

DOI:

10.31379.sed.1.1.2024.2

УДК 004.9

НЕСТЕРЕНКО Олександр

доктор технічних наук, професор,
завідувач кафедри інформаційних
технологій,

Міжнародний європейський
університет, Україна

ORCID: [0000-0001-5329-889X](https://orcid.org/0000-0001-5329-889X)

e-mail:

oleksandr_nesterenko@ieu.edu.ua
(кореспондуючий автор)

Подано: 01/04/2023

Прийнято: 21/04/2023

Опубліковано: 30/04/2024

© Copyright 2024 by the author(s)



This is an Open Access
article distributed under the terms of [the
Creative Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: 10.31379.sed.1.1.2024.2

НАЦІОНАЛЬНІ ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ: МИНУЛЕ І СЬОГОДЕННЯ, АБО ДВАДЦЯТЬ РОКІВ ПОТОМУ

Анотація

Метою дослідження є визначення інформаційно-технологічних та методологічних шляхів вирішення актуальних проблем забезпечення підвищення рівня розвитку національних інформаційних ресурсів в новій цифровій реальності. Проведено огляд публікацій світової наукової спільноти на основі пошуку з використанням сервісу Google books Ngram Viewer, а також у вітчизняних та міжнародних наукометричних базах даних, таких як ресурси Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського, Scopus та Web of Science. Цей огляд має на увазі такі дослідницькі питання: а) які часові тренди демонструє статистика досліджень; б) які сфери створення та використання інформаційних ресурсів розглядаються у дослідженнях; в) які державні стратегії відображені в публікаціях для подолання проблем розвитку національних інформаційних ресурсів. Основні результати свідчать, що дослідники приділяють увагу питанням розвитку національних інформаційних ресурсів в різних секторах діяльності, але переважно бібліотечним ресурсам, а також в сфері медицини, охорони здоров'я, генетики, біохімії, молекулярної біології тощо. Водночас оцінювання сучасного стану національних інформаційних ресурсів в країні і напрямів їх розвитку свідчить про існуючий розрив між потребами суспільства та індустрією ресурсів, а також про недостатність уваги щодо питань державного управління сферою НІР. Систематичні огляди літератури, подібні до проведеного, можуть бути основою формування інформаційних мета-ресурсів, що утримуються інформаційними системами відповідних державних установ. Ці ресурси можуть використовуватись не лише відповідальними особами для підтримки прийняття рішень щодо формування та розвитку НІР, а й безпосередньо фахівцями різних галузей в процесі формування та актуалізації корпусу тематичних інформаційних ресурсів.

Ключові слова: інформаційні ресурси, дані, цифрова трансформація, державне управління.

JEL Класифікація: C81; C82; D83; L86

DOI:

10.31379.sed.1.1.2024.2

УДК 004.9

NESTERENKO OleksandrDoctor of Engineering Sciences,
Professor, Head of the Department of
Information Technologies,
International European University,
UkraineORCID: [0000-0001-5329-889X](https://orcid.org/0000-0001-5329-889X)

e-mail:

oleksandr_nesterenko@ieu.edu.ua*(Corresponding author)*

NATIONAL INFORMATION RESOURCES: PAST AND PRESENT, OR TWENTY YEARS LATER

Abstract

The purpose of the study is to determine the technological and methodological ways of solving the current problems of ensuring an increase in the level of development of national information resources in the new digital reality. A review of the publications of the world scientific community was conducted based on a search using the Google books Ngram Viewer service, as well as in domestic and international scientometric databases, such as the resources of the Vernadsky National Library of Ukraine, Scopus, and Web of Science. This review involves the following research questions: a) what temporal trends are demonstrated by research statistics; b) what areas of creation and use of information resources are considered in research; c) what state strategies are reflected in publications to overcome the problems of the development of national information resources. The main results indicate that researchers pay attention to the NIR development in various sectors of activity, but mainly to library resources, as well as in the field of medicine, health care, genetics, biochemistry, molecular biology, etc. At the same time, the assessment of the current state of national information resources in the country and the directions of their development shows the existing gap between the needs of society and the resource industry, as well as insufficient attention to issues of state management in the field of NIR. Systematic reviews of the literature, similar to the one conducted, can be the basis for the formation of information meta-resources maintained by the information systems of the relevant state institutions. These resources can be used not only by responsible persons to support decision-making the NIR formation and development regarding, but also directly by specialists of various fields in the process of forming and updating the corpus of thematic information resources.

Keywords: information resources, data, digital transformation, public administration.

Received: 01/04/2023

Accepted: 21/04/2023

Published: 30/04/2024

© Copyright 2024 by the author(s)

This is an Open Access article
distributed under the terms of [the Creative
Commons CC-BY 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)**JEL Класифікація:** C81; C82; D83; L86

«Величезне, усе зростаюче багатство інформації та знань розкидане сьогодні по всьому світові. Цих знань, ймовірно, було б достатньо для вирішення всієї величезної кількості труднощів та проблем наших днів – але вони розсіяні й неорганізовані. Нам необхідне очищення мислення у своєрідній майстерні, де можна одержувати, сортувати, підсумовувати, засвоювати, роз'яснювати і порівнювати інформацію, знання та ідеї»

Герберт Уелс (Herbert George Wells),
відомий письменник-фантаст, 1940

Вступ

Надзвичайно важливу роль у поступі цивілізації в напрямках соціально-економічних перетворень, міждисциплінарного розвитку суспільних відносин та соціально-гуманітарної сфери шляхом цифровізації та формування цифрової економіки відіграли дві основні детермінанти. У цьому сенсі якщо друга половина XX століття була означена феноменом комп'ютеризації, то початок XXI століття безумовно пов'язаний із не менш незвичайним явищем, яке отримало на наших теренах назву «інформатизація». Цей термін виник як технологічна похідна від славнозвісного «інформаційного суспільства», про яке зараз вже мало хто згадує, зокрема завдяки неузгодженості і протиріччям цієї концепції та її впливу на реальні процеси відносин у суспільстві. Більш конкретні підходи до оцінок і перспектив розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), напрацьовані з часом, привели до побічного вивітнення з ужитку й вищезгаданих чинників прогресивного розвитку людської спільноти. Однак на цьому фоні тривалий час залишається незмінним використання у професійній та суспільній сферах поняття інформаційного ресурсу. Ця картина стабільності вимальовується завдяки поступовому розвитку інформаційно-комунікаційної сфери світу не лише завдяки розвитку технологічних складових, а й в наслідок пропорційного зростання обсягів накопичення даних та їх масового використання.

Дані – це матеріальний атрибут сучасного світу, першооснова інформації, а його первісний зміст, що походить ще з середньовіччя від латинського слова Datum, означає «щось дане». Інформація – це те, що ми отримуємо після обробки даних. Це також старе слово, яке має французьке походження та впливає з дієслова «informer», що означає «повідомляти». Близькими за змістом виразами є відомості, повідомлення, вісті та інші подібні слова.

Таким чином, дані – це основна (і єдина) сировина комп'ютерної обробки для задоволення інформаційних потреб людини і суспільства. За даними відомої аналітичної компанії IDC (International Data Corporation) вже зараз обсяги накопичених у світі даних вимірюється десятками терабайт. Ця величина порівнюється з кількістю піщинок на пляжах Землі, а на кожного мешканця планети припадає приблизно по п'ять з половиною тисяч гігабайт даних. Сучасний перехід від кількості накопичених людством інформаційних ресурсів до якості вирішення завдань, що стоять перед нами, зараз називають феноменом «великих даних» (Big Data), який на сьогодні є одним з явищ, яке найбільше обговорюється в індустрії інформаційних технологій. Накопичення даних роками призвело до створення нових технологій Extremely Big Data та надвеликих баз даних (Very Large Database).

Подальше широкомасштабне використання ІКТ у всіх сферах життєдіяльності не може не приводити до постійного підвищення ефективності задоволення інформаційних потреб суспільства та створення передумов переходу країн до нових щаблів у розвитку, черговим з яких на сьогодні є розгортання процесів цифровізації.

Важливість формування умов для забезпечення розвитку національних інформаційних ресурсів дуже швидко була усвідомлена урядами розвинених країн, в першу чергу Канади та США, які стали піонерами державного управління в цій сфері та її нормативно-правової та технологічної підтримки.

В Україні, після сплеску уваги держави до питань розвитку національних інформаційних ресурсів, що прийшовся на початок цього століття, відбувся певний період застою у цій сфері. В останні роки ми

знов спостерігаємо хвилю опікування державою інформаційної галузі, яскравим прикладом якого стало впровадження електронного сервісу державних послуг «Дія».

В межах загальної проблеми розвитку національних інформаційних ресурсів актуальною є задача проведення досліджень, що мають відображати суспільно-технологічні тренди у вказаному напрямку. На їх основі стає можливим не лише забезпечення ефективного управління процесами створення цифрового контенту, а й вибір та застосування новітніх технологічних засобів його підтримки.

Огляд літератури

На межі століть, коли персональні комп'ютери ще не набули широкого ужитку, а Інтернет лише починав свій грандіозний поступ передбачити масштабний розвиток інформаційних ресурсів було не просто. Тим не менш на рубежі 80-х років увагу фахівців і вчених вже почала привертати важливість поняття інформаційного ресурсу як національного і інтернаціонального надбання, зокрема для прийняття рішень [Read, 1979], а також для науки і освіти [Howe, 1986]. В роботі [Read, 1979] уперше було сформульоване гасло для осіб, що приймають рішення на національному рівні щодо того, що немає кращої альтернативи, ніж прийняти об'єднуючу концепцію інформації та розпочати планування комунікаційної політики шляхом аналізу інформаційних ресурсів. Ці ідеї були підхоплені й іншими країнами, зокрема в Китаї, де в одній з перших робіт [Ху, 2005] зазначається, що інформаційні ресурси є стратегічним ресурсом національної економіки та соціального розвитку, а їх розвиток і використання є важливим втіленням всеосяжної сили країни.

Значну увагу до цих процесів на наших теренах привернув вихід книги [Hromov, 1985], в якій розглянуто становлення ідей, що призвели до формування поняття «національні інформаційні ресурси», досліджено тенденції розвитку світової індустрії засобів виробництва для промислової експлуатації національних інформаційних ресурсів (НІР), а також проведено аналіз технологічних та соціально-економічних аспектів експлуатації інформаційних ресурсів.

Почали з'являтися публікації й в Україні. Вже в перших роботах, наприклад, [Bryzhko at all, 1997; Morozov at all, 2000; Parkhomenko at all, 2001; Petrov at all, 2001], розглядалися наукові та організаційні проблеми управління інформаційними ресурсами, визначалася їх роль у практичній діяльності. В статті [Morozov at all, 2000] на основі висвітлення досвіду розвинутих країн світу щодо розвитку інформаційної інфраструктури та ресурсів сформульовано головну мету, що визначає нагальність створення в країні відповідних організаційних правових засад побудови національного інформаційного простору. В роботі [Petrov at all, 2001] наведено аналіз сучасного стану інформаційних ресурсів в Україні та проблеми їх створення й використання, запропоновано концептуальні положення формування системи національних інформаційних ресурсів, а також розглянуто можливі шляхи розвитку інфраструктури НІР та ринку інформаційних продуктів і послуг.

В роботі [Shubikova, 2001] вперше в Україні розглянуто економічні аспекти інформаційної діяльності, економічну та товарну суть категорії інформації, наведено концептуальні засади визначення політики ціноутворення й обчислення цін на інформаційну продукцію, розглянуто методологічне питання інформаційного моніторингу та маркетингу, обґрунтовано економічні передумови формування сучасного етапу розвитку національного ринку інформаційних продуктів і послуг.

Вже в цих дослідженнях, а також і в подальших, як то в [Mastianytsia at all, 2002; Sosnin, 2003; Yudin & Buchuk, 2015], зазначалось на важливості державного управління сферою НІР.

Перше найбільш універсальне визначення інформаційного ресурсу з'явилося в Законі України «Про Національну програму інформатизації» 1998 року. Вже невдовзі, у 2003 році розпорядженням Уряду було прийнято Концепцію формування системи національних електронних інформаційних ресурсів, де зокрема визначалось, що національні електронні ресурси включають державні, комунальні та приватні ресурси.

Одночасно публікуються праці щодо технологічних основ державних інформаційних ресурсів [Dodonov at all, 2002; Nesterenko, 2000, 2001, 2003], в яких зокрема розглянуто питання забезпечення умов формування, інтеграції та використання інформаційних ресурсів органів державної влади та було

запропоновано концептуальні рішення щодо створення системи інформаційних ресурсів органів державної влади України.

За ініціативою вчених інститутів Національної академії наук України та на виконання завдань Національної програми інформатизації були розпочати роботи зі створення Національного реєстру електронних інформаційних ресурсів як важливого державного інфраструктурного елементу національної системи інформаційних ресурсів [Dodonov et al., 2005]. Водночас на порядок денний вийшло завдання створення «електронного уряду» країни, серед проблемних питань якого визначились інтеграція інформаційних систем органів влади та забезпечення їх інформаційної взаємодії [Ihnatenko et al., 2002; Nesterenko, 2001, 2003, 2004, 2005;]. Однак незабаром всі ці роботи були зупинені з-за відсутності фінансування, і в подальшому розвиток сфери інформаційних ресурсів відбувався в основному завдяки ініціативам бізнес-структур та окремих органів влади. Це не могло не привести до виникнення нового явища – уразливості інформаційних ресурсів і, як наслідок, привертання уваги до забезпечення їх безпеки [Nesterenko, 2009, 2010; Yudin&Buchyk, 2014, 2015].

В той же час почали активно розвиватися електронні бібліотечні ресурси, де піонерами виступила Парламентська бібліотека (нині Національна бібліотека імені Ярослава Мудрого) та Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського (НБУВ). В роботі [Kostenko, 2003] було розглянуто інноваційні проекти НБУВ щодо створення системи електронних видань на компакт-дисках, Український лінгвістичний портал, інтегрована лексикографічна система словників України, онлайнві реферативні ресурси України. Водночас в роботі [Рорук&Мелнук, 2003] обговорено проблеми розвитку вітчизняної та зарубіжної науки в галузі біографістики та української біобібліографії на тлі зростаючих інформаційних потреб суспільства та формування принципово нових інформаційно-технічних можливостей їх забезпечення.

Ще однією сферою розвитку інформаційних ресурсів стали архівні фонди. В роботі [Liakhotskiy, 2004] було розглянуто проблеми формування та юридичного закріплення складу Національного архівного фонду України, зокрема як частини інформаційних ресурсів суспільства. Зазначено, що розбудова архівного інтернету стала значним кроком вітчизняної архівної служби до засвоєння найвищих міжнародних стандартів інформатизації.

Водночас, як наголошувалося в [Dubov et al., 2010], названі кроки, попри всю їхню важливість та створення необхідної організаційної бази зусиллями громадськості, бізнесу й держави, все ж залишались фрагментарними, зокрема з-за неповноти, неефективності й суперечливості чинної нормативно-правової бази інформаційної галузі. Недостатньою склалась й публікаційна увага з боку науковців та фахівців до поточних проблем розвитку НІР. Й досі, після 20 років, немає робіт, які б узагальнювали набутий досвід та провели аналіз існуючої ситуації в цій сфері.

Таким чином науково-методичні засади подальшого розвитку в області НІР потребують подальших досліджень в контексті пріоритетів сучасних технологічних трендів, соціології та економіки. Концептуальний базис дослідження цих питань прогресує, а особливості технологічного середовища постійно розвиваються. Тому актуальність завдання полягає у врахуванні цих процесів у методологічних принципах проектування та розробки якісного електронного інформаційного продукту та забезпечення його більш широкого охоплення в різних сферах діяльності.

Мета та завдання

Мета дослідження – визначення інформаційно-технологічних та методологічних шляхів вирішення актуальних проблем забезпечення підвищення рівня розвитку національних інформаційних ресурсів в новій цифровій реальності.

Завдання дослідження:

- а) провести систематизований огляд публікацій світової наукової спільноти та вітчизняної наукової літератури за категорією національних інформаційних ресурсів;
- б) визначити основні інтереси науковців щодо забезпечення розвитку НІР;
- в) здійснити оцінювання сучасного стану НІР в країні та світі і напрямів розвитку в цій сфері.

Методи

За більш ніж двадцятирічну історію розвитку національних інформаційних ресурсів в багатьох публікаціях, кожна з яких пропонує свої власні набори принципів розвитку, наведена різнопланова панорама тем, що охоплюють етапи і технології розробки та використання НІР. За ці десятиліття ця сфера істотно змінилася, водночас вона як досить нова інженерна дисципліна та науковий напрямок продовжує розвиватися.

У цьому зв'язку корисні знання для теорії і практики НІР шляхом укрупнення та синтезу емпіричних досліджень за певний період можуть надати систематизовані огляди (systematic review) видань. Одним з джерел такого контенту можуть бути публікації світової наукової спільноти, що реєструються у вітчизняних та міжнародних наукометричних базах даних, таких, наприклад, як ресурси НБУВ, Scopus та Web of Science. Такий огляд високого рівня первинних досліджень з цілеспрямованого питання визначає, відбирає, синтезує та оцінює всі високоякісні докази дослідження, що мають відношення до поставленого питання. Оскільки інформаційні технології трансформуються та розвиваються дуже швидко, такі дослідження доцільно постійно відтворювати, щоб дослідити, як ці зміни впливають на сучасні погляди та існуючі розриви між практикою та суспільними очікуваннями.

Процес систематичного дослідження літератури за рекомендаціями, наприклад, у [Kitchenham, 2010] та інших авторів, має включати як мінімум три основні етапи: планування (planning), виконання (conducting) та звітування (reporting). На цих етапах доцільно реалізувати такі кроки. По-перше, визначити дослідницькі питання щодо відображення (research questions), пов'язані з конкретною темою, зокрема визначення компонентів та критеріїв прийнятності. Далі визначити комплексну стратегію системного пошуку кандидатів дослідження та виконати її. З отриманого корпусу слід витягти необхідні дані, провести інтерпретацію та презентацію результатів. Нарешті, доцільно виконати оцінювання обґрунтованості висновків на основі релевантної бібліографії.

Дослідницькі питання є відправним пунктом систематизованого огляду, оскільки на їх основі визначаються напрями дослідження і способи аналізу даних. Дане дослідження має на увазі такі дослідницькі питання:

ДП1: Які часові тренди демонструє статистика досліджень?

ДП2: Які сфери створення та використання інформаційних ресурсів розглядаються у дослідженнях?

ДП3: Які державні стратегії відображені в публікаціях для подолання проблем розвитку національних інформаційних ресурсів?

У дослідженні пропонується розглядати результати пошуку з використанням сервісу Google books Ngram Viewer, пошуку у системі електронних каталогів і тематично-видових баз даних НБУВ та з застосуванням пошукових систем Scopus та Web of Science Core Collection при здійсненні пошуку за назвою публікації, ключовим словам та анотацією. У якості критеріїв включення та виключення, принаймні на початку дослідження, пропонується спиратися на релевантність та пертинентність результатів пошуку за різними пошуковими запитами. Крім того, використовується критерій кількості публікацій, знайдених на пошуковий термін.

Результати

Реалізацію запропонованої методології розпочато з пошукового запиту за колокацією «information resource» в англійській літературі у сервісі Google books Ngram Viewer, що демонструє графіки частотності мовних одиниць, тобто використання слів чи фраз на масиві оцифрованих друкованих видань за певний період. З отриманих результатів, представлених на рис. 1, видно, що інтерес закордонних дослідників до сфери інформаційних ресурсів останні 20 років поступово спадає. Така ж тенденція відбувається й в російськомовній літературі (що переважала на пострадянському просторі в останні десятиліття), і в китайській, але зі зсувом пікових показників практично на 20 років (рис. 2, 3). Якщо подивитись таким чином й на частотність використання словосполучення «national information resource» в англійській літературі (рис. 4), також спостерігаємо суттєве зменшення уваги до цього поняття, причому ще з кінця минулого століття.

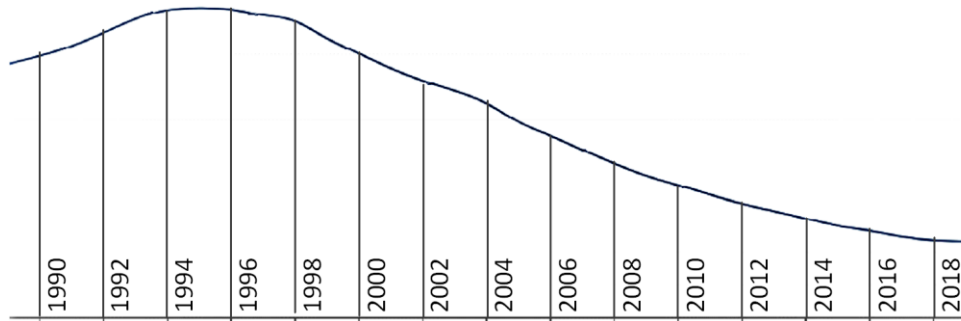


Рис. 1. Частотність використання словосполучення «information resource» в англійській літературі

Пояснити такі тенденції можна спираючись на ... Це підтверджує й аналіз частотності використання в англійській літературі пов'язаного терміну «database» (рис. 5).

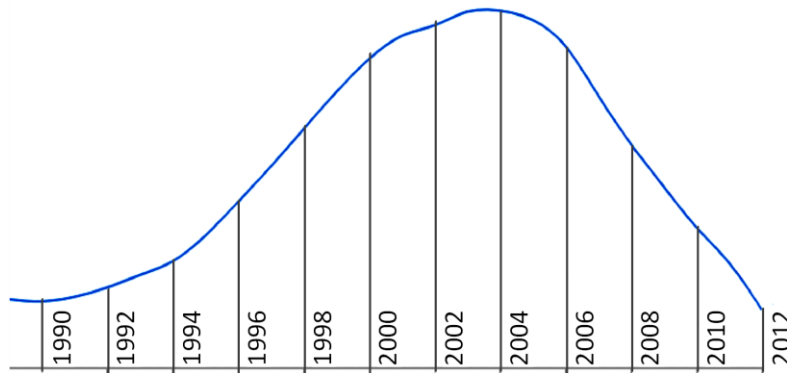


Рис. 2. Частотність використання словосполучення «информационные ресурсы» в російськомовній літературі

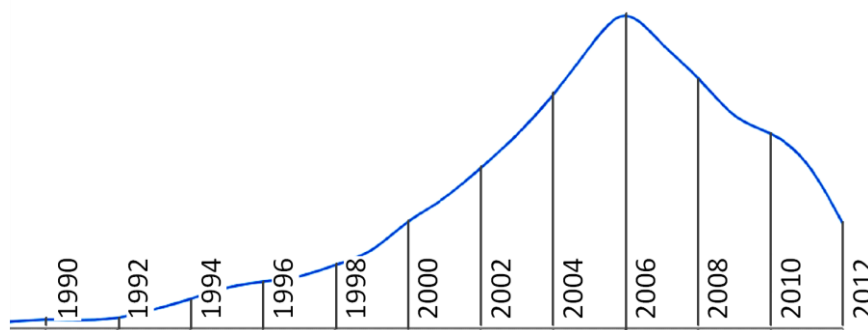


Рис. 3. Частотність використання словосполучення «信息资源» в китайській літературі

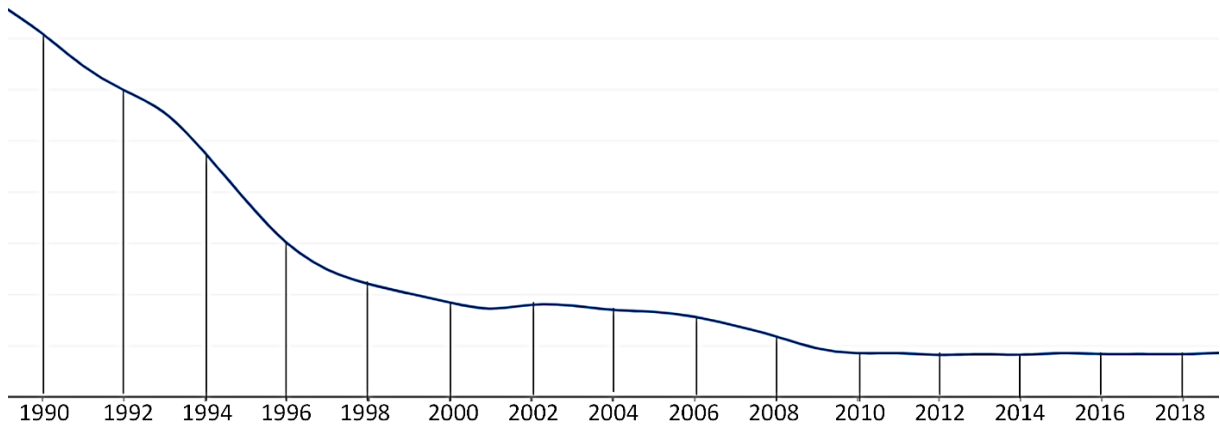


Рис. 4. Частотність використання словосполучення «national information resource» в англomовній літературі

З застосуванням пошукової системи Elsevier у Web of Science Core Collection за запитом “information resourc*” отримано 9616 результатів, статистика яких за роками показана на рис. 6. Розподіл по категоріях видань, показаний в табл. 1, свідчить, що основна кількість публікацій присвячена бібліотечним ресурсам та ресурсам інформаційних систем.

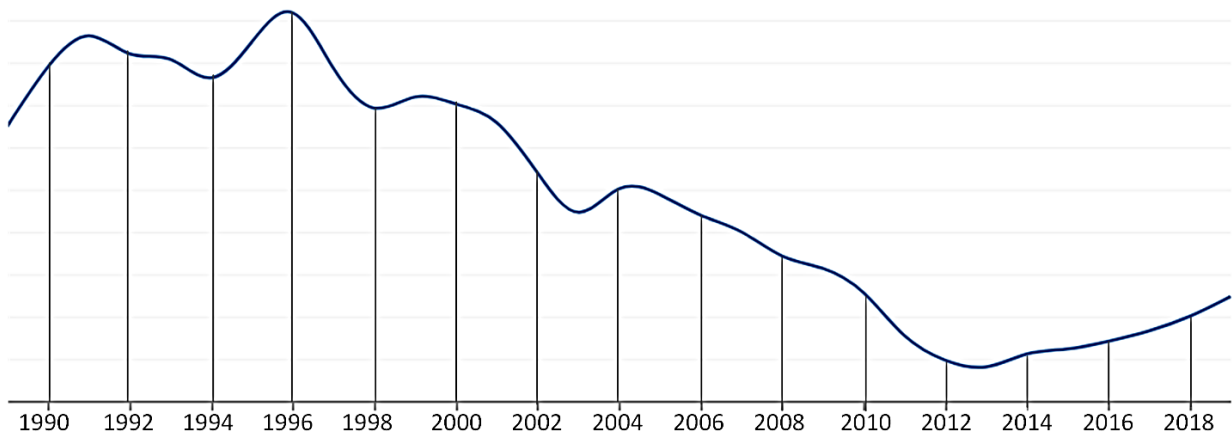


Рис. 5. Частотність використання терміну «database» в англomовній літературі

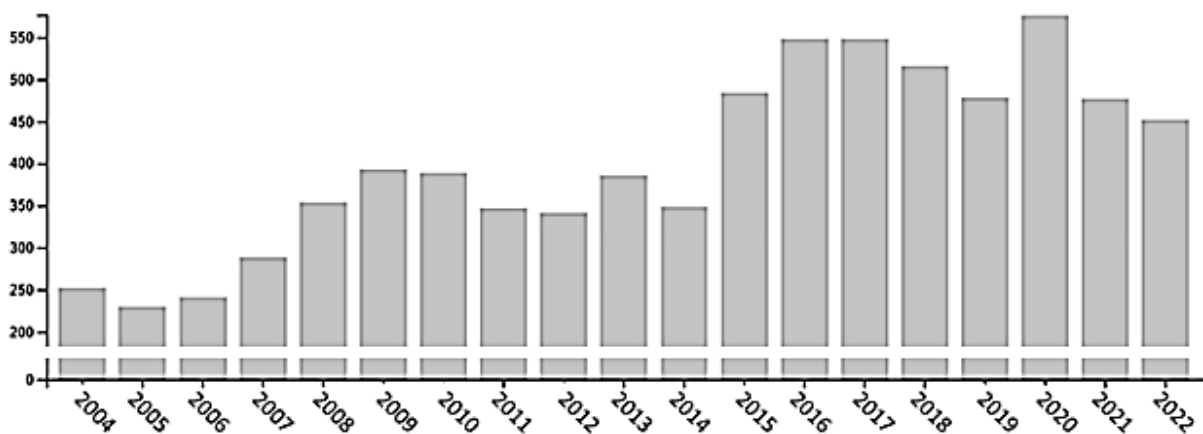


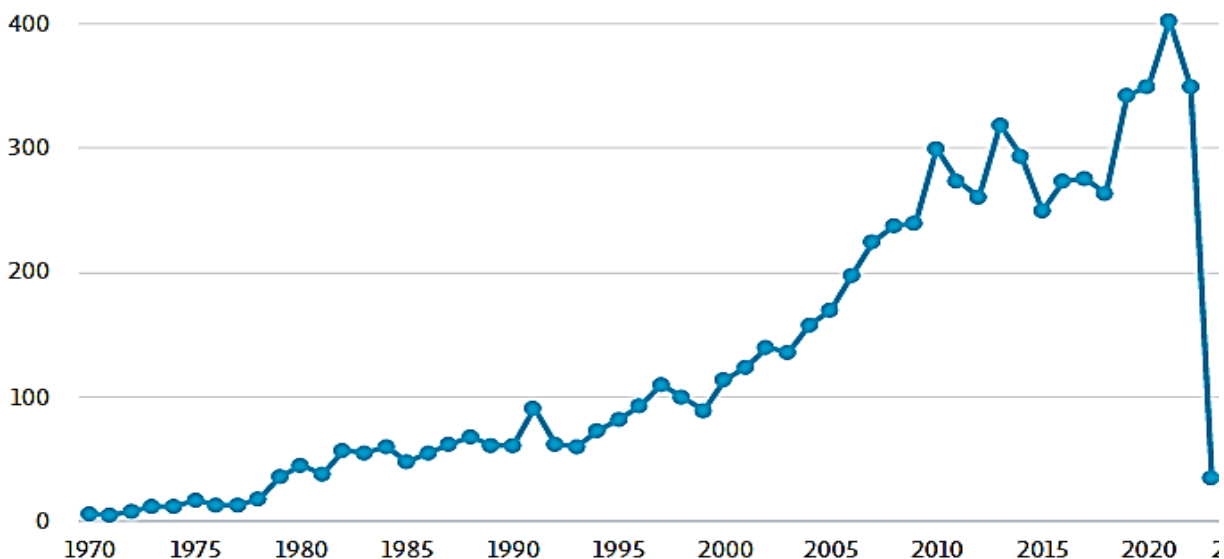
Рис. 6. Статистика результатів пошуку в Web of Science Core Collection за запитом «information resourc*»

Таблиця 1

Статистика публікацій за запитом «information resourc*» по категоріях видань

Категорія видань	Кількість публікацій	Відсоток з найденого
Information Science: Library Science	2295	23.87%
Computer Science: Information Systems	1752	18.22%
Computer Science: Theory Methods	920	9.57%
Computer Science: Interdisciplinary Applications	758	7.88%
Engineering: Electrical, Electronic	726	7.55%
Computer Science: Artificial Intelligence	659	6.85%
Education: Educational Research	577	6.00%
Management	488	5.08%
Telecommunications	410	4.26%
Computer Science: Software Engineering	339	3.53%
Business	317	3.30%
Health Care: Sciences Services	302	3.14%

З застосуванням пошукової системи Scopus за запитом “information resourc*” у назвах документів отримано 7196 результатів за період з 1970 по 2022 роки, статистика яких за роками показана на рис. 7.

**Рис. 7. Статистика результатів пошуку в Scopus за запитом «information resourc*»**

Дані рис. 6 та 7 свідчать про явну кореляцію між ними, що підтверджує гіпотезу щодо постійного зростання інтересу дослідників до теми інформаційних ресурсів.

Розподіл по галузям знань, показаний на рис. 8 свідчить, що основна кількість публікацій також присвячена ресурсам інформаційних систем.

Пошук у Web of Science Core Collection за запитом "national information resourc*" надав всього 20 публікації за період 1979-2019 роки, тобто приблизно по одній-дві публікації за рік (рис. 9).

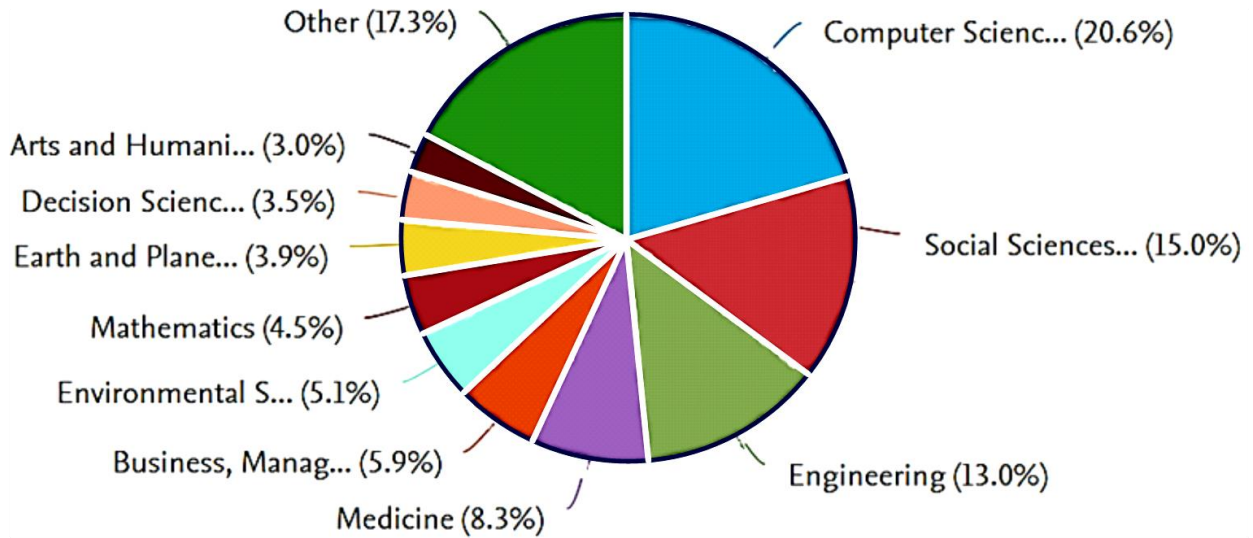


Рис. 8. Розподіл результатів пошуку в Scopus за запитом «information resource*» за галузями знань

Якщо порівняти результати проведених пошуків по країнах публікацій, то спостерігається майже однаковий розподіл по країнах з найбільшою кількістю публікацій (табл. 2, 3). Ці дані корелюють і з розподілом публікацій за країнами за даними пошуку у Scopus (рис. 10).

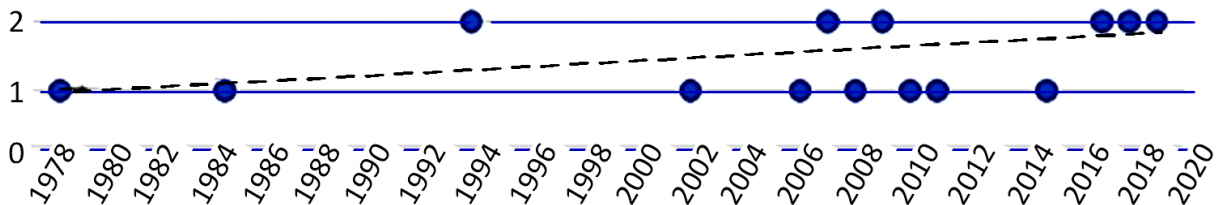


Рис. 9. Статистика зі смугою тренда результатів пошуку в Web of Science Core Collection за запитом «national information resource*»

В той же час пошук у Scopus за запитом "national information resource*" за період 1970-2022 роки надав 178 публікації (рис. 11), при цьому спостерігається також схожість результатів з даними рис. 9 з піковими даними за період 2005 – 2011 роки і подальшим зростанням кількості публікації за рік.

Таблиця 2

Статистика публікацій по країнах за запитом «information resource*»

Країна	Кількість публікацій	Відсоток з найденого
USA	2563	26.66%
China	2112	21.96%
England	665	6.92%
Russia	627	6.52%
Australia	366	3.81%
Canada	324	3.37%
Germany	261	2.71%
Japan	208	2.16%
India	205	2.13%
Ukraine	199	2.07%

Таблиця 3

Статистика публікацій по країнах за запитом «national information resource*»

Країна	Кількість публікацій	Відсоток з найденого
China	5	25.00%
USA	4	20.00%
England	2	10.00%
Russia	2	10.00%
Ukraine	2	10.00%
Georgia	1	5.00%
Kazakhstan	1	5.00%
Uzbekistan	1	5.00%
Zambia	1	5.00%
Не визначено	1	5.00%

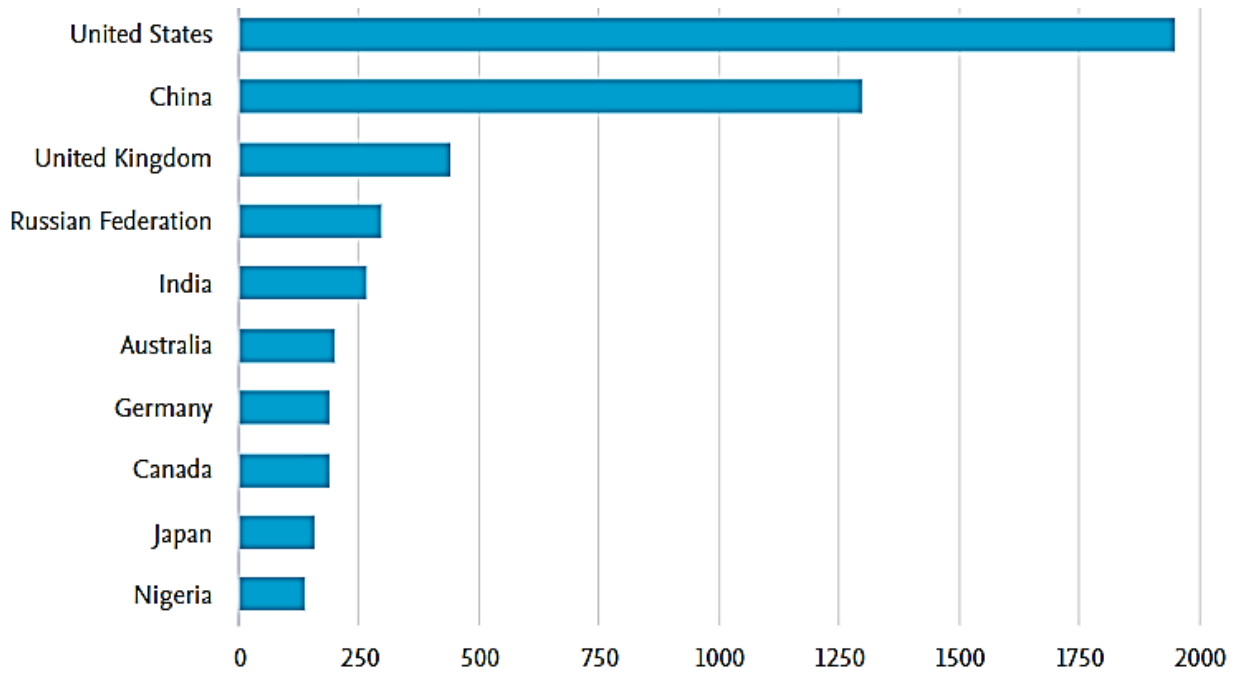


Рис. 10. Статистика публікацій по країнах за запитом «information resource*» у Scopus

Нас за темою статті цікавлять передусім НІР, тому далі зосередимось на аналізі публікацій саме за цією направленістю. Перше, на що треба звернути увагу, це тематика публікацій. Різноманіття вищезгаданих 20-ти публікацій з Web of Science показано на рис. 12. З наведеної діаграми слідує, що переважно дослідники приділяють увагу НІР в різних секторах діяльності, в тому числі й бібліотечним НІР, а також питанням розвитку НІР. Водночас необхідно зазначити, що питання безпосередньо державного управління НІР залишилось поза увагою.

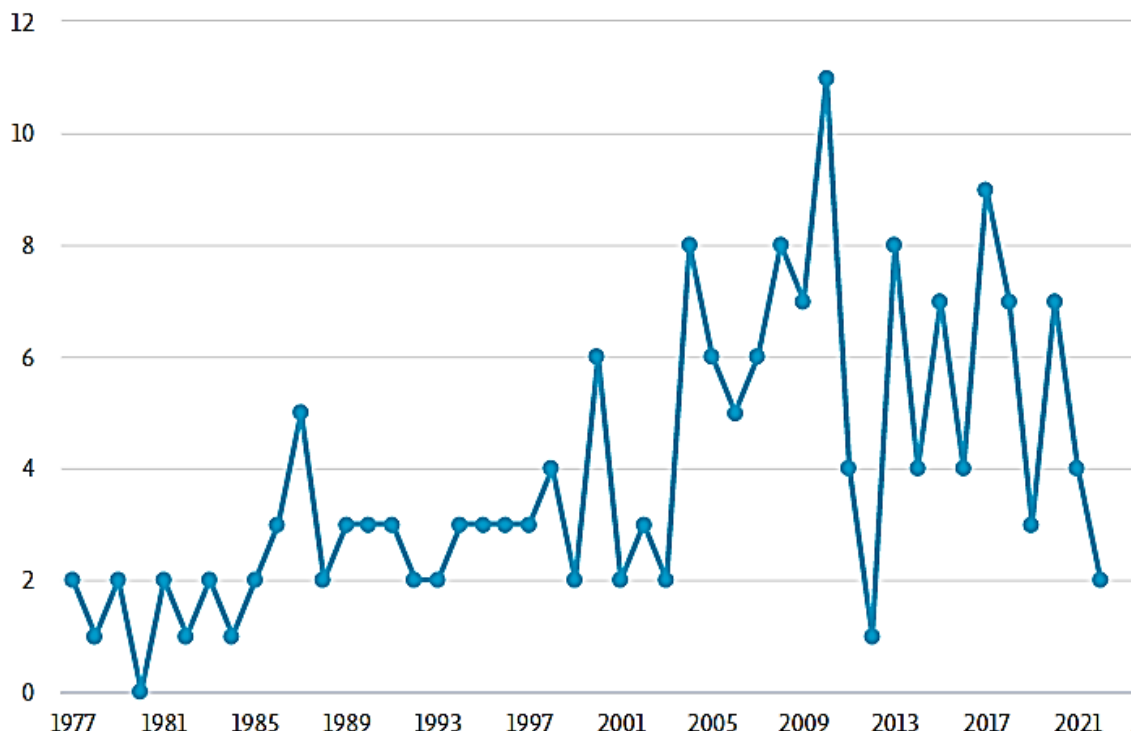


Рис. 11. Статистика результатів пошуку у Scopus за запитом «national information resource*»

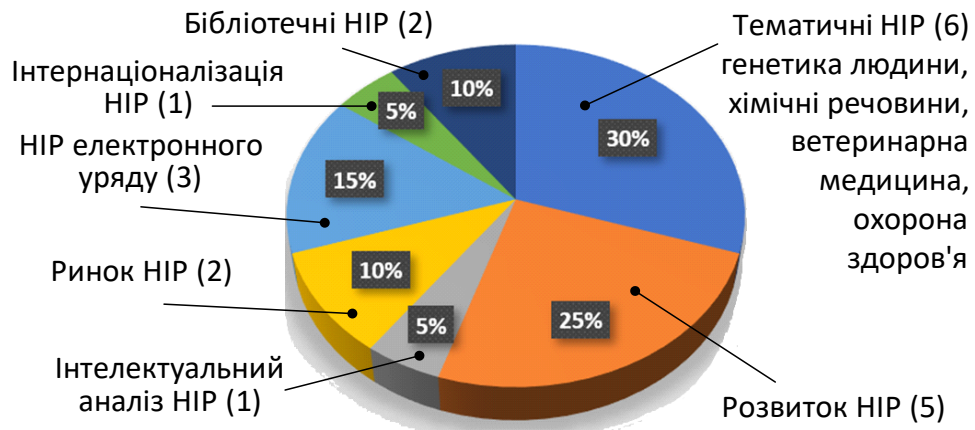


Рис. 12. Тематика публікацій за запитом «national information resource»

Якщо подивитись на тематику публікацій з НІР, яку надає Scopus, тут також переважно має місце інтерес до Medicine (19,6%) та Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (15,7%). Це й не дивно, адже найбільш активними фінансовими спонсорами досліджень є U.S. National Library of Medicine (23 публікації) та американський National Institutes of Health (14 публікацій). Безпосередньо Computer Science приділено уваги у 9,5% публікацій, також Engineering – 6,7%.

Подивимось, що відбувається у вітчизняному дискурсі. Можливості відповідних сервісів НБУВ за комплексним пошуковим запитом «інформаційний ресурс» по ключовим словам надає 102 результати за період з 1997 по 2019 рр. Пошук у реферативній базі даних «Наукова періодика України», що враховує журнальні публікації, видає 986 результатів.

У знайденому загальна кількість документів, що стосуються НІР, дорівнює 52 (рис. 13). Цікаво, що тенденція збільшення публікацій наприкінці минулого десятиліття корелює з результатами пошуку в Web of Science Core Collection та Scopus за відповідним запитом (рис. 9, 11).

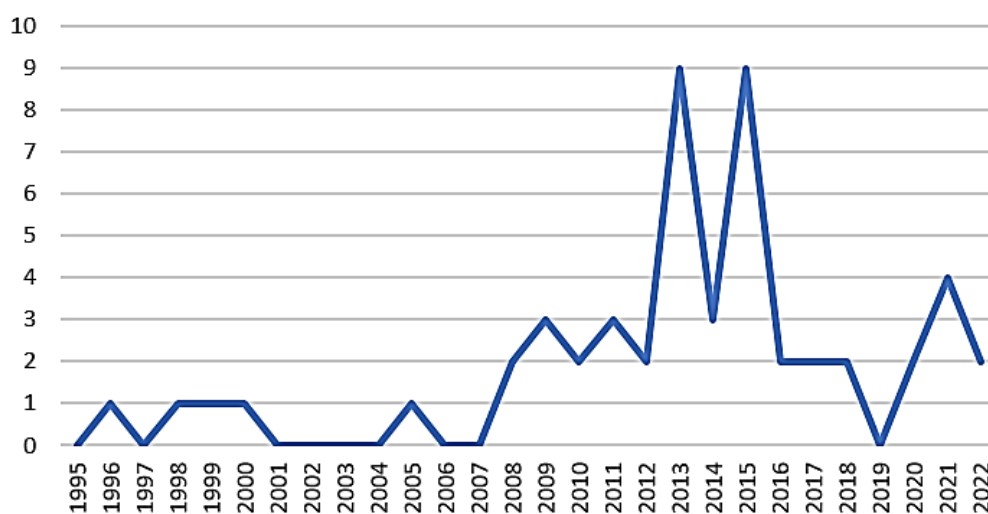


Рис. 13. Статистика результатів пошуку в реферативній базі даних «Наукова періодика України» НБУВ за запитом «національні інформаційні ресурси»

Якщо проаналізувати тематику вітчизняних публікацій (рис. 14), необхідно відмітити, що з позицій національних переважає тематика бібліотечних ресурсів. Це ж підтверджує й відповідний пошук в авторефератах дисертацій.

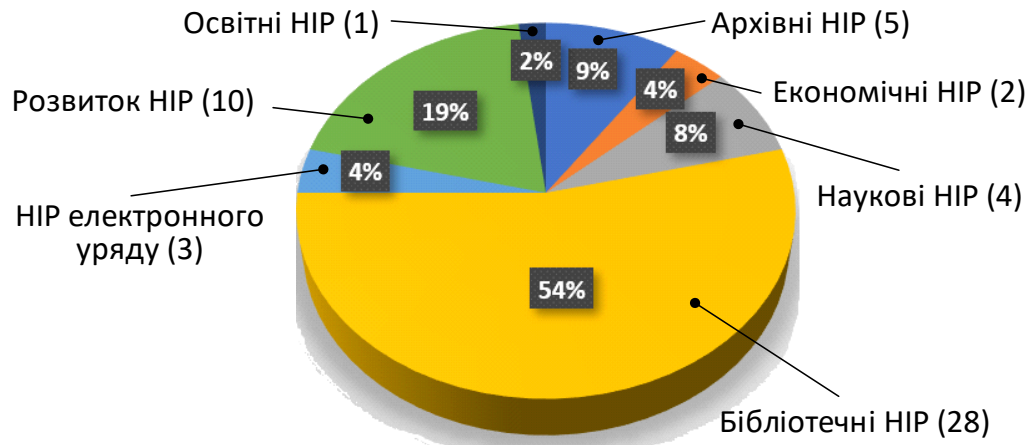


Рис. 14. Тематика публікацій в реферативній базі даних «Наукова періодика України» НБУВ за запитом «національні інформаційні ресурси»

Безумовно, тон цим публікаціям задає монографія [Onyshchenko at all. 2014], у якій розглянуто проблеми розвитку вітчизняного соціокультурного середовища на основі національної інформаційної традиції, як фактору суспільної організації в умовах розвитку інформаційного суспільства та активізації глобальних впливів.

Водночас, як і в закордонних виданнях, питання державного управління НІР також залишилися поза увагою. Але при цьому збільшена питома вага публікацій щодо розвитку НІР.

Обговорення

Глобальний суспільний попит на високоякісні інформаційні ресурси в умовах цифрової трансформації безперервно зростає. Водночас проведений аналіз свідчить про існуючі розриви між індустрією, технологічними трендами та створенням інформаційних ресурсів в національних масштабах. Багато сучасних тенденцій відображені у публікаціях відносно незначними. Потреба суспільства та індустрії в національних інформаційних ресурсах зростатиме вищими темпами, ніж підприємства та організації зможуть готувати нові джерела. Вважається, що основні причини цього дефіциту полягають у повільності адаптації державної системи до поточних потреб суспільства та в економічних труднощах оволодіння відповідними сучасними технологіями. Ця контроверза породжує стримування інноваційного розвитку сфери НІР, що негативно впливає на темпи її актуалізації. Таким чином ключовим рішенням має бути підвищення рівня державного управління та ринкової актуальності НІР.

Певною мірою заповнити вищевказані прогалини можливо на основі мета-моделювання інформаційного середовища та доведення до ладу національного реєстру інформаційних ресурсів, запровадження на державному рівні відповідних прогресивних інформаційних технологій для підтримки розвитку науки та освітнього процесу.

Звичайно необхідно підкреслити обмеження проведеного дослідження, адже за широтою охопту літературних джерел потрібен як більш ретельний пошук в базах даних за різними пошуковими запитами, так і докладний аналіз повних текстів публікацій. Опрацювання цього контенту пов'язане з відчутними проблемами та потребує певних ресурсів і часу.

Висновки

Відповідно до мети дослідження здійснено визначення інформаційно-технологічних та методологічних шляхів вирішенні актуальних проблем забезпечування підвищення рівня розвитку національних інформаційних ресурсів з огляду на суспільні потреби в нових умовах цифровізації всіх сфер діяльності. Ці результати отримано на основі проведеного систематизованого огляду публікацій світової наукової спільноти та вітчизняної наукової літератури за категорією національних інформаційних ресурсів шляхом визначення основних наукових інтересів авторів щодо забезпечення розвитку НІР. Оцінювання сучасного стану НІР в країні та світі і напрямів розвію в цій сфері, що демонструє проведене дослідження, свідчить про існуючий розрив між потребами суспільства та індустрії в національних інформаційних ресурсах і рівнем їх розвитку, а також про недостатність уваги щодо питань державного управління сферою НІР.

Систематичні огляди літератури, подібні до проведеного, можуть бути основою формування інформаційних мета-ресурсів, що утримуються інформаційними системами відповідних державних установ. Ці ресурси можуть використовуватись не лише відповідальними особами для підтримки прийняття рішень щодо формування та розвитку НІР, а й безпосередньо фахівцями різних галузей в процесі формування та актуалізації корпусу тематичних інформаційних ресурсів..

Література / References:

1. Bryzhko, V. M., Bazanov, Yu. K., & Kharchenko, L. S. (1997). *Licensing of rights to information resources*. Nats. ahenstvo z pytan informatyzatsii pry Prezydentovi Ukrainy.
2. Hromov, H. R. (1985). *National information resources: problems of industrial exploitation*. M.: Nauka.
3. Dodonov, O. H., Nesterenko, O. V., Boichenko, A. V., & Boichenko, O. A. (2002). Formation, integration and use of information resources of state authorities. *Reiestratsiia, zberihannia i obrobka danykh*, 3-4, 69-75.
4. Dodonov, O. H., Nesterenko, O. V., & Boichenko, A. V. (2005). Methodology for creating the National Register of Electronic Information Resources. *Reiestratsiia, zberihannia i obrobka danykh*, 7 (3), 88-97.
5. Dubov, D. V., Ozhevan, O. A., & Hnatiuk, S. L. (2010). *Information society in Ukraine: global challenges and national opportunities. Analytical report*. Kyiv, NISD.
6. Ihnatenko, P. P., Nesterenko, O. V., Sinitsyn, I. P., & Suslov, V. Yu. (2002). The main aspects of creating an "electronic government" in Ukraine. *Zv'iazok*, 3, 36-41.
7. Kostenko, L. (2003). Library electronic innovative technologies. *Bibliotechnyi visnyk*, 6, 36-38.
8. Liakhotskyi, V. (2004). The National Archive Fund is an integral part of the information resources of the state. *Kyiv. Starovyna*, 2, 42-58.
9. Mastianytsia, Y. U., Sosnin, O. V., & Shymanskyi, L. Ye. (2002). *Information resources of Ukraine: problems of public administration*. Admin. Prezidenta Ukrainy, Nats. in-t strateh. doslidzh., Tsentri inform. resursiv i tekhnolohii, Kyiv, NISD.
10. Morozov, A. O., Kosolapov, V. L., Kovtun, V. O., Kolosov, V. Ye., & Smirnova, S. M. (2000). Organizational and legal foundations of the creation of a national information space. *Nauka ta naukoznavstvo*, 3, 29-37.
11. Nesterenko, O. V. (2009). *Security of the information space of state authorities. Technological foundations*. Kyiv, Naukova dumka.
12. Nesterenko, O. V. (2003). The unified state system of electronic information resources. *Naukovo-tekhnichna informatsiia*, 4, 3-9.
13. Nesterenko, O. V. (2004). Information infrastructure of state authorities to ensure electronic governance. *Zv'iazok*, 2, 28-30.
14. Nesterenko, O. (2000). The use of GIS technologies for data organization in state authorities. *Reiestratsiia, zberihannia i obrobka danykh*, 2 (1), 60-66.
15. Nesterenko, O. V. (2005). Basic principles of ensuring information interaction of automated information and analytical systems of state authorities. *Zv'iazok*, 5, 2-6.
16. Nesterenko, O. V. (2010). Problems of forming the national information infrastructure and ensuring its security. *Reiestratsiia, zberihannia i obrobka danykh*, 12 (2), 216-226.
17. Nesterenko, O. V. (2001). Technologies for the integration of information resources of information and analytical systems of state authorities. *Naukovo-tekhnichna informatsiia*, 4, 3-6.
18. Onyshchenko, O. S., (at all.). (2014). *National information resources as an integrative factor of the domestic socio-cultural environment* (Edition T. Dubas (at all.)), Kyiv, NBUV.

19. Parkhomenko, V. D., Honcharenko, A. P., & Parkhomenko, O. V. (2001). Scientific and organizational problems of information resources management. *Naukovo-tehnichna informatsiia*, 3, 31-34.
20. Petrov, V. V., Nesterenko, O. V., Monastyretskyi, M. H., & Shahalov, V. Yu. (2001). National information resources. Problems of formation, development, management and use. *Reiestratsiia, zberihannia i obrobka danykh*, 3 (2), 38-49.
21. Popyk, V., & Melnyk, N. (2003). The task of developing domestic biobibliographic information resources. *Biblioteknyi visnyk*, 6, 27-29.
22. Sosnin, O. V. (2003). *Problems of state management of the system of national information resources on the scientific potential of Ukraine: monograph*. In-t derzhavy i prava im. V. M. Koretskoho NAN Ukrainy. Kyiv.
23. Chubukova, O. Yu. (2001). *Economy of information: the market of products and services*. Kyiv: Nora-Print.
24. Yudin, O. K., & Buchyk, S. S. (2015). *State information resources. Methodology for building a threat classifier*. M-vo osvity i nauky Ukrainy, Nats. aviats. un-t. Kyiv : NAU.
25. Yudin, O. K., & Buchyk, S. S. (2014). Legal aspects of the formation of the system of state information resources. *Bezpeka informatsii*, 20(1), 76-82.
26. Howe, Robert W. (1986). The ERIC Clearinghouse for science, mathematics, and environmental-education - a national and international information resource. *OHIO Journal of Science*, 86 (2), 57.
27. Kitchenham, B., Bugden, D., & Brereton, O.P. (2010). The value of mapping studies – A participant-observer case study. *Proceeding of 14th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering*, 1–9.
28. Read, William H. (1979). Information as a National Resource. *Journal of Communication*, 29 (1), 172–178. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1979.tb01699.x>
29. Xu, S.H. (2005). Information resources sharing in informatization construction. *Proceedings of the 2005 International Conference on Management Science & Engineering (12th)*, 1- 3, 284-288.

ВНЕСОК АВТОРІВ

Концептуалізація/ Conceptualization: Нестеренко Олександр
Контроль даних/ Data curation: Нестеренко Олександр
Формальний аналіз/ Formal Analysis: Нестеренко Олександр
Методологія/ Methodology: Нестеренко Олександр
Дослід/експеримент: Нестеренко Олександр
Ресурси/Resources: Нестеренко Олександр
Нагляд/ Supervision: Нестеренко Олександр
Перевірка/Validation: Нестеренко Олександр
Візуалізація/Visualization: Нестеренко Олександр
Адміністрування/Administration: Нестеренко Олександр
Writing –original draft/
Написання –чернетка/: Нестеренко Олександр
Writing –review & editing/
Написання – рецензування та редагування: Нестеренко Олександр

ФІНАНСУВАННЯ

Автори не отримували фінансування для цієї статті.

КОНФЛІКТ ІНТЕРЕСІВ

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.