення морських сил [4], оборонна стратегія флоту [5], тенденції морського озброєння 2024–2030 рр. [6], модернізація флоту [7] та перспективи переозброєння ВМС у Європі [8]. Водночас українські вчені вивчали питання, зокрема концепції розвитку Військово-морських сил [9], пріоритетів державної морської політики [10], ефективності застосування Військово-морських сил під час виконання завдань захисту економічної діяльності держави на морі [11], а також перспективи та особливості застосування морських безпілотних комплексів [12] і правової регламентації діяльності Військово-морських сил [13]. Дослідження наукометричної активності щодо напрямів розвитку військово-морських сил у світі на платформі бази даних Web of Science (БД WoS) за 2019–2024 рр. проведено лише

науковцями Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації.

### ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ

Для визначення наукових трендів за напрямом “Військово-морські сили” в Українському інституті науково-технічної експертизи та інформації проведено наукове дослідження щодо перспективності наукових напрямів у сфері “Військово-морські сили” на основі публікацій у міжнародній БД WoS за період 2019–2024 рр., які не містять інформацію, що віднесена до державної таємниці, з використанням методу наукометричного аналізу [14–16].

Визначення перспективності наукових напрямів у сфері “Військово-морські сили” здійснено з метою можливого врахування отриманих результатів під час розроблення та прийняття відповідних рішень щодо наукових і технологічних напрямів досліджень, технічного переоснащення, модернізації та реформування оборонно-промислового комплексу України у сфері “Військово-морські сили”.

Дослідження наукометричної активності щодо напрямів розвитку військово-морських сил у світі проведено станом на вересень 2025 р. на платформі БД WoS із використанням БД WoS Core Collection за тематикою “Військово-морські сили” для публікацій, інформація яких не становить державну таємницю. Аналіз наявної інформації виконаний стосовно складників військово-морських сил на основі таких критеріїв пошуку: розширений пошук; усі мови; усі типи документів; з 2019 р. до 2024 року.

Сукупна вибірка за 2019–2024 рр. за вказаною тематикою у світі становила 5505 публікацій. У 2024 р. кількість публікацій становила 1094, що у 1,4 раза більше цього ж показника за 2019 рік. Публікаційна активність у світі за вказаною тематикою в період 2019–2024 рр. щорічно зростала в межах 806–1094 одиниць.

Кількість цитувань публікацій за визначений період становила 46 424 одиниць, щорічно зростаючи з 496 у 2019 р. до 17 307 у 2024 р., тобто збільшилася майже в 34,9 раза.

Частка публікацій від вибірки в розрізі складників військово-морських сил становила:

- “бойові кораблі” — 10,4 % (від загальної кількості відібраних публікацій);
- “підводні човни” — 3,9 %;
- “авіаносці” — 3,1 %;
- “мінно-тральні кораблі” — 7,2 %;
- “безпілотні морські системи” — 73,8 %;
- “берегова артилерія” — 1,6 %.

За результатами дослідження протягом 2019–2024 рр. за вказаною тематикою було виокремлено сім галузей досліджень:

- інженерія — 30,5 % (від загальної кількості відібраних публікацій);
- океанографія — 23,5 %;
- інформатика — 16,7 %;
- система автоматизованого управління — 14,2 %;
- телекомунікації — 7,1 %;
- інструменти — 5,1 %;
- матеріалознавство — 2,9 %.

Найвищі індекси цитування у 2019–2024 рр. зафіксовано за такими галузями дослідження: “інженерія” — 4503,7 %, “океанографія” — 4451,9 % та “система автоматизованого управління” — 4423,6 % (рис. 1).

У таблиці 1 наведено наукометричну активність за складником військово-морських сил “бойові кораблі” в розрізі галузей дослідження.

Найбільша частка кількості публікацій від загальної кількості публікацій за складником “бойові кораблі” належить галузі дослідження “інженерія” — 68,7 %, найменша — галузі дослідження “інструменти” — 1,2 %. До трійки світових країн-лідерів за кількістю публікацій належать Китай, Республіка Корея, США.

Найвищий індекс публікацій 2024/2019 рр. має галузь дослідження “матеріалознавство” — 550,0 %; найвищий індекс цитування 2024/2019 рр. — “інженерія” — 8900,0 %.

За складником військово-морських сил “підводні човни” наукометричну активність у роз-

різі галузей дослідження представлено в таблиці 2.

Найбільша частка кількості публікацій від загальної кількості публікацій за складником “підводні човни” належить галузі дослідження “інженерія” — 56,7 %, найменша — галузі дослідження “система автоматизованого управління” — 2,3 %. До трійки світових країн-лідерів за кількістю публікацій належать Китай, США, Індія.

Найвищий індекс публікацій 2024/2019 рр. має галузь “телекомунікації” — 600,0 %; найвищий індекс цитування 2024/2019 рр. — “океанографія” — 4600,0 %.

За складником військово-морських сил “авіаносці” наукометричну активність у розрізі галузей дослідження представлено в таблиці 3.

Найбільша частка кількості публікацій від загальної кількості публікацій за складником “авіаносці” належить галузі дослідження “інженерія” — 65,3 %, найменша — галузі дослідження “інструменти” — 1,8 %. До трійки світових країн-лідерів за кількістю публікацій належать Китай, США, Індія.

Найвищий індекс публікацій 2024/2019 рр. має галузь “інформатика” — 600,0 %; найвищий індекс цитування 2024/2019 рр. — також “інформатика” — 2900,0 %.

За складником військово-морських сил “мінно-трайні кораблі” наукометричну активність



Рис. 1. Індекси цитування у світі за галузями дослідження тематики “Військово-морські сили”, 2019–2024 рр., %

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД WoS.

Таблиця 1

**Тенденції наукометричної активності у світі за складником військово-морських сил “бойові кораблі” в розрізі галузей дослідження, 2019–2024 рр.**

Галузі дослідження	Країни з найбільшою кількістю публікацій	Організації з найбільшою кількістю публікацій	Індекс публікацій (2024/2019 рр.), %	Індекс цитування (2024/2019 рр.), %	Частка публікацій від загальної кількості публікацій галузі дослідження, %
Інженерія	Китай, США, Республіка Корея	UNITED STATES NAVY (США), WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), KOREA MARITIME OCEAN UNIVERSITY (Республіка Корея)	137,5	8900,0	<b>68,7</b>
Океанографія	Китай, США, Республіка Корея	WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY (Китай), UNITED STATES NAVY (США), KOREA MARITIME OCEAN UNIVERSITY (Республіка Корея)	220,0	8800,0	<b>8,2</b>
Інформатика	Китай, Республіка Корея, США	NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY (Китай), WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), KOREA NATL DEF UNIV (Республіка Корея), UNITED STATES NAVY (США)	166,7	7100,0	<b>8,2</b>
Системи автоматизованого управління	Китай, Республіка Корея, США	WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), KOREA INSTITUTE OF MACHINERY MATERIALS KIMM (Республіка Корея), PUSAN NATIONAL UNIVERSITY (Республіка Корея), UNITED STATES NAVAL ACADEMY (США)	400,0	1300,0	<b>5,1</b>
Телекомунікації	Китай, Республіка Корея, Велика Британія	WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), ETRI ELECT TELECOMMUN RES INST (Республіка Корея), CRANFIELD UNIVERSITY (Велика Британія)	500,0	1700,0	<b>2,8</b>
Інструменти	Китай, Велика Британія, Бельгія	JINAN UNIVERSITY (Китай), UNIVERSITY OF LIVERPOOL (Велика Британія), UNIVERSITY OF WARWICK (Велика Британія), GHENT UNIVERSITY (Бельгія)	400,0	2600,0	<b>1,2</b>
Матеріалознавство	Китай, Франція, Польща	HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS (Франція), NICOLAUS COPERNICUS UNIVERSITY (Польща)	550,0	1218,2	<b>5,8</b>

**Джерело:** розроблено авторами на основі даних БД WoS.

у розрізі галузей дослідження представлено в **таблиці 4**.

Найбільша частка кількості публікацій від загальної кількості публікацій за складником

“мінно-тральні кораблі” належить галузі дослідження “інженерія” — 75,9 %, найменша — галузям дослідження “системи автоматизованого управління” та “інструменти” — по 1,0 %.

Таблиця 2

## Тенденції наукометричної активності у світі за складником військово-морських сил “підводні човни” в розрізі галузей дослідження за 2019–2024 роки

Галузі дослідження	Країни з найбільшою кількістю публікацій	Організації з найбільшою кількістю публікацій	Індекс публікацій (2024/2019 рр.), %	Індекс цитування (2024/2019 рр.), %	Частка публікацій від загальної кількості публікацій галузі дослідження, %
Інженерія	Китай, США, Індія	HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), UNITED STATES NAVY (США), HINDUSTAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY SCIENCE (Індія)	216,7	2000,0	56,7
Океанографія	Китай, Норвегія, США	UNIVERSITETET I STAVANGER (Норвегія), HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY (Китай), OREGON STATE UNIVERSITY (США)	250,0	4600,0	10,1
Інформатика	Китай, США, Італія	NATIONAL UNIVERSITY OF DEFENSE TECHNOLOGY CHINA (Китай), NORTHEASTERN UNIVERSITY CHINA (Китай), CORNELL UNIVERSITY (США), LEONARDO SPA (Італія)	350,0	1175,0	12,9
Системи автоматизованого управління	Китай, Німеччина, Італія	BEIJING HIWING SCI TECHNOL INFORMAT INST (Китай), FRAUNHOFER IOSB (Німеччина), LEONARDO SPA (Італія)	200,0	700,0	2,3
Телекомунікації	Китай, Індія, Італія	GUANGZHOU UNIVERSITY (Китай), CENT UNIV BILASPUR (Індія), MBDA ITALY (Італія)	600,0	850,0	7,4
Інструменти	Китай, Канада, Російська Федерація	HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY (Китай), DEF RES DEV CANADA ATLANTIC (Канада), YAROSLAV THE WISE NOVGOROD STATE UNIVERSITY (Російська Федерація)	300,0	2100,0	3,2
Матеріалознавство	Китай, Канада, Республіка Корея	HARBIN INSTITUTE OF TECHNOLOGY (Китай), ROYAL MILITARY COLLEGE CANADA (Канада), SEJONG UNIVERSITY (Республіка Корея)	500,0	4550,0	7,4

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД WoS.

До трійки світових країн-лідерів за кількістю публікацій належать США, Італія, Китай.

Найвищий індекс публікацій 2024/2019 рр. має галузь “телекомунікації” — 300,0 %; найвищий індекс цитування 2024/2019 рр. — “матеріалознавство” — 6300,0 %.

За складником військово-морських сил “безпілотні морські системи” наукометричну

активність у розрізі галузей дослідження представлено в **таблиці 5**.

Найбільша частка кількості публікацій від загальної кількості публікацій за складником “безпілотні морські системи” належить галузі дослідження “інженерія” — 44,2 %, найменша — галузі дослідження “матеріалознавство” — 1,7 %. До трійки світових країн-лідерів

**Тенденції наукометричної активності у світі за складником військово-морських сил “авіаносці” в розрізі галузей дослідження, 2019–2024 рр.**

Галузі дослідження	Країни з найбільшою кількістю публікацій	Організації з найбільшою кількістю публікацій	Індекс публікацій (2024/2019 рр.), %	Індекс цитування (2024/2019 рр.), %	Частка публікацій від загальної кількості публікацій галузі дослідження, %
Інженерія	Китай, США, Індія	INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY SYSTEM IIT SYSTEM (Індія), BEIHANG UNIVERSITY (Китай), UNITED STATES NAVY (США)	137,5	1633,3	<b>65,3</b>
Океанографія	Іспанія, США, Китай	UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID (Іспанія), RUTGERS UNIVERSITY NEW BRUNSWICK (США), NATIONAL UNIVERSITY OF DEFENSE TECHNOLOGY CHINA (Китай)	133,3	533,3	<b>7,6</b>
Інформатика	Китай, Індія, Республіка Корея	BEIHANG UNIVERSITY (Китай), AP SHAH INST TECHNOL (Індія), SEOUL NATIONAL UNIVERSITY SNU (Республіка Корея)	600,0	2900,0	<b>8,8</b>
Системи автоматизованого управління	Китай, Індія, США	AP SHAH INST TECHNOL (Індія), BEIHANG UNIVERSITY (Китай), UNIVERSITY OF CALIFORNIA SYSTEM (США)	133,3	2700,0	<b>5,9</b>
Телекомунікації	Китай, Російська Федерація, США	BEIHANG UNIVERSITY (Китай), MOSCOW AUTOMOBILE ROAD CONSTRUCTION STATE TECHNICAL UNIVERSITY MADI (Російська Федерація), UNIVERSITY OF NEW ORLEANS (США)	400,0	1200,0	<b>8,2</b>
Інструменти	Китай, США	JIANGSU UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY (Китай), ZHEJIANG UNIVERSITY (Китай), RUTGERS UNIVERSITY NEW BRUNSWICK (США)	100,0	500,0	<b>1,8</b>
Матеріалознавство	Китай, Індія, Республіка Корея	BEIHANG UNIVERSITY (Китай), SMR EAST COAST COLL ENGN TECHNOL (Індія), YONSEI UNIVERSITY (Республіка Корея)	200,0	2800,0	<b>2,4</b>

**Джерело:** розроблено авторами на основі даних БД WoS.

за кількістю публікацій належать Китай, США, Республіка Корея.

Найвищий індекс публікацій 2024/2019 рр. має галузь “інструменти” — 224,2 %; найвищий індекс цитування 2024/2019 рр. — галузь “інженерія” — 4627,5 %.

За складником військово-морських сил “берегова артилерія” наукометричну активність у

розрізі галузей дослідження представлено в **таблиці 6.**

Найбільша частка кількості публікацій від загальної кількості публікацій за складником “берегова артилерія” належить галузі дослідження “інженерія” — 45,2 %, найменша — галузям дослідження “океанографія”, “інструменти” та “матеріалознавство” — по 2,4 %. До трійки

Таблиця 4

## Тенденції наукометричної активності у світі за складником військово-морських сил “мінно-тральні кораблі” в розрізі галузей дослідження, 2019–2024 рр.

Галузі дослідження	Країни з найбільшою кількістю публікацій	Організації з найбільшою кількістю публікацій	Індекс публікацій (2024/2019 рр.), %	Індекс цитування (2024/2019 рр.), %	Частка публікацій від загальної кількості публікацій галузі дослідження, %
Інженерія	США, Італія, Китай	UNITED STATES NAVY (США), ISTITUTO DI INGEGNERIA DEL MARE INM CNR (Італія), HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай)	126,7	2144,4	75,9
Океанографія	США, Італія, Китай	ISTITUTO DI INGEGNERIA DEL MARE INM CNR (Італія), UNIVERSITY OF MICHIGAN (США), DALIAN MARITIME UNIVERSITY (Китай)	250,0	5900,0	6,0
Інформатика	США, Китай, Франція	GEORGIA INSTITUTE OF TECHNOLOGY (США), CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE CNRS (Франція), BEIJING UNIVERSITY OF POSTS TELECOMMUNICATIONS (Китай)	250,0	2050,0	11,8
Системи автоматизованого управління	США, Ірак, Румунія	GEORGE WASHINGTON UNIVERSITY (США), AMERICAN UNIVERSITY OF IRAQ SULAIMANI (Ірак), DUNAREA DE JOS UNIVERSITY GALATI (Румунія)	200,0	1100,0	1,0
Телекомунікації	Китай, Іспанія, Італія	CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS CSIC (Іспанія), UNIVERSIDAD POLITECNICA DE MADRID (Іспанія), BEIHANG UNIVERSITY (Китай), UNIVERSITY OF TRENTO (Італія)	300,0	425,0	2,3
Інструменти	Китай, Румунія, Республіка Корея	MARINE DESIGN RESEARCH INSTITUTE OF CHINA MARIC (Китай), JIANGSU UNIVERSITY OF SCIENCE TECHNOLOGY (Китай), DUNAREA DE JOS UNIVERSITY GALATI (Румунія), KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY KNU (Республіка Корея)	100,0	900,0	1,0
Матеріалознавство	Китай, Індія, Республіка Корея	DALIAN INSTITUTE OF CHEMICAL PHYSICS CAS (Китай), INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY IIT JODHPUR (Індія), KYUNG HEE UNIVERSITY (Республіка Корея)	150,0	6300,0	2,0

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД WoS.

світових країн-лідерів за кількістю публікацій належать Китай, Республіка Корея, Велика Британія.

Найвищий індекс публікацій 2024/2019 рр. має галузь “системи автоматизованого управ-

ління” — 700,0 %; найвищий індекс цитування 2024/2019 рр. має галузь “інженерія” — 6000,0 %.

Таблиця 5

**Тенденції наукометричної активності у світі за складником військово-морських сил “безпілотні морські системи” в розрізі галузей дослідження, 2019–2024 рр.**

Галузі дослідження	Країни з найбільшою кількістю публікацій	Організації з найбільшою кількістю публікацій	Індекс публікацій (2024/2019 рр.), %	Індекс цитування (2024/2019 рр.), %	Частка публікацій від загальної кількості публікацій галузі дослідження, %
Інженерія	Китай, США, Республіка Корея	HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), DALIAN MARITIME UNIVERSITY (Китай), UNITED STATES NAVY (США), KOREA MARITIME OCEAN UNIVERSITY (Республіка Корея)	164,1	4627,5	<b>44,2</b>
Океанографія	Китай, США, Велика Британія	HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), STATE UNIVERSITY SYSTEM OF FLORIDA (США), UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON (Велика Британія)	218,2	4411,9	<b>19,5</b>
Інформатика	Китай, США, Республіка Корея	DALIAN MARITIME UNIVERSITY (Китай), HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY MIT (США), UNITED STATES NAVY (США), KOREA ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE TECHNOLOGY KAIST (Республіка Корея)	162,0	3164,1	<b>12,8</b>
Системи автоматизованого управління	Китай, США, Індія	DALIAN MARITIME UNIVERSITY (Китай), HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), VIRGINIA POLYTECHNIC INSTITUTE STATE UNIVERSITY (США), INDIAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY SYSTEM IIT SYSTEM (Індія)	166,7	4440,7	<b>12,0</b>
Телекомунікації	Китай, США, Республіка Корея	HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), TSINGHUA UNIVERSITY (Китай), UNIVERSITY OF HOUSTON SYSTEM (США), KYUNG HEE UNIVERSITY (Республіка Корея)	217,1	2483,1	<b>5,5</b>
Інструменти	Китай, США, Республіка Корея	HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), PURDUE UNIVERSITY IN INDIANAPOLIS (США), KOREA MARITIME OCEAN UNIVERSITY (Республіка Корея)	224,2	3585,3	<b>4,3</b>
Матеріалознавство	Китай, США, Республіка Корея	DALIAN MARITIME UNIVERSITY (Китай), BALL STATE UNIVERSITY (США), KOREA INSTITUTE OF OCEAN SCIENCE TECHNOLOGY KIOST (Республіка Корея), KOREA MARITIME OCEAN UNIVERSITY (Республіка Корея)	200,0	2361,5	<b>1,7</b>

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД WoS.

Таблиця 6

## Тенденції наукометричної активності у світі за складником військово-морських сил “берегова артилерія” в розрізі галузей дослідження, 2019–2024 рр.

Галузі дослідження	Країни з найбільшою кількістю публікацій	Організації з найбільшою кількістю публікацій	Індекс публікацій (2024/2019 рр.), %	Індекс цитування (2024/2019 рр.), %	Частка публікацій від загальної кількості публікацій галузі дослідження, %
Інженерія	Китай, Республіка Корея, Велика Британія	WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY (Китай), KOREA ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE TECHNOLOGY KAIST (Республіка Корея), CRANFIELD UNIVERSITY (Велика Британія)	300,0	6000,0	45,2
Океанографія	Китай, Велика Британія, Республіка Корея	HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), CRANFIELD UNIVERSITY (Велика Британія), KOREA ADVANCED INSTITUTE OF SCIENCE TECHNOLOGY KAIST (Республіка Корея)	100,0	200,0	2,4
Інформатика	Китай, Велика Британія, Республіка Корея	WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), CRANFIELD UNIVERSITY (Велика Британія), INHA UNIVERSITY (Республіка Корея)	600,0	1400,0	19,1
Системи автоматизованого управління	Китай, Республіка Корея, Велика Британія	NORTHWESTERN POLYTECHNICAL UNIVERSITY (Китай), WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), AGENCY OF DEFENSE DEVELOPMENT ADD REPUBLIC OF KOREA (Республіка Корея), CRANFIELD UNIVERSITY (Велика Британія)	700,0	1900,0	20,2
Телекомунікації	Китай, Велика Британія, Туреччина	WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), CRANFIELD UNIVERSITY (Велика Британія), GAZI UNIVERSITY (Туреччина)	200,0	600,0	8,3
Інструменти	Китай, Республіка Корея, Велика Британія	HARBIN ENGINEERING UNIVERSITY (Китай), INHA UNIVERSITY (Республіка Корея), CRANFIELD UNIVERSITY (Велика Британія)	100,0	100,0	2,4
Матеріалознавство	Китай, Велика Британія, Республіка Корея	WUHAN NAVAL UNIVERSITY OF ENGINEERING (Китай), CRANFIELD UNIVERSITY (Велика Британія), INHA UNIVERSITY (Республіка Корея)	100,0	500,0	2,4

Джерело: розроблено авторами на основі даних БД WoS.

## ВИСНОВКИ

1. Дослідження публікаційної активності за період 2019–2024 рр. дало можливість визна-

чити перспективні напрями розвитку складників у галузях дослідження за тематикою “Військово-морські сили” та її складники, а саме:

- “бойові кораблі” — у галузях досліджень “океанографія”, “інструменти”, “телекомунікації”, “системи автоматизованого управління”, “матеріалознавство”;
- “підводні човни” — у галузях досліджень “океанографія”, “матеріалознавство”, “інструменти”, “інженерія”, “інформатика”, “телекомунікації”, “системи автоматизованого управління”;
- “авіаносці” — у галузях досліджень “інформатика”, “матеріалознавство”, “телекомунікації”;
- “мінно-тральні кораблі” — у галузях досліджень “океанографія”, “інформатика”, “системи автоматизованого управління”, “телекомунікації”;
- “безпілотні морські системи” — у галузях досліджень “океанографія”, “інструменти”, “телекомунікації”, “матеріалознавство”;
- “берегова артилерія” — у галузях досліджень “інженерія”, “системи автоматизованого управління”, “інформатика”, “телекомунікації”.

2. У сфері “Військово-морські сили” найбільше публікацій спостерігається за галуззю науки “інженерія”, на другому місці галузь “океанографія”, на третьому — “інформатика”.

Найбільший вплив/інтерес викликають публікації за галузями “інженерія”, “океанографія” та “системи автоматизованого управління”.

3. У розрізі складників сфери “Військово-морські сили”:

- найбільше публікацій / найбільша частка досліджень спостерігається за складниками “безпілотні морські системи” — 4063 одиниці або 73,8 % від загальної кількості відібраних публікацій, “бойові кораблі” — 573 одиниці або 10,4 %, “мінно-тральні кораблі” — 396 одиниць або 7,2 %;
- найбільший інтерес для наукового середовища має тематика за складником “бойові кораблі” з найвищим індексом цитування — 8900,0 % (“інженерія”), зокрема “океанографія” — 8800,0 % та “інформатика” — 7100,0 %.

Причому за всіма складниками військово-морських сил здійснюються дослідження за галуззю “телекомунікації”. На другому місці за популярністю є галузі “океанографія”, “системи автоматизованого управління” та “матеріалознавство”.

4. Отже, за складниками сфери “Військово-морські сили” з найвищими частками публікацій найбільш популярними є дослідження за галуззю науки “інженерія” (складник “безпілотні морські системи”), а найбільш впливовими/цитованими — публікації за галузями “інжене-

рія”, “океанографія” та “інформатика” (складник “бойові кораблі”). Окрім того, популярними галузями є “телекомунікації” та “матеріалознавство”.

5. Тематичне спрямування найбільш цитованих публікацій в означених галузях у сфері “Військово-морські сили”:

- “інженерія” — виявлення несправностей у морських корабельних енергетичних системах постійного струму; придушення інфрачервоного випромінювання; виявлення пошкоджень від підводного вибуху в ближній зоні; ізогеометричний підхід до аналізу динамічної реакції двовикривленої магнітоелектропружної композитної оболонки, що піддається вибуховому навантаженню;
- “океанографія” — дослідження реакції відкритої плавучої тонкої конструкції на підводну вибухову бульбашку; пошкодження балки корпусу в умовах руйнування вибухової бульбашки; моделювання турбулентності, турбулентного повітряного сліду корабля; прогнозування реакцій підкріплених плит, що піддаються підводному вибуху, на основі машинного навчання; керування підводним роботом для очищення корпусу корабля;
- “інформатика” — дослідження інтерактивної прихованої атаки на голосові помічники з використанням ультразвукових хвиль; методи поглибленого навчання для розпізнавання цілей на кораблях із використанням оптичних даних дистанційного зондування; еволюційна квантова нейронна архітектура для покращення квантової нейронної мережі; штучний інтелект для ідентифікації типу та зброї військових кораблів; електричний надводний бойовий корабель;
- “телекомунікації” — система автоматичного розпізнавання та ідентифікації типу/класу військових кораблів, зокрема на основі щільності шуму та покращеної згорткової нейронної мережі; нечітке керування безпілотними надводними апаратами; гнучкі антени; захищені оптичні мережі; технології зв’язку на підводних човнах, зокрема підводні бездротові оптичні системи зв’язку; передача даних на основі стільникової кластеризації; робот-розвідник підводних мін; адаптивні підводні мережі; заглушення радіолокаторів; моделювання бою проти корабельних ракет і зовнішніх пасивних перешкод; інтернет речей;
- “матеріалознавство” — графенові нанопластилини; карбонізовані волокна люфи; пористий вуглець, легований азотом; сталь, зокрема корабельна; покриття сталі матеріалами з танталом; покриття з оксиду

графену; сплави з титаном, міддю та латунню; броня з алюмінієвих сплавів; композити — волокноармовані пластикові; полімерні, армовані волокнами; з кременієм, магнієм, літієм (C/C-SiC та MgH<sub>2</sub>-LiH), вольфрамом; біонічні вуглецево-армовані пластикові композити, гофровані сендвіч-структури з металевою піною, а також технічний текстиль, 3D-друк.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Військово-Морські Сили Збройних Сил України [Електронний ресурс] // Міністерство оборони України. — Режим доступу: <https://mod.gov.ua/pro-nas/vijskovo-morski-sili-1>.
2. Положення про корабельну службу у Військово-Морських Силах Збройних Сил України [Електронний ресурс]: наказ Міністра оборони України 25 листопа. 2003 р. № 415. — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1170-03#Text>.
3. Харитонов О. Л. Тактика військово-морських сил [Електронний ресурс]: навч. посіб. / О. Л. Харитонов, А. С. Поспелов, А. П. Хапов, М. М. Корощенко // Військово-морські сили Збройних сил України. Інститут військово-морських сил. — Одеса, 2017. — 538 с. — Режим доступу: <https://ivms.com.ua/wp-content/uploads/2020/10/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%A2%D0%90%D0%9A%D0%A2%D0%98%D0%9A%D0%90-%D0%92%D0%9C%D0%A1-2017.pdf>.
4. Björnehed E. What is the value of naval forces? — Ideas as a strategic and tactical restriction / E. Björnehed // *Defence Studies*. — 2021. — No. 22(1). — P. 1–15. DOI: <https://doi.org/10.1080/14702436.2021.1931133>.
5. Brooke-Holland L. Strategic Defence Review 2025: The Royal Navy and Royal Fleet Auxiliary [Electronic resource] / L. Brooke-Holland // *Research Briefing*. — 2025. — Access mode: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-10408/>.
6. Wael S. Maritime Armament Trends 2024–2030 [Electronic resource] / S. Wael // *Al Jundi Journal*. Ministry of Defence of the United Arab Emirates (UAE). — 2024. — Access mode: <https://www.aljundi.ae/en/maritime-armament-trends-2024-2030/the-file/>.
7. Thievon K. New Ambitions at Sea: Naval Modernisation in the Gulf States [Electronic resource] / K. Thievon // *The International Institute for Strategic Studies*. — 2023. — P. 31. — Access mode: <https://www.iiss.org/research-paper/2023/06/new-ambitions-at-sea-naval-modernisation-in-the-gulf-states/>.
8. Mazzucchi N. Naval rearmament, European perspectives [Electronic resource] / N. Mazzucchi // *Fondation Robert Schuman. European Issues*. — 2023. — No. 667. — P. 5. — Access mode: <https://www.robert-schuman.eu/en/european-issues/0667-naval-rearmament-european-perspectives>.
9. Гордійчук В. В. Обґрунтування пропозицій до концепції розвитку Військово-Морських Сил Збройних Сил України з урахуванням досвіду морських операцій ЄС і НАТО / В. В. Гордійчук, А. С. Поспелов, П. В. Поздняков // *Наука і оборона*. — 2018. — № 4 (3). — С. 24–29. DOI: [10.33099/2618-1614-2018-4-3-24-29](https://doi.org/10.33099/2618-1614-2018-4-3-24-29).
10. Габ О. Г. Пріоритети державної морської політики у сфері розвитку морських портів України / О. Г. Габ, М. М. Корощенко // *Інвестиції: практика та досвід*. — 2020. — № 13–14. — С. 137–142. DOI: [10.32702/2306-6814.2020.13-14.137](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.13-14.137).
11. Вдовицький Є. Обґрунтування показників і критерію оцінювання ефективності застосування сил (військ) військово-морських сил під час виконання завдань захисту економічної діяльності держави на морі / Є. Вдовицький // *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України*. — 2023. — Том 91. — № 2. DOI: <https://doi.org/10.32453/3.v91i2.1406>.
12. Яким'як С. В. Війна на морі 2022–2023: уроки, перспективи та особливості застосування морських безекіпажних (безпілотних) комплексів / С. В. Яким'як // *Наука і оборона*. — 2023. — № 3. — С. 49–55. DOI: <https://doi.org/10.33099/2618-1614-2023-22-3-49-55>.
13. Борисов Є. Правова регламентація діяльності військово-морських сил у Нові часи: приклад Великобританії [Електронний ресурс] / Є. Борисов // *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. — 2022. — Спеціальний випуск № 2 (121). — С. 152–158. — Режим доступу: <https://er.dduvs.edu.ua/handle/123456789/11641>.
14. Оборонно-промисловий комплекс: науково-технологічні тренди [Електронний ресурс]: монографія / Т. Писаренко, Т. Кваша, В. Богомазова, О. Паладченко, І. Молчанова, Н. Шабранська, за заг. ред. Т. В. Писаренко. — Київ: УкрІНТЕІ, 2023. — 318 с. DOI: <http://doi.org/10.35668/978-966-479-140-0>.
15. Богомазова В. М. Аналіз перспективних світових наукових та технологічних напрямів досліджень за Ціллю сталого розвитку № 9 щодо транспортної сфери з використанням інструментів платформ Web of Science та Derwent Innovation [Електронний ресурс]: науково-аналітична записка / В. М. Богомазова, Т. К. Кваша. — Київ: УкрІНТЕІ, 2020. — 33 с. — Режим доступу: [http://www.uin-tei.kiev.ua/sites/default/files/bogomazova\\_kvasha\\_csr-9-transport.pdf](http://www.uin-tei.kiev.ua/sites/default/files/bogomazova_kvasha_csr-9-transport.pdf).
16. Аналіз світових технологічних трендів у військовій сфері [Електронний ресурс]: монографія / Т. Писаренко, Т. Кваша, Т. Гаврис та ін. — Київ: УкрІНТЕІ, 2021. — 110 с. DOI: <http://doi.org/10.35668/978-966-479-127-1>.

### REFERENCES

1. Viiskovo-Morski Syly Zbroinykh Syl Ukrainy. [Naval Forces of the Armed Forces of Ukraine]. *Ministerstvo oborony Ukrainy* [Ministry of Defense of Ukraine]. Retrieved from: <https://mod.gov.ua/pro-nas/vijskovo-morski-sili-1> [in Ukr.].
2. Polozhennia pro korabelnu sluzhbu u Viiskovo-Morskykh Sylakh Zbroinykh Syl Ukrainy: Nakaz Ministra oborony Ukrainy 25.11.2003 № 415. [Regulations on naval service in the Naval Forces of the Armed Forces of Ukraine: Order of the Minister of Defense of Ukraine dated 25.11.2003 No. 415]. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1170-03#Text> [in Ukr.].
3. Kharytonov, O. L., Pospelov, A. S., Kharov, A. P., & Koroshchenko, M. M. (2017). *Taktyka viiskovo-morskykh syl* [Naval tactics]. *Viiskovo-morski syly Zbroinykh syl Ukrainy*. *Instytut viiskovo-morskykh syl* [Naval forces of the Armed Forces of Ukraine. Institute of Naval Forces]. Odesa, 538 p. Retrieved from: <https://ivms.com.ua/wp-content/uploads/2>

- 020/10/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA-%D0%A2%D0%90%D0%9A%D0%A2%D0%98%D0%9A%D0%90-%D0%92%D0%9C%D0%A1-2017.pdf [in Ukr.].
4. Björnehed, E. (2021). What is the value of naval forces? — ideas as a strategic and tactical restriction. *Defence Studies*, 22 (1). 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1080/14702436.2021.1931133>.
  5. Brooke-Holland, L. (2025). Strategic Defence Review 2025: The Royal Navy and Royal Fleet Auxiliary. *Research Briefing*. Retrieved from: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-10408/>.
  6. Wael, S. (2024). Maritime Armament Trends 2024-2030. Al Jundi Journal. *Ministry of Defence of the United Arab Emirates (UAE)*. Retrieved from: <https://www.aljundi.ae/en/maritime-armament-trends-2024-2030/the-file/>.
  7. Thievon, K. (2023). New Ambitions at Sea: Naval Modernisation in the Gulf States. *The International Institute for Strategic Studies*. P. 31. Retrieved from: <https://www.iiss.org/research-paper/2023/06/new-ambitions-at-sea-naval-modernisation-in-the-gulf-states/>.
  8. Mazzucchi, N. (2023). Naval rearmament, European perspectives. Fondation Robert Schuman. *European Issues*, 667. Retrieved from: <https://www.robert-schuman.eu/en/european-issues/0667-naval-rearmament-european-perspectives>.
  9. Hordiichuk, V. V., Pospelov, A. S., & Pozdniakov, P. V. (2018). Obgruntuvannia propozytzii do kontseptsii rozvytku Viiskovo-Morskykh Syl Zbroinykh Syl Ukrainy z urakhuvanniam dosvidu morskykh operatsii YeS i NATO [Justification of proposals for the concept of development of the Naval Forces of the Armed Forces of Ukraine, taking into account the experience of EU and NATO naval operations]. *Nauka i oborona* [Science and defense], 4(3), 24-29. DOI: 10.33099/2618-1614-2018-4-3-24-29 [in Ukr.].
  10. Hab, O. G., & Koroshchenko, M. M. (2020). Priorityty derzhavnoi morskoi polityky u sferi rozvytku morskykh portiv Ukrainy [State Maritime Policy Priorities in the Development of Seaports of Ukraine]. *Investytsii: praktyka ta dosvid* [Investments: practice and experience], 13-14, 137-142. DOI: 10.32702/2306-6814.2020.13-14.137 [in Ukr.].
  11. Vdovytskyi, Ye. (2023). Obgruntuvannia pokaznykiv i kryteriiu otsiniuvannia efektyvnosti zastosuvannia syl (viisk) viiskovo-morskykh syl pid chas vykonannia zavdan zakhystu ekonomichnoi diialnosti derzhavy na mori [Justification of the indicators and criteria for evaluating the effectiveness of the use of forces (troops) of the naval forces during the performance of the tasks of protecting the economic activity of the state at sea]. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy* [Collection of scientific works of the National Academy of the State Border Service of Ukraine], Vol. 91. No. 2. DOI: <https://doi.org/10.32453/3.v91i2.1406> [in Ukr.].
  12. Yakymiak, S. V. (2023). Viina na mori 2022-2023: uroky, perspektyvy ta osoblyvosti zastosuvannia morskykh bezekipazhnykh (bezpilotnykh) kompleksiv [War at sea 2022–2023: lessons, prospects and features of the use of sea unmanned systems]. *Nauka i oborona* [Science and defense], 3, 49-55. DOI: <https://doi.org/10.33099/2618-1614-2023-22-3-49-55> [in Ukr.].
  13. Borysov, E. (2022). Pravova rehlamentatsiia diialnosti viiskovo-morskykh syl u Novi chasy: pryklad Velykobrytanii [Legal regulation of naval forces in New times: the example of Great Britain]. *Naukovyi visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho universytetu vnutrishnikh sprav. Spetsialnyi vypusk* [Scientific Bulletin of the Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs. Special issue], 2 (121), 152-158. Retrieved from: <https://er.dduvs.edu.ua/handle/123456789/11641> [in Ukr.].
  14. Pysarenko, T., Kvasha, T., Bohomazova, V., Paladchenko, O., Molchanova, I., & Shabranska, N. (2023). Oboronno-promyslovyi kompleks: naukovotekhnolohichni trendy [Defense-industrial complex: scientific and technological trends]. Kyiv, 318 p. Retrieved from: [http://www.uin-tei.kiev.ua/sites/default/files/opk\\_2024.pdf](http://www.uin-tei.kiev.ua/sites/default/files/opk_2024.pdf) [in Ukr.].
  15. Bohomazova, V. M., & Kvasha, T. K. (2020). Analiz perspektyvnykh svitovykh naukovykh ta tekhnolohichnykh napryamiv doslidzhen za Tsillyu staloho rozvytku № 9 shchodo transportnoyi sfery z vykorystannyam instrumentiv platform Web of Science ta Derwent Innovation [Analysis of promising global scientific and technological research directions for Sustainable Development Goal No. 9 in the transport sector using the tools of the Web of Science and Derwent Innovation platforms: scientific-analytical note]. Kyiv, 33 p. Retrieved from: [http://www.uin-tei.kiev.ua/sites/default/files/bogomazova\\_kvasha\\_csr-9-transport.pdf](http://www.uin-tei.kiev.ua/sites/default/files/bogomazova_kvasha_csr-9-transport.pdf) [in Ukr.].
  16. Pysarenko, T., Kvasha, T., & Havrys, T. et al. (2021). Analiz svitovykh tekhnolohichnykh trendiv u viiskovii sferi [Analysis of global technological trends in the military sphere]. Kyiv, 110 p. DOI: <http://doi.org/10.35668/978-966-479-127-1> [in Ukr.].

**T. V. PYSARENKO**, PhD in Engineering  
**T. K. KVASHA**, Head of the Department  
**O. F. PALADCHENKO**, Head of the Sector  
**I. V. MOLCHANOVA**, Senior Researcher

#### SCIENTIFIC ACTIVITY IN THE WORLD ON THE TOPIC OF “NAVY FORCES”

**Abstract.** The article is devoted to the results of a scientific study on the prospects of scientific research in the field of development of the defense-industrial complex (ODC) in the direction of “Navy Forces”, which was conducted at the Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information. The research was carried out on the basis of the analysis of publications in the international Web of Science database for the period 2019–2024, which do not contain information belonging to state secrets, using the method of scientometric analysis.

Based on the results of the study, the authors reached conclusions about the obtained promising scientific directions in the areas of research on the topic of “Navy Forces” and the possible consideration of the obtained results when developing and making relevant decisions regarding scientific and technological directions of research, technical reequipment, modernization and reform of the defense-industrial complex of Ukraine.

**Keywords:** *intellectual property analytics, inventions, forecasting, technology mapping, armament and military technology, patent landscape, patent information, promising technologies, national security.*

#### ІНФОРМАЦІЯ ПРО АВТОРІВ

**Писаренко Тетяна Василівна** — канд. техн. наук, заступник директора, ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; +38 (044) 521-09-14; [tvpisarenko@gmail.com](mailto:tvpisarenko@gmail.com); ORCID: 0000-0001-9806-2872

**Кваша Тетяна Костянтинівна** — заввідділу, ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; +38 (066) 234-22-77; [tkvasha13@gmail.com](mailto:tkvasha13@gmail.com); ORCID: 0000-0002-1371-3531; ReseacherID R-4526-2017

**Паладченко Олена Федорівна** — завсектору, ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; +38 (044) 521-00-80; [epalada@ukr.net](mailto:epalada@ukr.net); ORCID: 0000-0002-5436-1608

**Молчанова Ірина Василівна** — с. н. с., ДНУ “Український інститут науково-технічної експертизи та інформації”, вул. Антоновича, 180, м. Київ, Україна, 03150; +38 (044) 521-00-80; [molchanova\\_irina@ukr.net](mailto:molchanova_irina@ukr.net); ORCID:0000-0003-1679-5621

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Pysarenko T. V.** — PhD in Engineering, Deputy Director, State Scientific Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; + 38 (044) 521-09-14; [tvpisarenko@gmail.com](mailto:tvpisarenko@gmail.com); ORCID: 0000-0001-9806-2872

**Kvasha T. K.** — Head of the Department, State Scientific Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (066) 234-22-77; [tkvasha13@gmail.com](mailto:tkvasha13@gmail.com); ORCID: 0000-0002-1371-3531; ReseacherID: R-4526-2017

**Paladchenko O. F.** — Head of the Sector, State Scientific Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (044) 521-00-80; [epalada@ukr.net](mailto:epalada@ukr.net); ORCID: 0000-0002-5436-1608

**Molchanova I. V.** — Senior Researcher, State Scientific Institution “Ukrainian Institute of Scientific and Technical Expertise and Information”, 180, Antonovycha Str., Kyiv, Ukraine, 03150; +38 (044) 521-00-80; [molchanova\\_irina@ukr.net](mailto:molchanova_irina@ukr.net); ORCID: 0000-0003-1679-5621

Надійшла до редакції 3.12.2025



<http://doi.org/10.35668/2520-6524-2025-4-07>

УДК 339.9:327

**С. П. ІГНАЦЕВИЧ**, канд. екон. наук, с. н. с.

**В. В. МАТУСЕВИЧ**, канд. іст. наук, заввідділу

## ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ РЕАЛІЗАЦІЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ПРОЄКТІВ

**Резюме.** У статті здійснено комплексне осмислення підходів до моніторингу та оцінювання ефективності реалізації науково-технічних проєктів, зокрема в контексті білатерального співробітництва. Наголошено на різниці понять “моніторинг” і “оцінювання”, аргументуючи їх відмінностями в меті, періодичності, глибині аналізу та суб’єктах відповідальності. У межах дослідження розглянуто класифікацію показників ефек-