

УДК 001.8:004.891

Ланде Дмитро Володимирович,

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3945-1178>

доктор технічних наук, завідувач кафедри Інформаційної безпеки НН ФТІ Національного технічного університету «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Київ, Україна
e-mail: dwl@gmail.com

Крючин Андрій Андрійович,

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5063-4146>

доктор технічних наук, заступник директора,
Інститут проблем реєстрації інформації НАН України,
Київ, Україна
e-mail: kryuchyn@gmail.com

Гарагуля Сергій Сергійович,

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5564-9494>

кандидат наук із соціальних комунікацій, завідувач відділу,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського,
Київ, Україна
e-mail: garagulia@nbuv.gov.ua

МЕТОДИ ПОШУКУ ТА ОЦІНЮВАННЯ НАУКОВОГО ПОТЕНЦІАЛУ З ОБОРОННОЇ ТЕМАТИКИ КРАЇНИ НА ОСНОВІ МЕРЕЖЕВОВОГО АНАЛІЗУ НАЦІОНАЛЬНОЇ РЕФЕРАТИВНОЇ БАЗИ ДАНИХ «УКРАЇНІКА НАУКОВА»

Показано можливість використання РБД «Україніка наукова» для проведення аналізу й оцінювання наукового потенціалу дослідників, які працюють над вирішенням завдань підвищення обороноздатності країни, на основі мережевого аналізу даних.

Ключові слова: реферативні видання, мережевий аналіз, бібліотечні електронні ресурси, наукометрія, реферативна база даних.

Вирішення актуальних завдань сьогодення України неможливе без формування національних інформаційних ресурсів і створення можливостей їх ефективного використання. Створення методів аналізу баз даних наукової інформації (зокрема, у мілітарному сегменті) дасть змогу оперативно знаходити необхідну інформацію про розробників необхідної продукції і відповідних технологій, для вирішення завдань укріплення обороноздатності країни. Величезний обсяг інформації про результати наукових досліджень накопичено в реферативній базі даних «Україніка наукова», яка постійно актуалізується. Національні бази реферативної інформації дозволяють точно визначити напрями досліджень в конкретній країні, у заданій галузі досліджень. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського спільно з Інститутом проблем реєстрації інформації НАНУ з 1999 року формує загальнонаціональну політематичну реферативну базу даних «Україніка наукова», де станом на серпень 2023 р. накопичена величезна кількість інформації (більше 813 тис. рефератів, серед яких близько 10 тис. стосуються військової справи) про дослідження вчених України за тривалий період часу, що дозволяє досить точно визначити наукові колективи, які працюють над вирішенням конкретних завдань. Одержані результати досліджень можуть бути використані для визначення виконавців певних розробок та напрямів

досліджень, які потребують першочергової фінансової підтримки з метою вирішення нагальних потреб, що стоять перед нашою державою.

Представляє інтерес створення технологій оцінювання наукового потенціалу дослідників в Україні на основі мережевого аналізу реферативних баз даних, визначення розробників технологій, матеріалів, інформаційних продуктів. Окрему задачу становить визначення груп дослідників, які працюють над вирішенням вузькоконтекстуальних задач в окремих наукових напрямках. Методи наукометрії допомагають дослідникам зрозуміти структурний, часовий і динамічний розвиток визначених наукових дисциплін. Високу точність досліджень з визначення наукового потенціалу дослідників в Україні може забезпечити мережевий аналіз даних. Наукометричні дослідження доцільно проводити із використанням наукового картографування, візуалізації та аналізу соціальних мереж. Аналіз мережі співавторів і мережі термінів доцільно проводити з використанням інформаційно-пошукової системи «Бібліометрика української науки». Для більш ефективного використання можливостей РБД «Україніка наукова» (та реферативного журналу «Джерело» як її регулярного дайджесту) організований інформаційний пошук з наданням аналітичних можливостей для оброблення інформації з подальшим розширенням інформаційних ресурсів, а також аналітичних сервісів, що дозволяють виявляти взаємозв'язки авторів досліджень і досліджувати їх динаміку. Перспективою є створення системи інтеграції наукової інформації на основі РБД «Україніка наукова» та розширення її за допомогою підключення інших наукових баз даних.

У контексті підвищення наукоємності військових розробок важливим є створення системи забезпечення інформаційних запитів підприємств оборонного комплексу України, зокрема, інформацією про розробників певних видів техніки, матеріалів, стартапів та інформаційних систем, створених в Україні. Можуть бути запропоновані різні форми надання такої інформації. Наявні у РБД «Україніка наукова» ресурси дозволяють готувати анотовані покажчики з посиланнями на повні тексти публікацій за вузькоконтекстуальними галузевими запитами: огляди актуальних публікацій щодо новітніх оборонних розробок за пріоритетними напрямками (кібербезпека, робототехніка, безпілотні апарати, розмінування тощо) та/або регулярні дайджести нових надходжень літератури за цими або іншими запитами. Такі інформаційно-аналітичні матеріали узагальнюватимуть широкий спектр науково-технічної інформації (зміст і потенціал нових оборонних розробок і технологій, експертні оцінки, контакти фахівців галузі), що могла опинитися поза увагою з причин розпорошеності джерел наукової інформації за низкою локальних сховищ. Як приклад використання реферативної бази даних можна навести аналіз публікацій за науковим напрямом «Захист інформації». Найбільша кількість досліджень з цього наукового напрямку виконана в таких університетах України: Національний авіаційний університет, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Національний університет «Львівська політехніка», Одеська Національна академія зв'язку ім. А. С. Попова, Вінницький національний технічний університет та інші. Частина досліджень виконана в інститутах Національної академії наук України: Інституті кібернетики імені В. М. Глушкова НАН України, Інституті проблем моделювання в енергетиці ім. Г. Є. Пухова та ін. Автори, які мають значну кількість публікацій наукових публікацій за науковим напрямком «Захист інформації», мають спільні наукові публікації, що відображається у мережах співавторства.

Для оцінки впливу опублікованих робіт на дослідження за науковим напрямом «Захист інформації» проведено аналіз цитування робіт дослідників з використанням бази даних Google Scholar. Слід відзначити, що більшість авторів, які підготували велику кількість публікацій, мають високе цитування наукових робіт, що свідчить про високий рівень затребуваності досліджень у цій галузі.

Створення інформаційних систем спеціального призначення вимагає використання технології криптографічного захисту інформації. Спостерігається поступове збільшення публікацій з цього напрямку. Найбільша кількість досліджень з наукового напрямку «Криптографічний захист інформації» виконана в таких університетах України: Національний авіаційний університет, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря

Сікорського», Національний університет «Львівська політехніка», Черкаський державний технологічний університет, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Львівський військовий інститут Сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного. Визначені зв'язки між авторами показують наявність спільних публікацій. За останні роки швидко зростає кількість публікацій з тематики створення безпілотних летальних апаратів, збільшується кількість організацій, які проводять дослідження в цій галузі техніки.

Аналіз публікацій за визначеною пріоритетною тематикою оборонного комплексу в РБД «Україніка наукова» виявив, зокрема, такі результати: за запитом «кібербезпека» – 355 документів, за запитом «робототехніка» – 115 документів, за запитом «безпілотні літальні апарати» – 761 документ, за запитом «засоби розмінування територій» – близько 40 документів. Це робить РБД «Україніка наукова» вкрай важливим джерелом для пошуку й оцінювання оборонного потенціалу України.

UDC 001.8:004.891

Dmytro Lande,

ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3945-1178>

Doctor of Technical Sciences, Head of the Department,

National Technical University "Ihor Sikorskyi Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv, Ukraine

e-mail: dwl@gmail.com

Andriy Kryuchyn,

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5063-4146>

Doctor of Technical Sciences, Deputy Director,

Institute for Information Recording,

Kyiv, Ukraine

e-mail: kryuchyn@gmail.com

Serhii Harahulia,

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5564-9494>

Ph. D., Head of Department,

Vernadsky National Library of Ukraine,

Kyiv, Ukraine

e-mail: garagulia@nbuv.gov.ua

**METHODS OF FINDING AND EVALUATING
THE COUNTRY'S DEFENSE-RELATED SCIENTIFIC POTENTIAL
BASED ON NETWORK ANALYSIS OF THE NATIONAL
ABSTRACT DATABASE "UKRAINIKA NAUKOVA"**

The possibility of using the abstract database "Ukrainika Naukova" to conduct an analysis of the assessment of the scientific potential of researchers in Ukraine who are working on solving tasks to increase the country's defense capability is shown on the basis of the network analysis. Keywords: abstract periodicals, network analysis, library electronic resources, scientometrics, abstract database