

Національна академія педагогічних наук України
Інститут цифровізації освіти



*Кільченко А. В., Вакалюк Т. А., Мінтій І. С., Спирін О. М.,
Чижмотря О. В., Франчук Н. П., Шимон О. М.*

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНИХ ВЕБРЕСУРСІВ У НАУКОВО-ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

ВИПУСК-08



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

Київ-2024

УДК 004:37.011.2]-057.4

В43

*Рекомендовано до друку вченою радою
Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України
(протокол № 19 від 29.10.2024 р.)*

Рецензенти:

Литвинова С. Г. д. пед. н., професор, Інститут цифровізації освіти НАПН України

Іванова С. М. к. пед. н., ст. дослідник, Інститут цифровізації освіти НАПН України

ISBN 978-617-8330-31-6

В43 Використання інформаційно-аналітичних вебресурсів у науково-освітній діяльності. Випуск 08: збірник матеріалів / А. В. Кільченко, Т. А. Вакалюк, І. С. Мінтій, О. М. Спірін, О. В. Чижмотря, Н. П. Франчук, О. М. Шимон / за заг. ред. С. М. Іванової. Київ: Вид-во ІЦО НАПН України, 2024. 110 с.

У виданні представлено результати інформаційно-аналітичного моніторингу використання вебресурсів Інституту цифровізації освіти НАПН України «Електронної бібліотеки НАПН України», Електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» та «Сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України» за 2023 р. Моніторинг здійснено за допомогою різних наукометричних та інформаційно-цифрових систем. Під час моніторингу було використано такі критерії: кількість публікацій, цитувань, завантажень наукових робіт, індекс Гірша, кількість користувачів, переглядів, подій на сайті, демографія та поведінка відвідувачів, технології відвідування сайту, джерела трафіку та ін. Отримані дані дозволили проаналізувати динаміку використання вебресурсів наукової установи, виявити й виправити проблемні місця сайту та дізнатися, чи виконує вебресурс основні задачі у галузі освіти і науки. Розглянуті інформаційно-цифрові системи та сервіси вебаналітики надають змогу: оцінити кількісні та якісні характеристики трафіку, знайти потенціал для підвищення конверсії, налаштувати інтерфейс, протестувати новітній функціонал, визначити основні цілі і скорегувати їх відповідно до необхідних параметрів, знайти нові інструменти для онлайн-просування сайту, налаштувати якісне контентне наповнення вебресурсу відповідно до потреб користувачів, що робить використання вебресурсів наукової установи або освітнього закладу більш ефективним та залучає до нього більше відвідувачів.

Збірник матеріалів адресовано науковим, науково-педагогічним працівникам, аспірантам та докторантам, а також широкому колу педагогічної громадськості.

ISBN 978-617-8330-31-6

© А. В. Кільченко, Т. А. Вакалюк,
І. С. Мінтій, О. М. Спірін,,
О. В. Чижмотря, Н. П. Франчук,
О. М. Шимон

© ІЦО НАПН України, 2024

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	5
ПЕРЕДМОВА	6
РОЗДІЛ I. МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБРЕСУРСУ «САЙТ ІНСТИТУТУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ» ЗА 2023 Р.	14
1.1. Використання міжнародної пошукової й наукометричної системи Google Scholar (Google Академія) для моніторингу сайту Інституту.	15
1.2. Використання міжнародного рейтингу National H-index Ranking для моніторингу сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України.	16
1.3. Представлення профілю Інституту цифровізації освіти НАПН України в Електронній бібліотеці НАПН України.....	18
1.4. Використання міжнародної пошукової платформи Web of Science для моніторингу сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України.	22
1.5. Моніторинг використання профілю Інституту цифровізації освіти НАПН України в електронній соціальній мережі Facebook.	24
1.6. Використання інформаційно-аналітичної системи «Бібліометрика української науки» для моніторингу сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України.	27
1.7. Використання інформаційно-аналітичного сервісу Google Analytics для моніторингу сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України.	30
1.8. Використання системи пошуку наукових матеріалів Scilit для моніторингу публікацій наукових співробітників Інституту цифровізації освіти НАПН України.	43
РОЗДІЛ II. МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБРЕСУРСУ «ЕЛЕКТРОННЕ НАУКОВЕ ФАХОВЕ ВИДАННЯ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ЗАСОБИ НАВЧАННЯ» ЗА 2023 Р.	47
2.1. Використання міжнародної пошукової й наукометричної системи Google Scholar для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».....	50
2.2. Використання системи вебаналітики Google Analytics для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».	55
2.3. Використання пошукової системи й бази даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».....	62
2.4. Використання наукометричної системи Web of Science для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».	64
2.5. Використання міжнародної реферативної бази ERIH PLUS на платформі Dimensions для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».....	66

2.6. Застосування сервісу DOI CrossRef для отримання метаданих електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».	78
2.7. Моніторинг використання сторінки електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» у соціальній мережі Facebook.	83
2.8. Моніторинг використання електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» за допомогою японського видавництва Editage.	83
РОЗДІЛ III. МОНИТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБРЕСУРСУ «ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕКА НАПН УКРАЇНИ» ЗА 2023 Р.....	86
3.1. Моніторинг використання вебресурсу «Електронна бібліотека НАПН України» за 2023 р. за допомогою статистичного модуля IRStats 2.....	87
3.2. Моніторинг використання вебресурсу «Електронна бібліотека НАПН України» за 2023 р. за допомогою інформаційно-аналітичної системи Google Analytics.....	91
3.3. Моніторинг вебресурсу «Електронна бібліотека НАПН України» за допомогою каталога сховищ відкритого доступу OpenDOAR.	97
ВИСНОВКИ	99
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	104

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

БД – база даних

БУН – Бібліометрика української науки

ЕБ НАПН України – Електронна бібліотека НАПН України

ЕСМ – електронна соціальна мережа

ЗВО – заклад (-и) вищої освіти

ІКТ – інформаційно-комунікаційні технології

ІЦО НАПН України – Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України

ІЦТ – інформаційно-цифрові технології

НПД – науково-педагогічні дослідження

НПП – науково-педагогічні працівники

GA – Google Analytics

GA 4 – Google Analytics 4

GS – Google Scholar (Google Академія)

NHR – National H-index Ranking

OJS – Open Journal Systems

ORCID – Open Researcher and Contributor ID

WoS – Web of Science

ПЕРЕДМОВА

Одним із фундаментальних компонентів порядку денного сталого розвитку та підвищення ефективності освітньої діяльності у всьому світі є забезпечення інклюзивної та якісної освіти для кожної людини. *Інформаційно-цифрові технології* (далі – ІЦТ) відіграють важливу роль у всіх сферах життя, а також мають потужний вплив на систему освіти. Пандемія COVID-19 ще більше інституціоналізувала застосування ІЦТ в галузі освіти, що змінило парадигму всієї системи освітнього процесу. Технологічні вдосконалення в освіті полегшили навчання студентів університетів та інших навчальних закладів. Сьогодні студенти використовують різноманітне програмне забезпечення та інструментарій для створення презентацій і проєктів. Електронні підручники та iPad-и замінили велику кількість паперової літератури, зошитів, блокнотів. Ці методи допомагають підвищити інтерес до наукового дослідження [1].

Цифрова трансформація – це важливий комплексний процес перетворень усіх сфер життєдіяльності, у тому числі й освітньо-наукової, під впливом передових технологій. Галузь освіти і науки стоїть в основі всіх інновацій, тому від ефективності процесів цифровізації у цьому секторі безпосередньо залежить прогресивний розвиток сучасної вітчизняної економіки. Важливого значення набуває можливість науковими та науково-педагогічними працівниками (далі – НПП) презентувати у вебмережі власні здобутки й результати діяльності, а також оцінювати їх ефективність.

Проте проблема використання ІЦТ для оцінювання результативності наукової роботи наукових установ і закладів вищої освіти (далі – ЗВО) є актуальною й недостатньо розглянутою. Для оцінювання результативності діяльності цих організацій із використанням наукометричних показників треба враховувати напрям і галузь їхньої діяльності та особливості науково-дослідних завдань [2]. Значна кількість вітчизняних наукових установ і ЗВО для підтримки своєї діяльності використовує різні ІЦТ. Розглянемо сервіси

ІЦТ, за допомогою яких можна оцінювати результативність роботи наукових установ і вишів, що сьогодні є однією з найактуальніших проблем.

Враховуючи масштаби впливу цифровізації на освітній процес, потрібно розуміти напрямок певної перспективи. Історично розвиток інновацій та освіти були взаємопов'язані. Інновації в вимірювальних інструментах дали засіб для покращення наукового розуміння природи, і ці знання також виявилися важливими для освіти. Кожна хвиля широкого технологічного розвитку підіймала питання про те, що робить його справді відмінним і унікальним і як це може вплинути на науку та освіту. Для нинішньої хвилі цифровізації виникає кілька основних питань щодо відмінностей нових ІЦТ. Розглянемо, як ключові характеристики цифрових технологій, наприклад, різні зовнішні ефекти сприяють подальшому розвитку освіти, що може призвести до їхнього більш інтенсивного використання.

У освіті, як і в деяких інших галузях, більша доступність інформації, викликана цифровою революцією, не обов'язково призводить до її кращої якості. Тому значні зусилля в галузі освіти спрямовані на впровадження ІЦТ, щоб зробити інформацію корисною для значущого та надійного забезпечення якості, класифікації та прогнозування.

Розв'язання проблеми трансформації освіти вимагає комплексного уявлення про те, як відбувається перехід на ІЦТ. Цифрова революція базується на зростаючих можливостях створення та використання даних, інформації та знань, а також, зрештою, для підтримки прийняття рішень, науки та освіти. Таким чином, для цього потрібні дані та вимірювання, які допомагають відобразити поточні зміни, їх причини та наслідки.

За останнє десятиліття галузь освіти і науки у всьому світі зазнала значних змін. Актуальність аналізу основних напрямів та факторів цифрової трансформації науково-освітнього середовища пов'язана з інтенсифікацією процесу цифровізації всіх сфер життя суспільства, що є одним із пріоритетів розвитку України на державному рівні. Сьогодні майже всі освітні заклади та наукові установи використовують ІЦТ, більшість з яких знаходиться у

відкритому доступі [3]. Впроваджуючи ці технології в освітньо-науковий процес, педагоги та науковці прагнуть покращити процеси викладання та навчання, заохочують студентів мислити нестандартно, вчитися аналізувати й вирішувати проблеми, приймати рішення та висувати інноваційні ідеї.

Підготовка кадрів з високим рівнем цифрової компетентності – одне з ключових завдань галузі освіти і науки. Значна увага на цьому етапі фокусується на впровадженні «наскрізних» цифрових технологій, на основі яких відбуватиметься модернізація вже існуючої системи освіти та розробка відповідних до неї вимог. Необхідно створити умови для безперервності освітнього процесу та його індивідуалізації в єдиному інформаційному освітньому просторі, за допомогою якого можлива реалізація цих умов.

ІТТ давно стали частиною повсякденності, і наукові та НПП активно впроваджують їх у свою професійну діяльність. У світі, де інформація стрімко застаріває та доступ до баз даних (далі – БД) став глобальним, фахівцю необхідно перебувати у безперервному самоосвітньому процесі, щоб бути у тренді, розширюючи та вдосконалюючи власний інтелектуальний ресурс.

З розвитком ІТТ актуальними у галузі освіти і науки є дослідження нових форм, методів та технологій провадження науково-педагогічної діяльності. Одним із важливих завдань освітньої спільноти є використання цих технологій з метою оцінювання результативності НПП, що дозволить виокремити кількісні та якісні показники й таким чином значно вплинути на ефективність їх проведення. Ці питання є актуальними у сфері підвищення кваліфікації наукових і НПП, яким потрібно в реаліях сьогодення швидко та ефективно впроваджувати ІТТ у освітній процес.

За допомогою ІТТ відкритого доступу можна проводити оцінювання публікаційної активності наукових і НПП, моніторинг й аналіз актуальності наукових досліджень, кількості публікацій, їх переглядів та інших показників [4]. Нині проблема оцінювання результативності наукової та науково-педагогічної діяльності в Україні, як і у всьому світі, стає все більш важливою й актуальною. Для її вирішення розробляються різні критерії оцінювання та

показники результативності діяльності окремих учених, викладачів та колективів, підрозділів, наукових установ, ЗВО та післядипломної педагогічної освіти.

Проведення *моніторингу* фахових видань України передбачено низкою законодавчих та нормативних документів. Відповідно до наказу № 32 МОН від 15.01.2018 «Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України», ст. 2 зазначено «Метою об'єктивної оцінки, класифікації та моніторингу наукових фахових видань є підвищення якості опублікованої у них наукової інформації та інтеграція цих видань до світового наукового простору» [5]. У 2020 р. проходило громадське обговорення змін до проекту цього наказу. Зокрема у наказі МОН України № 1040 від 11 серпня 2020 р. «Про організацію проведення моніторингу видань, включених до переліку наукових фахових видань України» [6] зазначається, що наукові фахові видання категорії «А» та «Б» підлягають моніторингу. Для цих категорій наводяться показники моніторингу у методичних рекомендаціях.

Критерії та показники моніторингу впровадження результатів наукових досліджень визначено у документі методичних рекомендацій НАПН України [7, 7 с.]. Для сприяння розвитку потенціалу освіти і науки й активізації міжнародної наукової співпраці головною умовою є відкритий і безкоштовний доступ до наукових публікацій [8]. Напрацювання вчених повинні бути надбанням широкого кола наукової спільноти, і вільний доступ до них сприятиме розвитку не тільки суспільства, але й науки. Тому актуальним завданням сьогодення для освітян і науковців є опанування знань, розвиток умінь та навичок щодо роботи з засобами ІКТ, збирання статистики, її опрацювання та аналіз для ефективного проведення НРД.

Представлення наукових результатів в електронних наукових фахових виданнях, які індексуються в міжнародних наукометричних системах, є важливим способом їх просування та визнання. Оприлюднення результатів наукових досліджень, а також дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук, неможливе без їх публікації у рецензованих

вітчизняних і міжнародних фахових журналах. Ця вимога забезпечує наукову якість і підтвердження значущості отриманих результатів, сприяє їхньому подальшому використанню та розвитку наукових досліджень.

Одне з *найважливіших завдань*, що спрямовані на розвиток наукових досліджень – забезпечення доступності наукових публікацій [9]. Завдяки цифровим технологіям стало легше подавати матеріали до електронних наукових видань. Це автоматизувало різні процеси, такі як подання, рецензування та комунікація між користувачами, що значно спростило редакційний і видавничий процеси [10].

Використання ІЦТ відкрило нові можливості для створення електронних наукових фахових видань на відкритих журнальних платформах, а також для їх підтримки, функціонування, публікації випусків і моніторингу. Вимоги до видань суттєво змінилися. До основних нововведень входять: наявність вебсторінки засновника видання, створення вебсайту самого видання, його включення до світових наукометричних БД, а також встановлення процедур моніторингу видань та оцінка їхньої авторитетності.

Засновники *наукових фахових видань* виявляють активний інтерес до їх індексації в міжнародних наукометричних та реферативних базах. Ця тенденція свідчить про те, що епоха цифровізації вимагає від електронних наукових видань адаптації до сучасних наукометричних стандартів. Зважаючи на цю потребу, важливо здійснити правильний вибір сервісів вебаналітики та розробити ефективні методики їх використання. Це дозволить забезпечити якісний моніторинг публікацій і вебсайтів електронних наукових фахових видань. Крім того, результативність НПД можна буде оцінити більш точно та комплексно, що є ключовим для подальшого розвитку науки та освіти [11].

Перед освітніми та науковими установами, які є засновниками електронних наукових фахових видань, постають важливі питання стосовно розробки ефективної контент-стратегії. Серед них: яка статистика є ключовою для оптимізації контенту, які кроки необхідно вжити для забезпечення ефективного використання сайту, підвищення його рейтингу та популярності

серед користувачів та ін. Ці аспекти потребують ретельного аналізу та планування для досягнення успішності у цифровому середовищі [12].

Застосування інформаційно-цифрових систем відкритого доступу для моніторингу професійних видань освітніх закладів і наукових установ дозволяє здійснювати відстеження наукометричних показників. Це включає в себе актуальність контенту наукових видань, їх ранжування, а також аналіз кількостей переглядів, завантажень і цитувань електронних версій наукової продукції, що забезпечує комплексне розуміння значень цих показників.

У сучасних умовах існує необхідність у виборі наукометричних БД і систем вебаналітики, які б забезпечували ефективний моніторинг електронних наукових видань у галузі освіти та педагогіки. Це стосується питань оприлюднення, розповсюдження та використання результатів науково-педагогічної діяльності. Тому важливо вирішити проблему вибору найбільш зручних для користувачів інструментів ІІТ, які сприятимуть моніторингу цих електронних наукових фахових видань.

В реаліях сьогодення діяльність *цифрових бібліотек* всього світу націлена на забезпечення широкому колу користувачів вільного рівного доступу до інформації, за допомогою якої вони можуть здобувати й вдосконалювати освіту та підвищувати рівень культури, більш продуктивно займатися науковими дослідженнями. Ця діяльність повинна забезпечувати умови ефективного пошуку якісних відомостей, що сприяє формуванню нових знань, навичок та умінь, інтелектуальному розвитку особистості. Тому перед розробниками цифрових бібліотек постала проблема осмислення свого місця й ролі в інформаційному середовищі, що стрімко змінюється [13].

Нині збільшення обсягів даних, що необхідні для забезпечення життєдіяльності людського суспільства, розвитку і вдосконалення ІІТ, накопичення та розповсюдження відомостей, одним із необхідних засобів для забезпечення інформаційного обслуговування різних категорій користувачів, стає електронна бібліотека. Швидкі та глибокі зміни торкнулися

інформаційного середовища комунікацій, включаючи бібліотеки, де створюються та поширюються знання.

На цій актуальній проблемі акцентують свою увагу фахівці Міжнародної федерації бібліотечних асоціацій та установ (*International Federation of Library Associations and Institutions, IFLA*) (далі – ІФЛА) [14], яка є неурядовою міжнародною організацією, що об'єднує понад 1600 бібліотек, національних бібліотечних організацій та інформаційних служб зі 150 країн світу. Основні завдання ІФЛА: зміцнити міжнародне співробітництво бібліотек, підтримувати високий рівень бібліотечно-інформаційного обслуговування бібліотек та наукових досліджень, надавати якісні бібліотечні та інформаційні послуги користувачам всього світу.

З метою розвитку вітчизняної бібліотечної справи з 1995 р. в Україні функціонує відкрита спільнота професіоналів – *Українська бібліотечна асоціація* (далі – УБА) [15]. Ця незалежна всеукраїнська громадська організація створена для об'єднання на добровільних засадах понад 4 тис. бібліотекарів, викладачів і студентів, які професійно володіють бібліотечною справою та здійснюють бібліографічно-інформаційну діяльність.

Місія УБА – представити активним фахівцям бібліотек, які готові до змін, інноваційної платформи для розвитку професійного потенціалу.

Сьогодні діяльність бібліотек всього світу спрямована на те, щоб забезпечити широкому колу користувачів вільний рівний доступ до якісних відомостей, що дозволить їм здобувати й вдосконалювати освіту, формувати нові знання, навички та уміння, здійснювати наукові дослідженнями, сприяти інтелектуальному розвитку особистості.

Сучасне інформаційне середовище, в яке включені наукові електронні бібліотеки, має суттєві особливості: формування віртуального простору (віртуальне співробітництво, віртуальні колективи та спільноти тощо), створення й розвиток цифрової інфраструктури (електронні бібліотеки, видавництва, журнали, архіви, інституційні репозиторії), розвиток хмарних технологій, широке використання мобільних пристроїв і програм та ін.

Сучасні тенденції пов'язані насамперед зі змінами у способах публікації, системі поширення та оцінки інформації. Необхідно звернути увагу на те, що кардинально змінюється поняттєвий апарат, пов'язаний з джерелами інформації у видавничому та бібліотечному середовищі. Наприклад, у видавничому середовищі саме поняття «публікація» набуває нового значення і може включати різні інформаційні об'єкти: не лише текстові документи та графічні об'єкти, а й електронні препринти, віртуальні моделі, всілякі мультимедіа-ресурси, а також програмне забезпечення. Якщо бібліотеки мали справу переважно з поняттям «документ» (текстовий, електронний) [16], то сьогодні поряд з цим оперують поняттям «інформаційний продукт», яке включає (але не обмежується) публікації, БД, мультимедійні ресурси, програмне забезпечення або їхню сукупність.

За результатами європейського аудиту національної системи досліджень та інновацій вітчизняним академічним установам і університетам рекомендовано сприяти публікаціям у міжнародних журналах та скорочувати обсяги відомчих публікацій, обмежуючись лише тими науковими журналами, що мають конкурентний вплив, заохочувати використання англійської мови в публікаціях і запровадити відповідний показник до критеріїв оцінювання вчених та інституцій. «Статті та книжки українською мовою слід випускати у тих наукових сферах, таких як література, культурознавство, історія тощо, де вони є природнім засобом передачі знань» [17], що безпосередньо стосується й прикладних досліджень з педагогічних наук. Ці рекомендації частково використовуються для оцінювання наукового рівня фундаментальних, практичної цінності прикладних досліджень та науково-технічних розробок у щорічному конкурсі наукових проєктів МОН України, де передбачено врахування певної специфіки соціогуманітарних наук, зокрема використання даних з відкритих систем Google Scholar й Index Copernicus, проте як вид наукової продукції розглядаються лише статті, монографії та їх розділи, патенти на винахід або корисну модель.

РОЗДІЛ I. МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБРЕСУРСУ «САЙТ ІНСТИТУТУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ НАПН УКРАЇНИ» ЗА 2023 Р.

У сучасних умовах ЗВО та наукові установи активно впроваджують електронні ресурси, серед яких сайти установ, інституційні репозитарії, дистанційні курси, електронні бібліотеки та платформи для наукових видань. Ці ресурси забезпечують ряд важливих *функцій*: вони не лише презентують діяльність освітніх організацій, але й сприяють професійній комунікації, надаючи користувачам комплексне уявлення про роботу закладів та їхніх спеціалістів [18]. .

Використання електронних ресурсів як основного каналу зв'язку стає дедалі ще більше популярним, адже вони мають безліч *переваг*, серед яких – цілодобовий доступ до інформації, швидка можливість оновлення контенту, підвищена якість вебматеріалів, інтерактивні елементи зворотного зв'язку та прозорість у взаємодії з користувачами. Такі характеристики, що притаманні електронним ресурсам, є незамінними у забезпеченні ефективної комунікації та популяризації закладів на науковій та освітній арені [19].

На прикладі сайту *Інституту цифровізації освіти НАПН України (ІЦО НАПН України)* (далі – *Інституту*), який було створено у 2000 р., здійснимо аналіз актуальності та ефективності використання вебсайту наукової установи за допомогою різних наукометричних систем й інформаційно-аналітичних сервісів,

Результати фундаментальних і прикладних досліджень науковців *Інституту* щодо розв'язання актуальних теоретико-методологічних і науково-методичних проблем, пов'язаних зі створенням, впровадженням та застосуванням програмних і технічних засобів навчання, а також ІЦТ в освітній сфері, відображено на вебресурсі сайту *Інституту* (<https://iitlt.gov.ua>) (рис. 1.1). Вони включають результати новітніх розробок, рекомендації щодо ефективного використання технологій у навчальному процесі, а також приклади успішних практик, які можуть послужити основою для подальшого

вдосконалення освіти в умовах сучасних викликів. Таким чином, сайт Інституту сприяє розвитку освітніх інновацій [20].

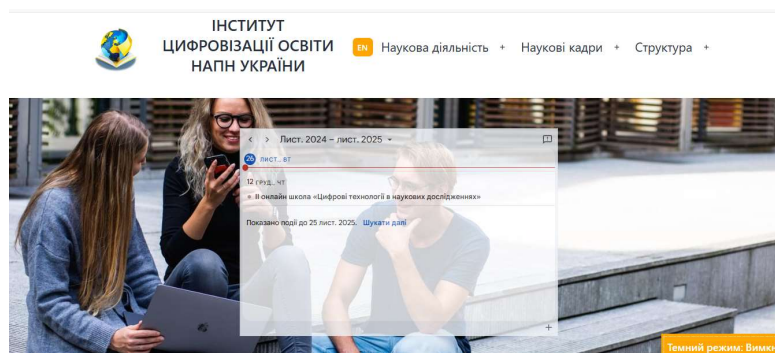


Рис. 1.1. Представлення головної сторінки сайту Інституту

1.1. Використання міжнародної пошукової й наукометричної системи Google Scholar (Google Академія) для моніторингу сайту Інституту.

Система *Google Scholar* (*Google Академія*) (далі – GS) надає змогу авторам слідкувати за цитуванням власних публікацій, відстежувати, хто саме посилається на їхні наукові доробки, будувати діаграму цитування та визначати показники цього процесу. GS здійснює розрахунок Індексу Гірша (h-index) та i10-індексу, що дорівнює кількості статей автора, які були процитовані не менше ніж 10 разів [21]. За даними GS станом на 31.12.2023 р. (https://scholar.google.com.ua/citations?hl=ru&view_op=list_works&gmla=AL3_zij_ZOC_vGo_qcdQ5Uo0ZCs9uR69tbPs6l3BrZqqKNn0CMCFzMIUtVkOH2b1MwPhUViWeV8TjNo4Q6eoT7PF4ECBbENcHhBpYm2qaSzouoRqC_DvM_aVliZxF9Ol8rlS&user=Ye-PHHUAAAAJ): кількість цитувань статей Інституту – 37789; h-індекс – 75; i10-індекс – 831 (рис. 1.2).

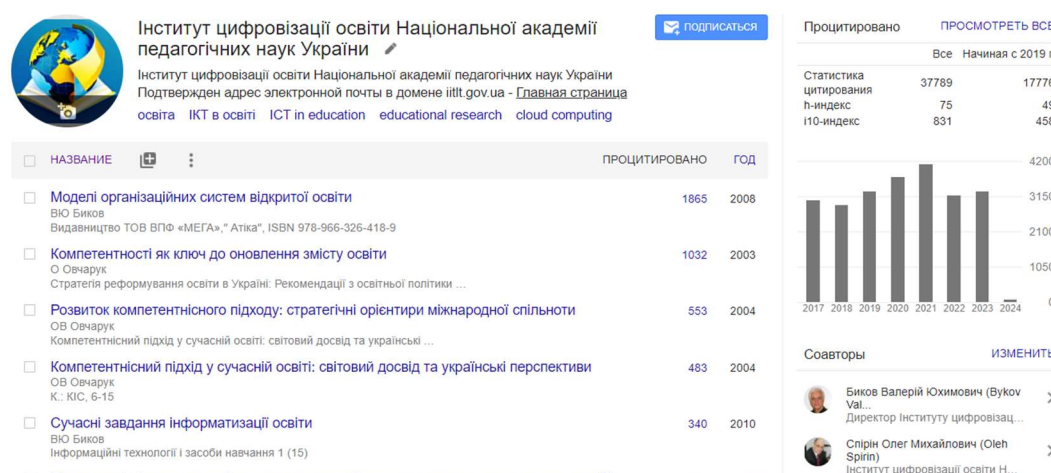


Рис. 1.2. Профіль Інституту в системі GS станом на 31.12.2023 р.

1.2. Використання міжнародного рейтингу *National H-index Ranking* для моніторингу сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України.

National H-index Ranking (далі – *NHR*) – міжнародний некомерційний рейтинг, який створено з метою прозорого та уніфікованого ранжування університетів, наукових організацій та установ, що спеціалізуються на наукових дослідженнях. Ключовим показником при цьому виступає індекс Гірша як відома, популярна та стабільна метрика у сфері наукових досліджень. Над реалізацією проєкту працює група вчених з США, Великої Британії, України, Нідерландів, Туреччини.

Ранжування організацій в *Ukrainian NHR* відбувається шляхом оцінки продуктивності наукових досягнень, що робить рейтингові показники більш об'єктивними та консолідованими. Укладання рейтингових списків спрямоване на національний вимір науки, оскільки оцінює показники дослідницьких організацій всередині країни. Така позиція розробників рейтингу спрямована вирішити проблему «розмиття» державного аспекту в умовах глобалізації суспільства у сфері наукових досліджень. Такий підхід покликаний зміцнити внутрішню науково-публікаційну політику та продуктивність всередині країн для більш гармонійної їх репрезентації на міжнародній арені.

Ukrainian NHR може бути корисним для університетів, наукових організацій, фондів підтримки науки, урядових та громадських організацій, що прагнуть оцінити дослідницькі можливості та досягнення в різних областях наукових досліджень.

На рис. 1.3 подано профіль Інституту у рейтингу *Ukrainian NHR* (<https://ua.h-index.com/uk/institute-for-digitalisation-of-education-of-the-naes-of-ukraine/scholar>).

Як видно з рис. 1.3, у IV кварталі 2023 р. Інститут посідав у рейтингу 112 позицію з такими показниками: *National H-index* – 24, *H-index (Scopus)* – 25, *H-index Web of Science* (далі – *WoS*) – 10, *H-index (Google Scholar)* – 74.

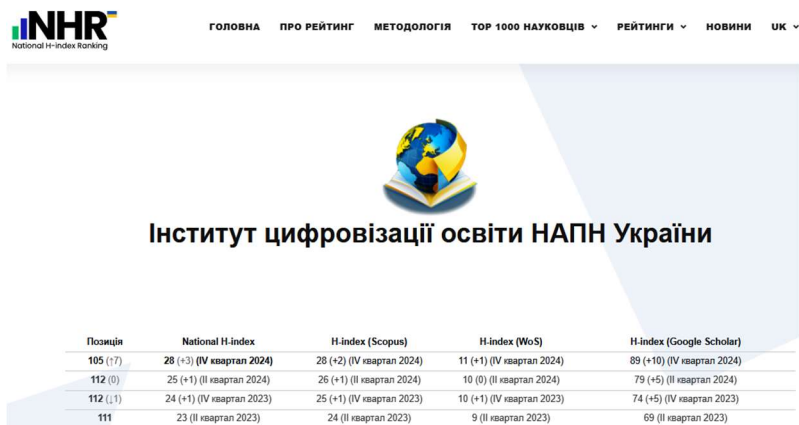


Рис. 1.3. Профіль Інституту у рейтингу Ukrainian NHR

У рейтингу науковців Інституту у міжнародній БД GS Ukrainian NHR першу сходинку посідає Биков В. Ю., другу – Спірін О М., третю – Шишкіна М. П. (рис. 1.4).

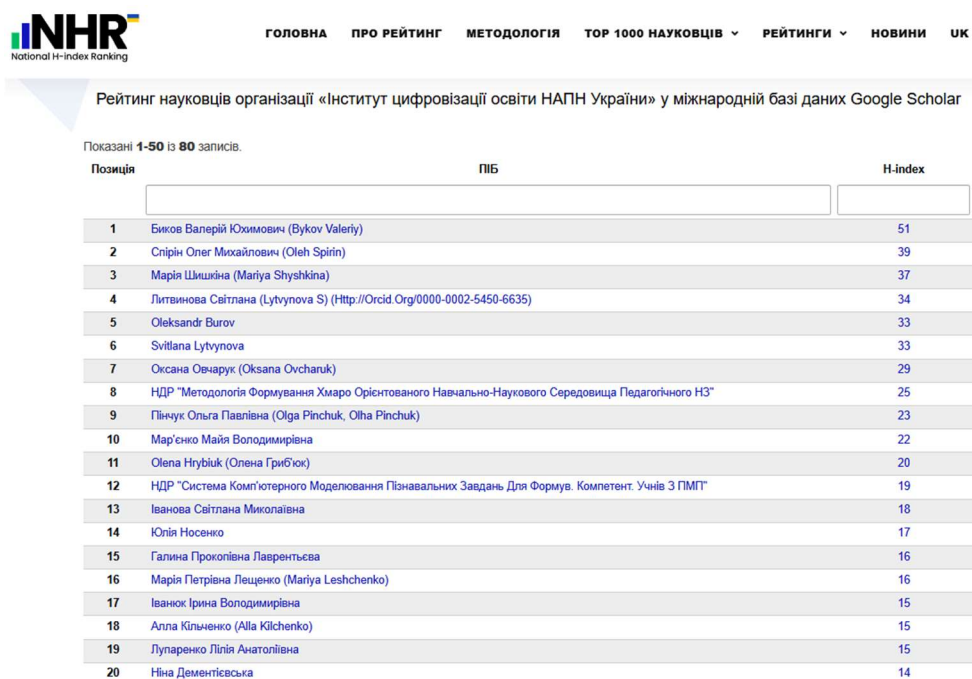


Рис. 1.4. Рейтинг науковців Інституту у міжнародній БД Google Scholar рейтингу Ukrainian NHR

Отже, **унікальність Ukrainian NHR** полягає в тому, що:

- Це єдиний у світі рейтинг, що оцінює наукову продуктивність на основі консолідованого показника індексу Гірша з відкритих джерел та БД (Scopus, WoS, GS).

- Ранжування дослідницьких організацій відбувається за національним принципом, що забезпечує максимально об'єктивний компаративний аналіз даних.
- Використовує прозорі показники та індикатори, що спонукає до поширення *Ініціативи відкритого доступу*.
- Оцінює наукову діяльність не лише університетів, але й наукових організацій, бізнес-ініціатив та усіх установ, діяльність яких спрямована на проведення наукових досліджень.
- Використовує авторську методологію, в основі якої лежить органічне поєднання передових технологій машинного аналізу та ручна обробка даних.
- Враховує реальні потреби наукових установ шляхом оперативного перерахунку показників за унікальною методологією.
- Оцінює позиції як окремих наукових установ всередині країни, так і активність дослідників в межах окремої установи, що забезпечує багаторівневий ранжований аналіз.

1.3. Представлення профілю Інституту цифровізації освіти НАПН України в Електронній бібліотеці НАПН України.

Електронна бібліотека НАПН України (далі – ЕБ НАПН України) пропонує унікальні можливості для науковців Інституту, дозволяючи їм інтегруватися в глобальний інформаційний простір. Завдяки цій платформі автори можуть представити свої наукові матеріали, додаючи анотації та інші відомості на різних мовах. Це популяризує їхні дослідження та обмін знаннями на міжнародному рівні. На рис. 1.5 представлено інтерфейс перегляду наукової установи – *Інституту*, який демонструє процес розміщення інформаційних ресурсів на сайті ЕБ НАПН України станом на 31.12.2023 р.

Зведений статистичний звіт за науковою установою. Зведений статистичний звіт «За всіма ресурсами» надає комплексну інформацію про використання електронних ресурсів ЕБ НАПН України за весь час її діяльності, починаючи з 2011 р. [22].



Перегляд за роком та за установою Інститут цифровізації освіти

[pin missing: url] [pin missing: url]

- Національна академія педагогічних наук України (5578)
 - Інститут цифровізації освіти (5578)
 - Відділ цифрової трансформації НАПН України (170)
 - Спільна лабораторія з Херсонським державним університетом (1)
 - Інформаційно-аналітичний відділ педагогічних інновацій (200)
 - Відділ відкритих освітньо-наукових інформаційних систем (643)
 - Відділ дослідження і проектування навчального середовища (260)
 - Відділ електронних інформаційних ресурсів і мережних технологій (194)
 - Відділ комп'ютерно орієнтованих засобів навчання (71)
 - Відділ компаративістичної інформаційно-освітніх інновацій (481)
 - Відділ комп'ютерно-орієнтованих систем навчання і досліджень (226)
 - Відділ лабораторних комплексів засобів навчання (228)
 - Відділ мережних технологій і баз даних (105)
 - Відділ технологій відкритого навчального середовища (518)
 - Відділ умово орієнтованих систем і штучного інтелекту в освіті (829)
 - Відділ інформатизації навчально-виховних закладів (753)
 - Експериментальна лабораторія (37)
 - Загальноінституційні ресурси (481)
 - Спільна лабораторія з ДІНЗ «Криворізький національний університет» (265)
 - Спільна лабораторія з Житомирським державним університетом імені Івана Франка (107)
 - Спільна лабораторія з Тернопільським національним педагогічним університетом імені Володимира Гнатюка (12)
 - Спільна науково-дослідна лабораторія з проблем цифрової трансформації вищої освіти Державного університету "Житомирська політехніка" (43)

Рис. 1.5. Сторінка перегляду за науковою установою ЩО НАПН України станом на 31.12.2023 р.

Діаграма залежності ілюструє залежність між кількістю ресурсів щоквартального та щомісячного завантаження. Візуальне представлення даних дозволяє виявити тенденції у використанні ресурсів протягом часу, що допомагає аналізувати активність користувачів.

На рис. 1.6 подано сторінку зведеного статистичного звіту ЕБ НАПН України щодо розміщення ресурсів за *Інститутом (Institute for Digitalisation of Education, англ.)* та їх завантаження користувачами бібліотеки у 2023 р.

Загальний огляд завантажень наукових матеріалів працівниками Інституту до ЕБ НАПН України у 2023 р.:

- ✓ Кількість інформаційних ресурсів в ЕБ НАПН України – 496.
- ✓ Кількість повнотекстових ресурсів у відсотках – 100%.
- ✓ Кількість завантажень ресурсів – 276595.
- ✓ Кількість ресурсів у вільному доступі – 96%.

Дані свідчать про високий рівень інтересу до ресурсів бібліотеки, що підтверджується значною кількістю завантажень.

Зведений статистичний звіт містить **рейтинг найпопулярніших авторів Інституту** за кількістю завантажень наукових ресурсів у 2023 р.: Коваленко В. В. – 20325, Овчарук О. В. – 20154, Іванюк І. В. – 17898, Шишкіна М. П. – 16503.

Repository Statistics

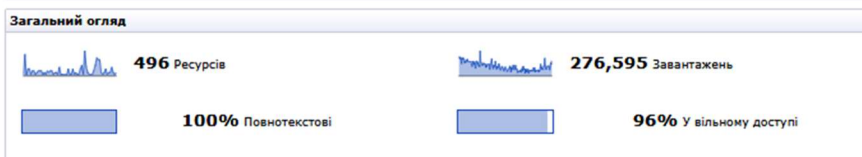
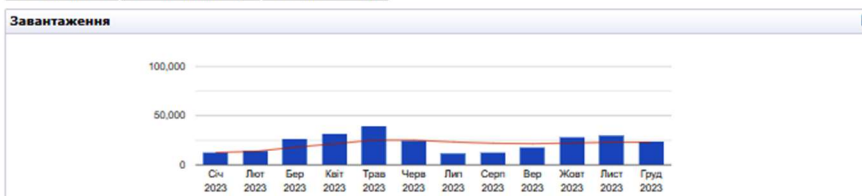
Статистичні звіти електронної бібліотеки

За всіма ресурсами

Січ 1, 2023 - Груд 31, 2023

> Підрозділом установи: Institute for Digitalisation of Education

Оберть звіт за Вкажіть термін звіту Оберть вид звіту



Рейтинг ресурсів за кількістю завантажень

Ресурс	Кількість завантажень
1. Безпечний простір. Корекційно-розвиткова програма формування стійкості до стресу в дітей дошкільного віку та школярів : навчально-методичний посібник	11,398
2. Промисловий маркетинг: навчальний посібник для самот. вивчення дисципліни	7,316
3. Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання	6,627
4. Використання цифрових технологій у процесі зміцненого навчання в закладах загальної середньої освіти: методичні рекомендації	6,360
5. Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства : збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції	5,783

[10 25 50 all](#)

Рейтинг авторів за кількістю завантажень

Автор	Кількість завантажень
1. Іл'їн, Напн України	39,203
2. Коваленко, В.В.	20,325
3. Овчарук, О.В.	20,154
4. Іванюк, І.В.	17,898
5. Шишкіна, М.П.	16,303

[10 25 50 all](#)

Рис. 1.6. Зведений статистичний звіт ЕБ НАПН України за Інститутом за 2023 р.

Статистичний звіт також включає **рейтинг ресурсів** авторів *Інституту* за кількістю завантажень у 2023 р. *Першу* сходинку у рейтингу посідає навчально-методичний посібник «Безпечний простір. Корекційно-розвиткова програма формування стійкості до стресу в дітей дошкільного віку та школярів» (Богданов С. О., Гніда Т. Б., Залеська О. В., Лунченко Н В., та ін.); *другу* – навчальний посібник «Промисловий маркетинг» (Нечаєв В. П.); *третю* – навчальний посібник «Сучасні засоби ІКТ підтримки інклюзивного навчання» (Гета А. В., Заїка В. М., Коваленко В. В., Лещенко М. П., Шишкіна М. П., Яцишин А. В. та ін.)

За даними IRStats 2 [23] сформовано статистичний звіт, який представлено на рис. 1.7, де зображено *ману кількості завантажень* за країнами/регіонами, а також – список *джерел переходів* до ЕБ НАПН України за Інститутом та *використані браузер* за 2023 р. [24].

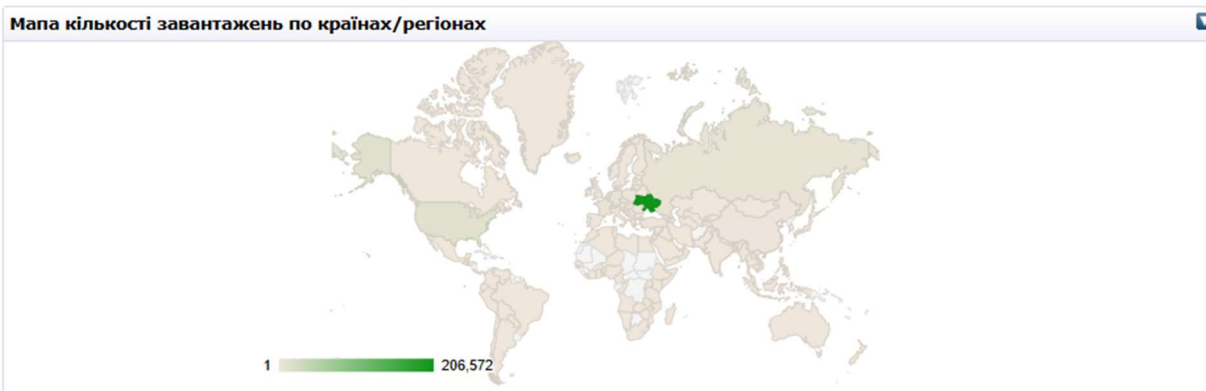
Мапа завантажень. Список джерел. Використані браузери

[За всіма ресурсами](#)

Січ 1, 2023 - Груд 31, 2023

> Підрозділом установи: Institute for Digitalisation of Education

Оберіть звіт за Вкажіть термін звіту Оберіть вид звіту



Список джерел переходів до бібліотеки

1. Google	142,687
2. Internal	4,437
3. bibliocenter.pp.ua	1,399
4. MSN/Bing	1,146
5. iitlt.gov.ua	824
6. www.iitlt.gov.ua	660
7. search.ukr.net	650
8. Facebook	526
9. eduglos.iitta.gov.ua	456
10. Internal (Abstract page)	395

[10](#) [25](#) [50](#) [all](#)

Використані браузери

1. Google Chrome	236,443
2. Firefox	69,813
3. Android	19,069
4. Apple Safari	14,218
5. Microsoft Internet Explorer	1,917
6. Other	1,828
7. Opera	66
8. AOL	2
9. Netscape	1

[10](#) [25](#) [50](#) [all](#)

Рис. 1.7. Сторінка статистичного звіту ЕБ НАПН України за Інститутом за 2023 р.

Найбільше завантажень зафіксовано з України – 206572, США – 13292 та Франції – 7498.

Джерела переходів до бібліотеки за 2023 р.: *Google* – 142687, *Internal* – 4437, *bibliocenter.pp.ua* – 1399, *MSN/Bing* – 1146,, домен *iitlt.gov.ua* – 824 (рис. 1.7). Найчастіше використовувані **браузери** щодо завантажень ресурсів ЕБ НАПН України за Інститутом за 2023 р.: *Google Chrome* – 236443, *Firefox* – 69813, *Android* – 19069, *Apple Safari* – 14218, *Microsoft Internet Explorer* – 1917, *Other* – 1828 (рис. 1.7).

Діаграма **Внесені ресурси у сховище** показує, що кожного місяця за період 2023 р. до сховища ЕБ НАПН України було внесено в середньому 41 ресурс – від 11 до 109 (жовтень 2023 р.) (рис. 1.8).

Формат внесених файлів: текст – 497, слайд-шоу – 6.

Внесені ресурси

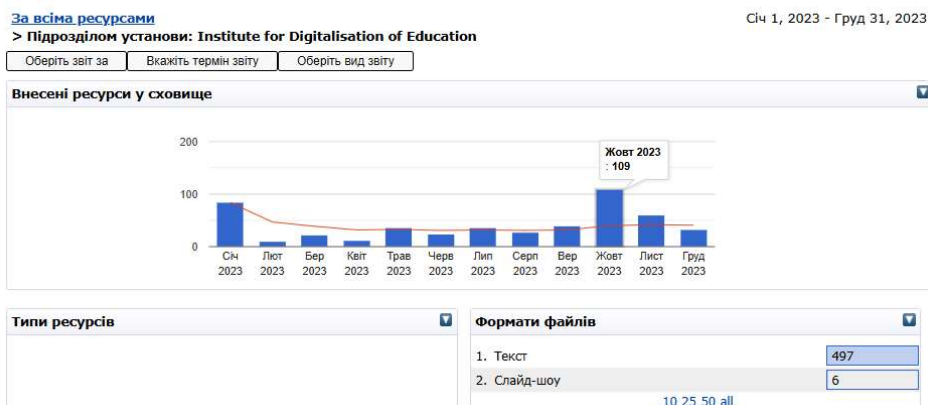


Рис. 1.8. Звіт ЕБ НАПН України за внесеними ресурсами Інституту за 2023 р.

1.4. Використання міжнародної пошукової платформи Web of Science для моніторингу сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України.

На платформі **WoS** (<https://www.webofscience.com>) станом на кінець 2023 р. було розміщено 15 БД для наукових досліджень, що створюються як компанією Clarivate Analytics так і її партнерами. Загалом на платформі індексується більше 33 тис. видань з 1864 р. з усіх дисциплін.

Основною частиною колекції WoS є наукометрична БД WoS Core Collection, яка складається з індексів наукового цитування періодичних видань з природничих і технічних наук – Science Citation Index Expanded (SCIE), з суспільних – Social Sciences Citation Index (SSCI) та з гуманітарних – Art and Humanities Citation Index (AHCI) з 2015 р. [25].

На рис. 1.9. представлено пошук профілю Інституту в БД WoS станом на 31.12.2023 р.

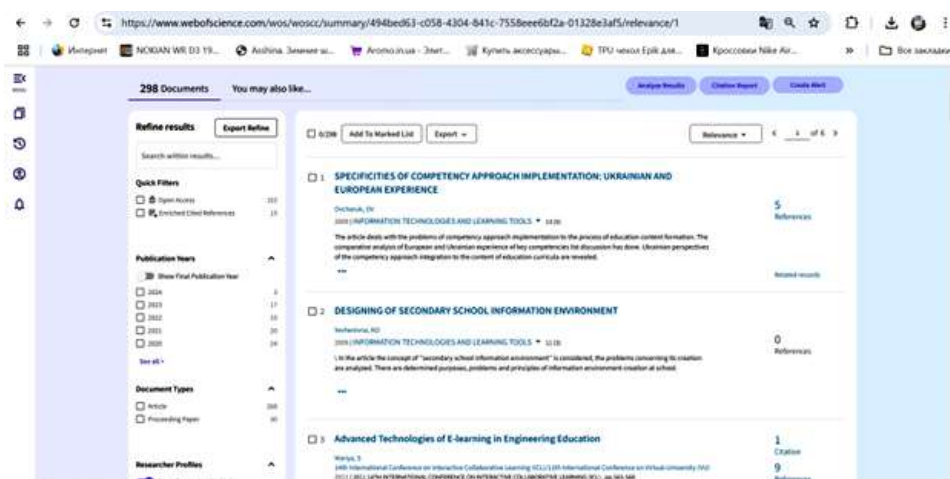


Рис. 1.9. Пошук профілю Інституту в БД WoS станом на 31.12.2023 р.

Статистику, рейтинг та аналіз цитувань публікацій співробітників Інституту в БД WoS станом на 31.12.2023 р. подано відповідно на рис. 1.10, 1.11 та 1.12.

298 Публікації	Цитуваність по убыванию	Цитування						
		с Прямимим год		Средний год в			Среднее число за год	Всего
		2020	2021	2022	2023	2024		
Всего		94	116	94	83	70	46.38	603
1	Application of augmented reality technologies for preparation of specialists of new technological era https://doi.org/10.2478/11181.2023.01001 2nd International Workshop on Augmented Reality in Education (AR&E) 2023 PROCEEDINGS OF THE 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ON AUGMENTED REALITY IN EDUCATION (AR&E) 2023 2047, pp.240-249	5	9	5	2	0	3.5	21
2	Methods of using mobile Internet devices in the formation of the general scientific component of bachelor in electromechanics competency in modeling of technical objects https://doi.org/10.2478/11181.2023.01002 2nd International Workshop on Augmented Reality in Education (AR&E) 2023 PROCEEDINGS OF THE 2ND INTERNATIONAL WORKSHOP ON AUGMENTED REALITY IN EDUCATION (AR&E) 2023 2547, pp.257-248	3	2	0	1	0	3.33	20
3	DIGITAL HUMANISTIC PEDAGOGY: RELEVANT PROBLEMS OF SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF USING ICT IN EDUCATION https://doi.org/10.2478/11181.2023.01003 2024 INFORMATION TECHNOLOGIES AND LEARNING TOOLS 12102, pp.3-17	4	4	5	2	1	2.11	19
4	THE USE OF THE CLOUD-BASED OPEN LEARNING AND RESEARCH PLATFORM FOR COLLABORATION IN VIRTUAL TEAMS https://doi.org/10.2478/11181.2023.01004 2022 INFORMATION TECHNOLOGIES AND LEARNING TOOLS 19121, pp.204-229	1	5	4	3	5	3.6	18

Рис. 1.10. Рейтинг цитувань публікацій співробітників Інституту в БД WoS станом на 31.12.2023 р.

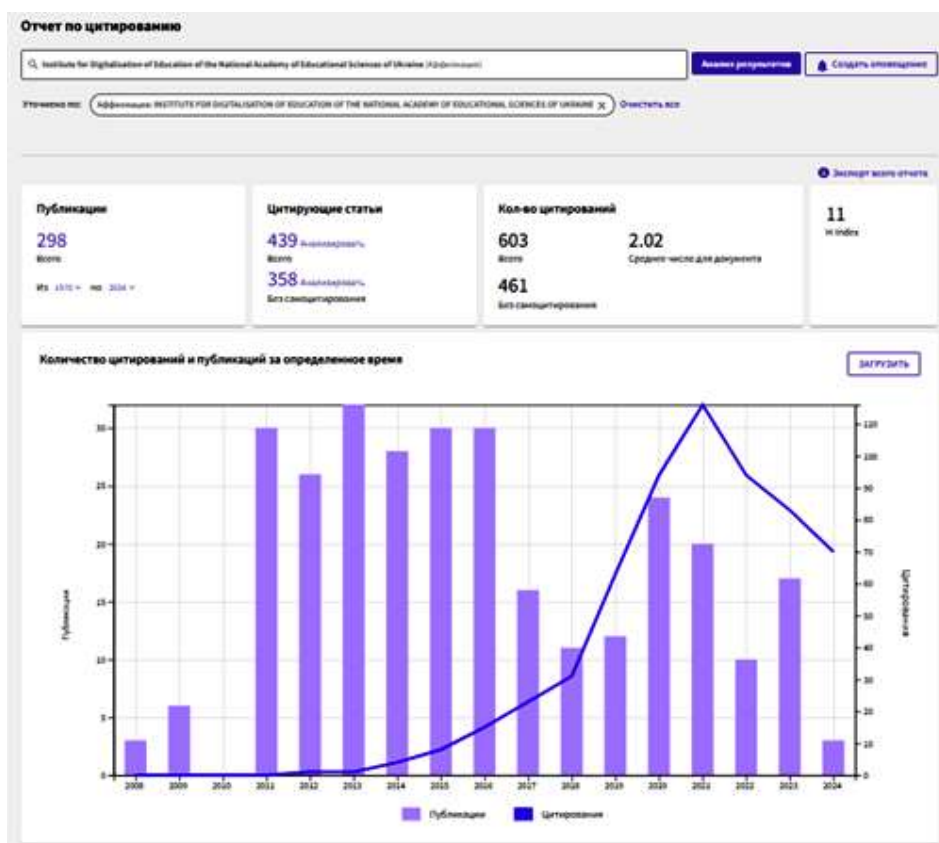


Рис. 1.11. Аналіз цитувань публікацій Інституту в БД WoS станом на 31.12.2023 р.

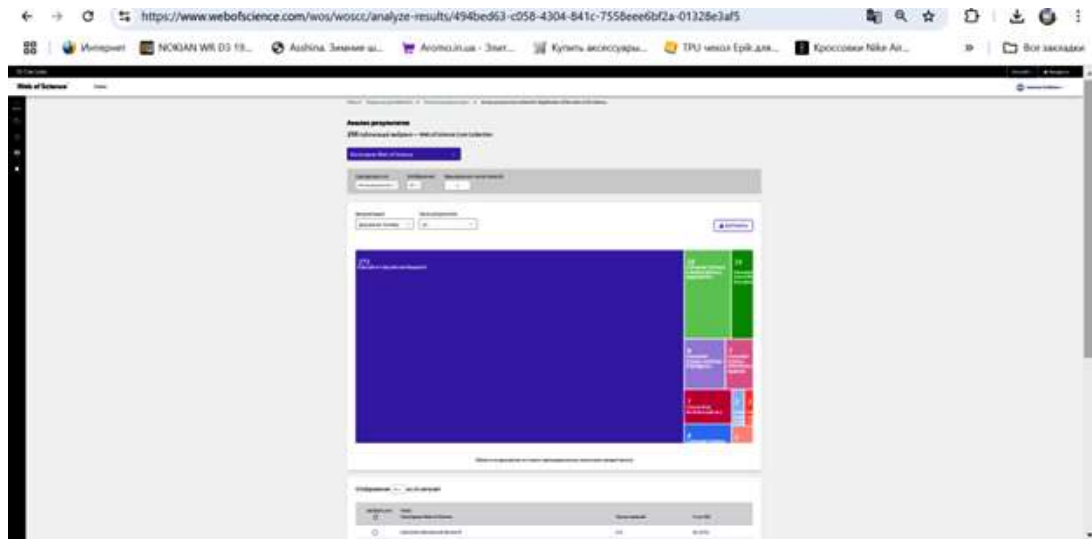


Рис. 1.12. Аналіз цитувань публікацій співробітників Інституту в БД WoS станом на 31.12.2023 р.

Вчені *Інституту* використовують платформу WoS для пошуку наукових відомостей, перегляду профілів авторів та установи, отримання наукометричних показників та ін.

1.5. Моніторинг використання профілю Інституту цифровізації освіти НАПН України в електронній соціальній мережі Facebook.

facebook *ЩО НАПН* України (*Інститут*) представлено в електронній соціальній мережі (далі – ЕСМ) **Facebook** (<https://www.facebook.com/idenapn>) (рис. 1.13). Профіль Інституту в ЕСМ Facebook було створено в 2015 р.

Моніторинг використання сторінки *Інституту* в ЕСМ Facebook здійснюється за такими **показниками**: огляд відвідувачів, демографія відвідувачів, поведінка відвідувачів, публікації та активність відвідувачів. Це дає змогу збирати, переглядати і аналізувати дані щодо відвідуваності сторінки, довідатися, яка середня кількість переглядів сторінок, зміст яких матеріалів дозволяє домогтися найбільшого числа відвідувань, яка інформація залучає найбільшу кількість відвідувачів на сторінку *Інституту*, кількість переходів з сторінки на сайт Інституту та багато іншого [26].

Згідно моніторингу за 2023 р., варто зазначити, що загальна кількість читачів станом на 31.12.2023 р. становила 887 осіб (у 2023 р. зросла на 10%), охоплення дописів (кількість переглядів) – 1772, охоплення сторінки

(кількість переглядів) – 14550, кількість референсів (натискання на дописи, реакції, коментарі та поширення) – 364.

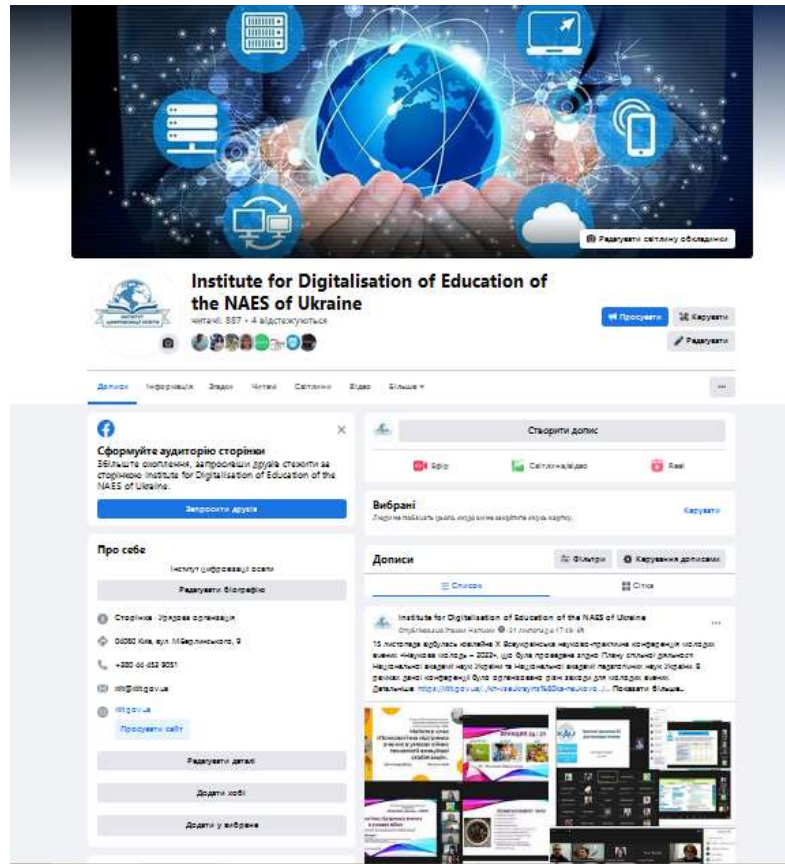


Рис. 1.13. Профіль Інституту в соціальній мережі Facebook у 2023 р.

Всього на сторінці розміщено 1350 різних публікацій: новин про діяльність науковців відділів Інституту, участь в масових заходах та науково-практичних конференціях, відомості щодо організації та проведення Вчених рад, захистів дисертацій, навчальних семінарів, конференцій та ін.

На рис. 1.14. відображено статистичні дані використання профілю Інституту в соціальній мережі Facebook у 2023 р.

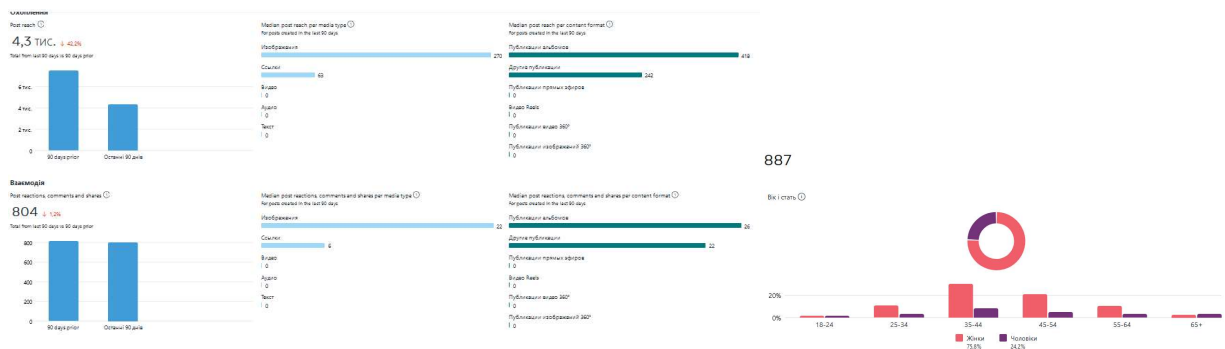


Рис. 1.14. Статистика використання профілю Інституту в соціальній мережі Facebook у 2023 р.

Щодо гендерних та вікових показників відвідувачів сторінки варто наголосити, що найчастіше сторінку переглядали жінки (75,8%) та чоловіки (24,2%) віком 35-44 рр. (рис 1.14).

За демографічним розміщенням користувачів найчастіше сторінку переглядають мешканці України, а саме міст: Києва, Житомира, Одеси, Львова, Харкова, Луцька та ін., а також – відвідувачі з Німеччини, Ізраїлю, Індії, Франції та інших країн (рис 1.15).

Країна	Шанувальники	Місто	Шанувальники	Мова	Шанувальники
Україна	550	Kyiv, Kiev	203	Українська	292
Німеччина	2	Zhytomyr, Zhytomyr O...	34	Російська	248
Ізраїль	2	Odessa, Odessa Oblast	15	Англійська (США)	19
Індія	2	Lviv, Lviv Oblast	15	Англійська (Об'єднан...	7
Франція	2	Kharkov, Kharkiv Oblast	13	Арабська	1
Алжир	2	Lutsk, Volyn Oblast	13	Хінді	1
Чехія	2	Ternopil, Ternopil Oblast	12	Болгарська	1
Польща	2	Kirovohrad, Kirovohrad...	12	В'єтнамська	1
М'янма	1	Zaporozhye, Zaporizhi...	12	Португальська (Порту...	1
Португалія	1	Rivne, Rivne Oblast	10		

Рис. 1.15. Діаграма перегляду користувачів (за країнами та мовою) сторінки Інституту в Facebook за 2023 р.

Для моніторингу використання сторінки Інституту важливим є показник часових переглядів публікацій та відвідувань сторінки в ЕСМ Facebook, адже за його допомогою можна визначити, в які дні та в який проміжок часу доцільно публікувати пости [27].

З рис. 1.16 видно, що сторінку Інституту в Facebook переглядали щоденно, а також найчастіше з 08.00 до 13.00, тобто в першій половині дня користувачі найактивніші.

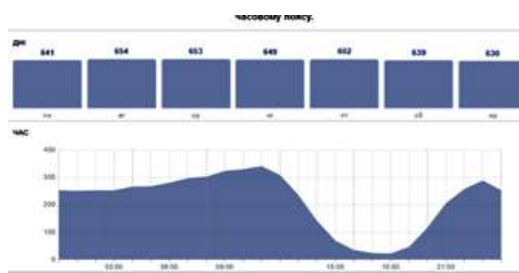


Рис. 1.16. Діаграма перегляду користувачів (за часом та днями тижня) сторінки Інституту в Facebook за 2023 р.

На рис. 1.17 подано графік повного охоплення користувачів профілю *Інституту* в ЕСМ Facebook за 2023 р., з якого видно, що максимальне охоплення відвідувачів було у квітні та у липні 2023 р.

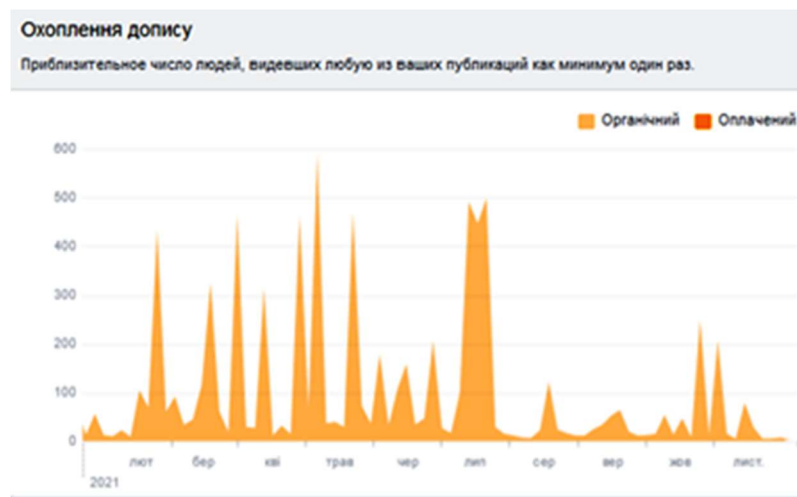


Рис. 1.17. Графік повного охоплення користувачів сторінки *Інституту* в Facebook за 2021 р.

Таким чином, популярність сторінки *Інституту* в ЕСМ Facebook набирає обертів. Користувачі не тільки відвідують сторінку та переглядають її, але й підписуються для подальшого відстеження новин, коментують публікації та фото.

1.6. Використання інформаційно-аналітичної системи «Бібліометрика української науки» для моніторингу сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України.



БІБЛІОМЕТРИКА УКРАЇНСЬКОЇ НАУКИ

Система *Бібліометрика української науки* (далі – *БУН*)

– національний наукометричний сервіс, призначений для формування в суспільстві цілісного уявлення про стан та динаміку процесів, що мають місце в науковому середовищі України. (<https://nbuviar.gov.ua/bpnu>). На основі бібліометричного аналізу публікацій сервіс проводить багатокритеріальне регулярне дискретне рейтингування суб'єктів наукового простору України [28]. БУН є національним сегментом проєкту Ranking of Google Scholar Profiles.

Система БУН (рис. 1.18) – це:

- ✓ єдиний реєстр бібліографічних профілів вчених і установ;
- ✓ статистична інформація про галузеву, відомчу та регіональну структуру науки України;
- ✓ бібліометрична складова джерельної бази для оцінювання результативності наукової діяльності.

Рис. 1.18. Система БУН

Для реєстрації в БУН потрібно надіслати заповнену анкету на одну з електронних адрес: bibliometrics@nbuv.gov.ua або bibliometrics@ukr.net.

Станом на 31.12.2023 р. *Інститут* у рейтингу БУН посідає 56-те місце серед 418-ти вітчизняних університетів та науково-дослідних інститутів (рис. 1.19) [29].

Р'єйтинг	№ з/п	Університет, науково-дослідний інститут	h-index		Кількість зареєстрованих у Бібліометриці вчених
			Scopus	WoS	
56	228	Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України	26	10	70

Рис. 1.19. Сторінка Інституту в системі БУН

Виконавши пошук даних за *Інститутом* в системі БУН, в результаті ми отримаємо таблицю з відомостями за 67 науковцями, які мають бібліометричні профілі в системі GS станом на 31.12.2023 р. (рис. 1.20).



Пошуковий запит

ПІБ	Заклад	Місто	Відомство	Галузь науки	Рубрика Google Scholar
Всі	Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України	Всі	НАПН	Всі	Всі

* Рейтинг - номер науковця за порядком, у якому саме й те саме місце поділяють науковці з однаковим h-індексом (в межах одного значення h-індексу впорядкування відбувається за алфавітом).

Знайдено 67: google - 66, scopus - 28, WoS - 26

Р* ей т н г	№ з/ п	П. І. Б.	h-index			Галузь науки Рубрика Google Scholar	Установа
			Google Scholar	Scopus	WoS		
1	1	Биков Валерій Юхимович	51	4	7	Інформатика Educational Technology	Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України
2	2	Спірін Олег Михайлович	39	5	5	Педагогіка Educational Technology	Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України
3	3	Шипшина Марія Павлівна	37	16	7	Педагогіка Educational Technology	Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України
4	4	Буров Олександр Юрійович	33	9	7	Педагогіка Educational Technology	Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України
4	5	Литвинова Світлана Григорівна	33	9	5	Педагогіка Educational Technology	Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України
5	6	Овчарук Оксана Василівна	29	4	5	Педагогіка Educational Technology	Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України

Рис. 1.20. Сторінка Пошукового запиту в системі БУН за Інститутом станом на 31.12.2023 р.

Рейтинг відомств і установ за кількістю вчених у БУН, індекс Гірша яких у системі $GS \geq 20$ 30 40 (згідно наявних у GS бібліометричних профілів) станом на 31.12.2021 р. подано на рис. 1.21.



Рейтинг відомств і установ за кількістю вчених, індекс Гірша яких \geq **20** 30 40

Параметри пошуку відомств

Параметри пошуку закладів

Заклад	Відомство	Кількість вчених
Не підтверджено	Інші	124
Київський національний університет імені Тараса Шевченка	МОН	71
Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України	НАН	42
Національний університет «Львівська політехніка»	МОН	38
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»	МОН	36
Сумський державний університет	МОН	36
Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»	МОН	32
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна	МОН	30
Львівський національний університет імені Івана Франка	МОН	29
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ	МОН	27

Радіоастрономічний інститут Національної академії наук України	НАН	10
Дніпровський державний медичний університет	МОЗ	9
ІНСТИТУТ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПАТОЛОГІЇ, ОНКОЛОГІЇ І РАДІОБІОЛОГІЇ ІМ.Р.Є.КАВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ	НАН	9
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України	НАПН	9
Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького	МОЗ	9
Одеський національний університет імені І. І. Мечникова	МОН	9
Тернопільський державний медичний університет імені І.Я.Горбачевського Міністерства охорони здоров'я України	МОЗ	9
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя	МОН	9
Державний податковий університет	Мінфін	8

Рис. 1.21. Рейтинг відомств і установ у системі БУН за кількістю вчених, індекс Гірша яких ≥ 20 30 40 31.12.2021 р.

Інститут в Рейтингу університетів і науково-дослідних інститутів посідає 55 сходинку серед 230 вітчизняних інституцій станом на 31.12.2023 р.

1.7. Використання інформаційно-аналітичного сервісу Google Analytics для моніторингу сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України.

З використанням сервісу вебаналітики *Google Analytics* (далі – *GA*) кожного місяця та за певні проміжки часу проводиться моніторинг активності користувачів вебресурсу *Інституту* за країнами, містами, мовами, типами пристроїв, які вони застосовують та ін. Для отримання відомостей щодо поведінки відвідувачів на сайті й розуміння основних напрямів їхніх запитів відстежуються та аналізуються різні **показники вебаналітики**: кількість і тривалість відвідувань користувачів, їхнє залучення та утримування, демографічні показники, джерела трафіку, технології, події сайту та ін. [30, 31, 32].

У збірнику представлено моніторинг сайту Інституту із застосуванням нової версії *GA* – *Google Analytics 4* (далі – *GA 4*), на яку кампанія Google перейшла з 1 липня 2023 р. Наразі *GA 4* є актуальною версією безкоштовної вебаналітики від Google. Вона поєднує трекінг відвідувань сайтів і додатків та переносить певну специфіку трекінгу додатків на аналітику сайтів. *GA 4* – це новий тип ресурсу для роботи з передовими технологіями відстеження ефективності сайту та додатку.

За допомогою отриманих відомостей можна коригувати контент вебсайту та виявляти основні проблеми, що необхідно вирішити для вдосконалення, знаходження нових інструментів онлайн-просування вебресурсу, його наповнення, інтерфейсу, тестування новітніх функціональних можливостей.

В табл. 1 представлено основні показники аудиторії відвідувачів сайту *Інституту* за даними GA у 2017-2023 рр. за розглянутий період *кількість користувачів* цього вебресурсу зростає з 3,67 тис. осіб у 2017 р. до 15,0 тис. осіб у 2023 р., тобто більше ніж у 4 рази; *кількість переглядів сторінок* сайту збільшилася з 14,38 тис. у 2017 р. до 54,39 тис. у 2023 р. – майже у 4 рази.

Таблиця 1

Основні показники сайту Інституту за даними GA за період 2017-2023 рр.

№	Роки	Основні показники										
		Кількість користувачів	Кількість переглядів сторінок	Кількість країн	Користувачі за країнами							
					Україна	США	Китай	Польща	Німеччина	Об'єд. Королівство	Нідерланди	
1.	2017	3674	14383	50	3318	101	4	13	36	6	53	
2.	2018	11723	54769	74	10781	248	24	73	52	30	94	
3.	2019	13776	52758	83	12664	264	78	64	71	31	22	
4.	2020	14982	62406	79	13476	597	161	55	60	17	23	
5.	2021	14517	50441	91	12802	478	244	46	59	75	48	
6.	2022	12712	43152	93	9261	1000	530	286	228	139	71	
7.	2023	14998	54386	86	11517	1158	294	291	262	81	85	
	Всього	86382	332295	123	73819	3846	1335	828	768	379	396	

Моніторинг *геоданих Фахового видання* за країнами світу (місцеположення користувачів) свідчить, що за весь період функціонування цього вебресурсу зафіксовано, за зрозумілими причинами, найбільше користувачів з України – за останні 7 років щорічно в середньому по 10,6 тис. відвідувачів. Загалом за період 2017-2023 рр. за загальною кількістю користувачів сайту *Інституту* Україна знаходиться на першому місці – 73,82 тис. осіб, на другому – США з 3,85 тис. осіб, на третьому Китай – з 1,34 тис. відвідувачів, а далі: Польща – 0,83 тис. осіб, Німеччина – 0,77 тис. осіб, Велика Британія – 0,38 тис. осіб, Нідерланди – 0,40 тис. осіб та ін.

Аналіз показників моніторингу вебресурсу *Інституту* протягом 2017-2023 рр. показав, що аудиторія користувачів значно поширилася і становить **86,38** тис. осіб зі **123** країн світу.

Розглянемо статистичні дані використання сайту *Інституту* за GA 4 за різними категоріями звітів за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Життєвий цикл сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України

Джерела трафіку

1. ***Огляд джерел трафіку*** – це готовий оглядовий звіт, який містить зведені дані про залучення користувачів. Звіт надає можливість дізнатися, чи вдається залучати нових користувачів на вебсайт або в додаток за допомогою маркетингових заходів або повертати відвідувачів, застосовуючи кампанії повторного залучення. Цей звіт також надає змогу з'ясувати, що варто робити з маркетинговими стратегіями далі: використовувати у вихідному форматі чи відкоригувати.

Як видно з рис. 1.22, користувачів сайту *Інституту* за період 01.07.2023-31.12.2023 рр. спостерігалось 6,6 тис. осіб, нових користувачів – 6,4 тис. осіб.

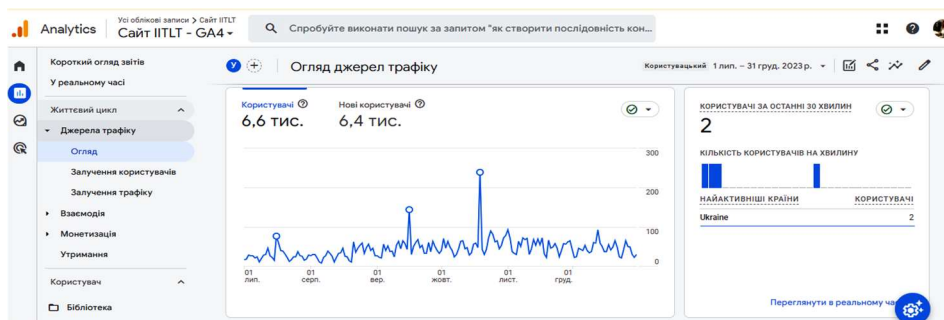


Рис. 1.22. Огляд джерел трафіку сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Як видно з рис. 1.22, користувачів сайту за зазначений період спостерігалось 6,6 тис. осіб, нових користувачів – 6,4 тис. осіб.

2. ***Залучення користувачів*** – це показник, який допомагає відстежити, скільки часу люди проводять на вебсторінці або в додатку в активному режимі.

На рис. 1.23 подано статистичний звіт *Залучення користувачів сайту Інституту* за зазначений період.

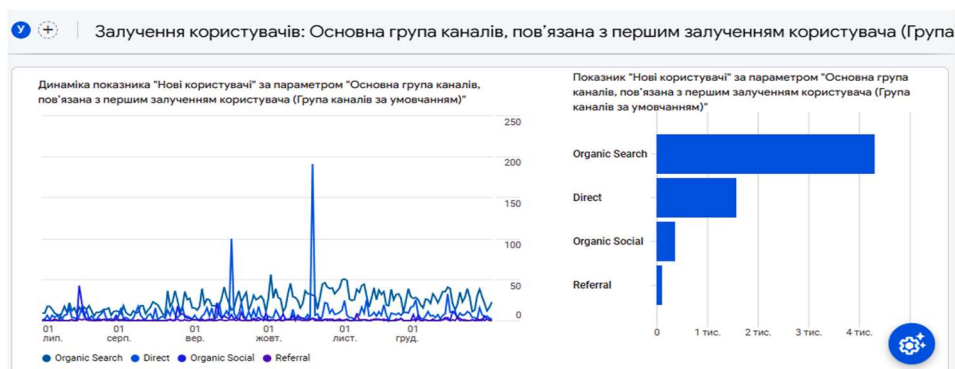


Рис. 1.23. Залучення користувачів сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

3. **Залучення трафіку** – це готовий детальний звіт, який допомагає зрозуміти, звідки приходять відвідувачі вебсайту чи додатка. Зокрема, він містить дані про те, звідки приходять нові користувачі й користувачі, що повернулися.

На рис. 1.24 подано статистичний звіт *Залучення трафіку сайту Інституту* за зазначений період.

Основна група к...за умовчанням) +		↓ Користувачі	Сеанси	Сеанси із взаємодією	Середнє взаємодіє за сесію
		100% від загального підсумка	100% від загального підсумка	100% від загального підсумка	Sej
1	Organic Search	4 453	6 891	2 146	
2	Direct	1 612	2 841	1 111	
3	Organic Social	406	821	298	
4	Referral	143	447	241	
5	Unassigned	26	26	0	

Рис. 1.24. Залучення трафіку сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Взаємодія

1. **Огляд залучення** – це готовий оглядовий звіт, який містить зведені дані про залучення. За його допомогою можна порівнювати показники взаємодії за певний період часу, аналізувати, які сторінки й екрани відвідують користувачі, а також визначити функції і об'єкти, з якими вони взаємодіють.

На рис. 1.25 представлено *Огляд залучення користувачів сайту Інституту*: кількість подій – 43 тис., переглядів – 25 тис.

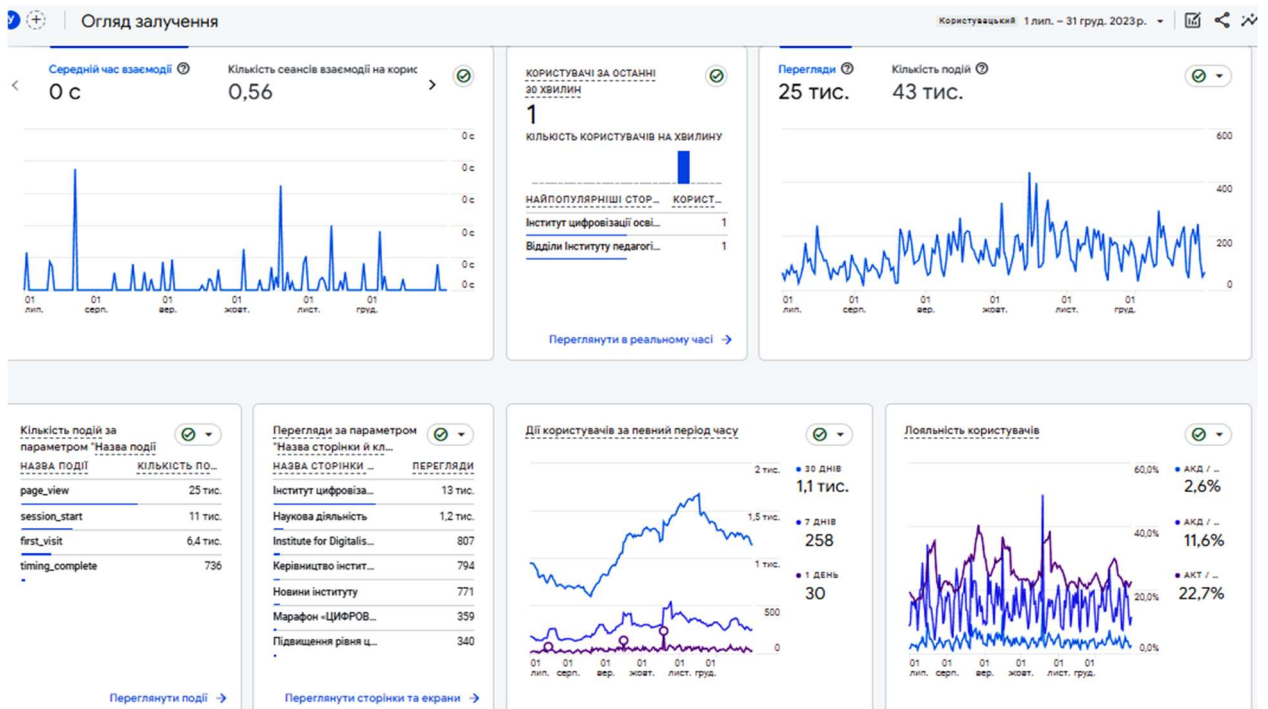


Рис. 1.25. Огляд залучення користувачів сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

2. **Події: Назва події** – це стандартний детальний звіт, що демонструє, скільки разів активується кожна подія і скільки користувачів ініціювали кожен подію на вебсайті або в додатку. Аналізуючи ці події, можна покращити взаємодію з користувачами й збільшити кількість конверсій. На рис. 1.26 подано **Події: назва події** сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

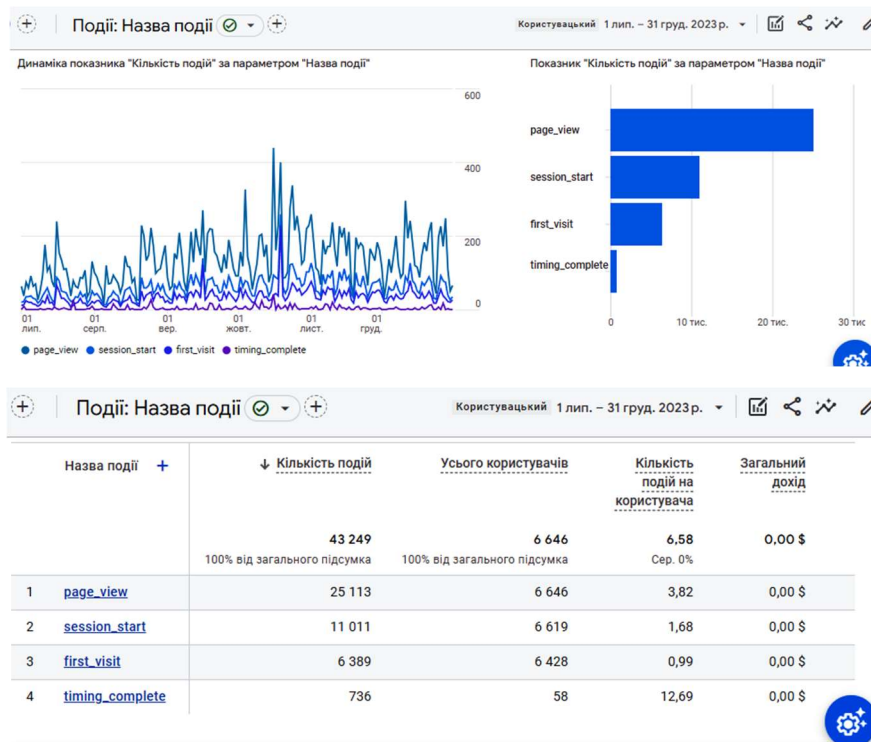


Рис. 1.26. Події: назва події сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

3. **Сторінки й екрани: Шлях до сторінки й клас екрана** – це готовий детальний звіт, що містить дані про сторінки вебсайту й екрани мобільного додатка, з якими взаємодіють відвідувачі. Він допомагає зрозуміти, що на вебресурсі користувачі відвідують найчастіше.

На рис. 1.27 відображено **Сторінки й екрани** сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

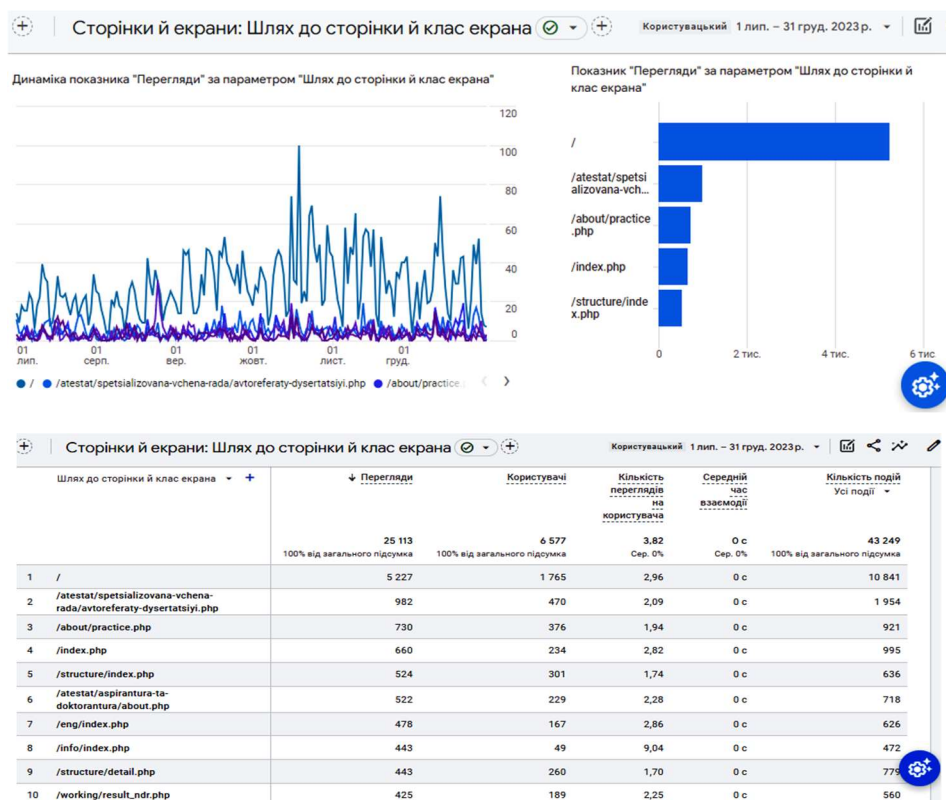
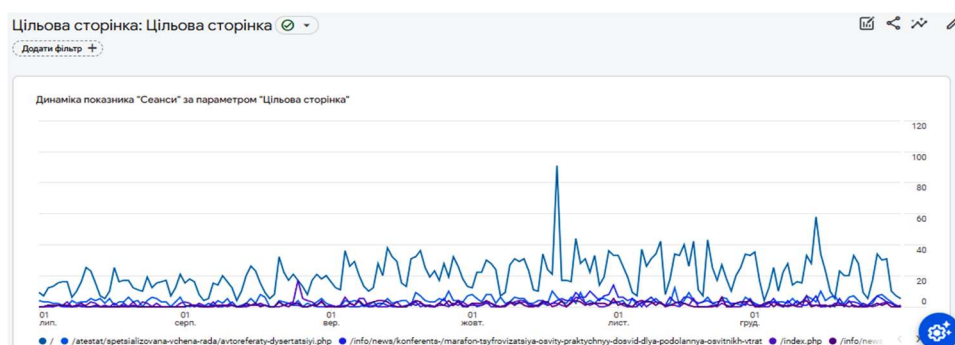


Рис. 1.27. Сторінки й екрани сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

4. **Цільова сторінка: Цільова сторінка** – це перша сторінка вебсайту, на яку переходять відвідувачі. Цільовою може бути будь-яка сторінка сайту (наприклад, головна сторінка, форма реєстрації, публікація блогу та ін.), на яку переходять користувачі. На рис. 1.28 представлено **Цільову сторінку** сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.



Цільова сторінка	Сеанси	Користувачі	Нові користувачі	Середній час за сесію
	10 903 100% від загального підсумка	6 577 100% від загального підсумка	6 389 100% від загального підсумка	
1 /	3 772	1 697	1 531	
2 /atestat/spetsializovana-vchena-rada/avtoreferaty-dysertatsiyi.php	627	369	332	
3 /info/news/konferents-/marafon-tsyfrovizatsiya-osvity-praktychnyy-dosvid-dlya-podolannya-osvitnikh-vtrat	335	309	308	
4 /index.php	249	107	76	
5 /info/news/proekti/elektronni-osvitni-resursy-dlya-vchyteliv	221	199	196	
6 /structure/detail.php	187	155	140	
7 /info/anons/zagaln-anonsi/pidvyshchennya-rivnya-tsyfrovoyi-kompetentnosti	179	113	101	
8 /structure/departments/technology/detail.php	174	152	142	
9 /info/news/sem-nari/nnovats-v-shkol-yak-suchasn-tehнолог-dopomagayut-navchatis	152	138	138	
10 /structure/departments/science/detail.php	140	125	116	

Рис. 1.28. Цільова сторінка сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Утримання

1. **Огляд утримання** – це інформація про те, наскільки ефективно вебсайт або додаток утримує користувачів, зокрема відображає середній час, проведений ними на сайті чи в додатку після першого залучення, і відсоток користувачів, які повертаються щодня протягом перших 42 днів.

Як видно з рис. 1.29. **Огляд утримання** користувачів вебресурсу Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр., з нових 6,4 тис. відвідувачів знову повернулися до сайту 693 особи (майже 11%).

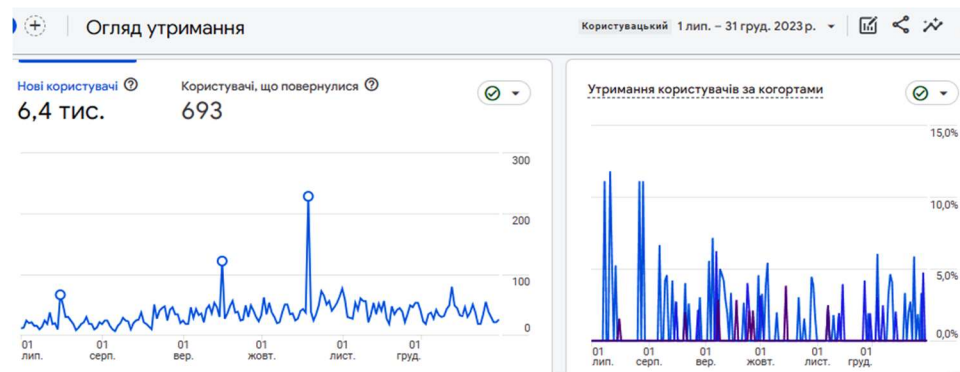


Рис. 1.29. Огляд утримання користувачів сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Користувачі сайту Інституту цифровізації освіти НАПН України

Атрибути користувача

1. Огляд атрибутів користувачів

1.1. Відомості про демографічні показники: Країна

Розглянемо рейтинги відвідування вебресурсу *Інституту за країнами* (дані про демографічні показники) (рис. 130): першу сходинку посідає Україна (4,9 тис. осіб), другу – США (0,47 тис. осіб), третю – Китай (0,21 тис. осіб). Далі слідують: Фінляндія, Польща, Німеччина, Франція та ін.

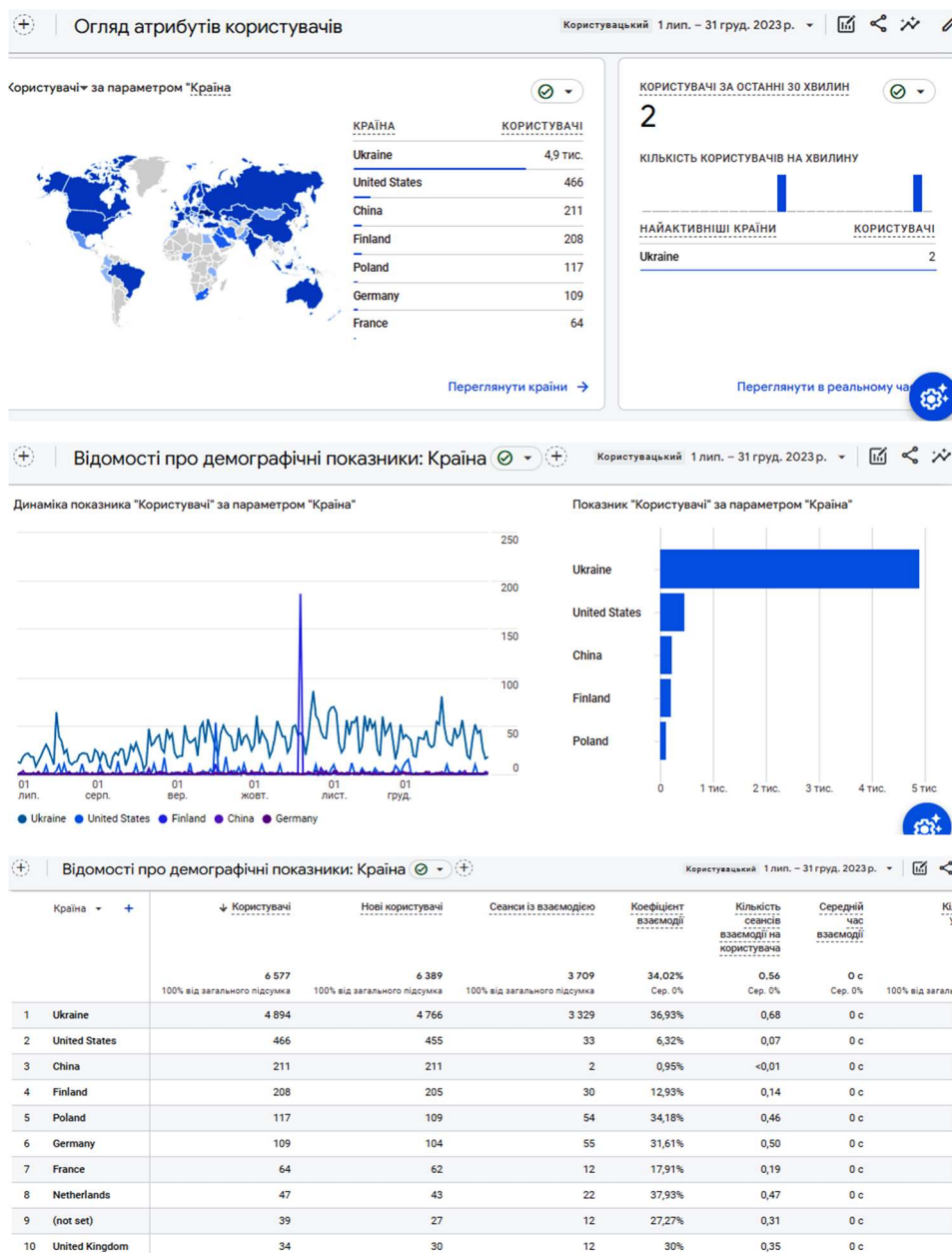


Рис. 1.30. Огляд атрибутів користувачів сайту Інституту: за країнами за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

1.2. Відомості про демографічні показники: Місто.

Рейтинг відвідування вебресурсу *Інституту за містами* виглядає таким чином: м. Київ, м. Львів, м. Дніпро, м. Хельсінкі, м. Кривий Ріг, Харків, м. Колумбус та ін. (рис. 1.31).

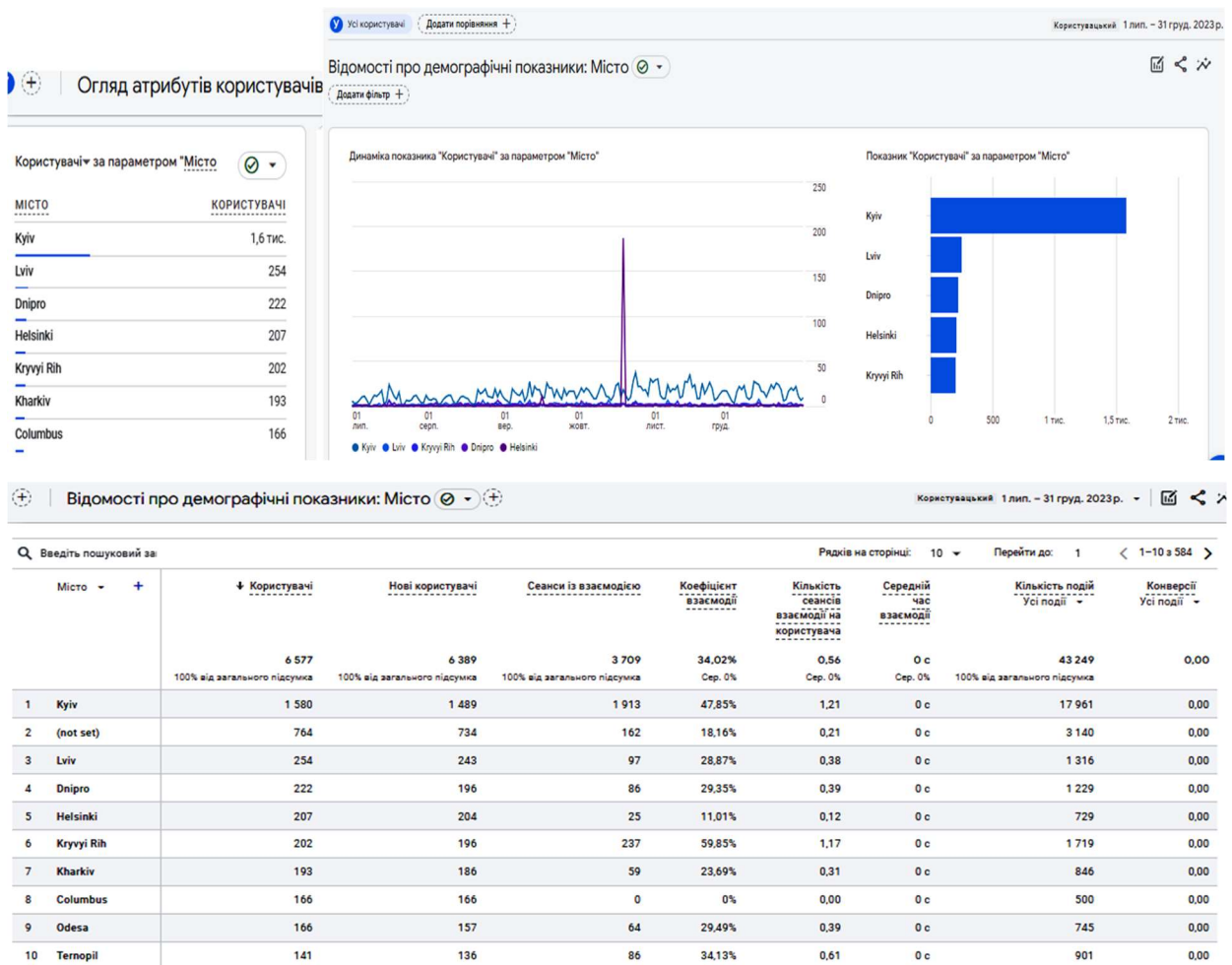
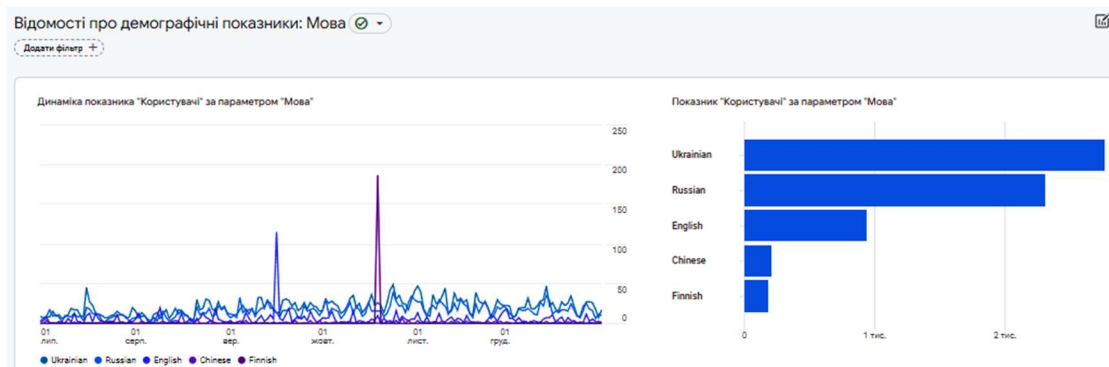


Рис. 1.31. Огляд атрибутів користувачів сайту Інституту: за містами за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

1.3. Відомості про демографічні показники: Мова

Рейтинг відвідування сайту Інституту за мовами: українська (2,77 тис. осіб), російська (2,31 тис. осіб), англійська (0,94 тис. осіб) та ін. (рис. 1.32).



Відомості про демографічні показники: Мова

Користувачий 1 лип. – 31 груд. 2023 р.

Введіть пошуковий запит

Рядків на сторінці: 10 | Перейти до: 1 | 1-10 з 30

Мова	Користувачі 100% від загального підсумка	Нові користувачі 100% від загального підсумка	Сеанси із взаємодією 100% від загального підсумка	Коефіцієнт взаємодії Сер. 0%	Кількість сеансів взаємодії на користувача Сер. 0%	Середній час взаємодії Сер. 0%	Кількість подій Усі події 100% від загального підсумка	Конверсії Усі події
1 Ukrainian	2 769	2 693	2 041	38,36%	0,74	0 с	22 275	0,00
2 Russian	2 311	2 252	1 411	36,23%	0,61	0 с	14 855	0,00
3 English	941	920	289	24,45%	0,31	0 с	4 350	0,00
4 Chinese	213	213	3	1,4%	0,01	0 с	652	0,00
5 Finnish	187	187	7	3,74%	0,04	0 с	572	0,00
6 Polish	29	29	15	44,12%	0,52	0 с	147	0,00
7 German	20	20	12	35,29%	0,60	0 с	121	0,00
8 Spanish	10	10	0	0%	0,00	0 с	30	0,00
9 Portuguese	8	8	4	50%	0,50	0 с	37	0,00
10 Turkish	8	8	2	25%	0,25	0 с	27	0,00

Рис. 1.32. Огляд атрибутів користувачів сайту Інституту: за мовами за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

2. Аудиторія: Назва аудиторії – це група користувачів на сайті та/або в додатку, від яких було зібрано схожі дані про поведінку або котрі мають спільні демографічні чи інші описові характеристики (вікову групу, стать, джерело залучення та ін.).

На рис. 1.33 представлено звіт *Аудиторії користувачів* сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

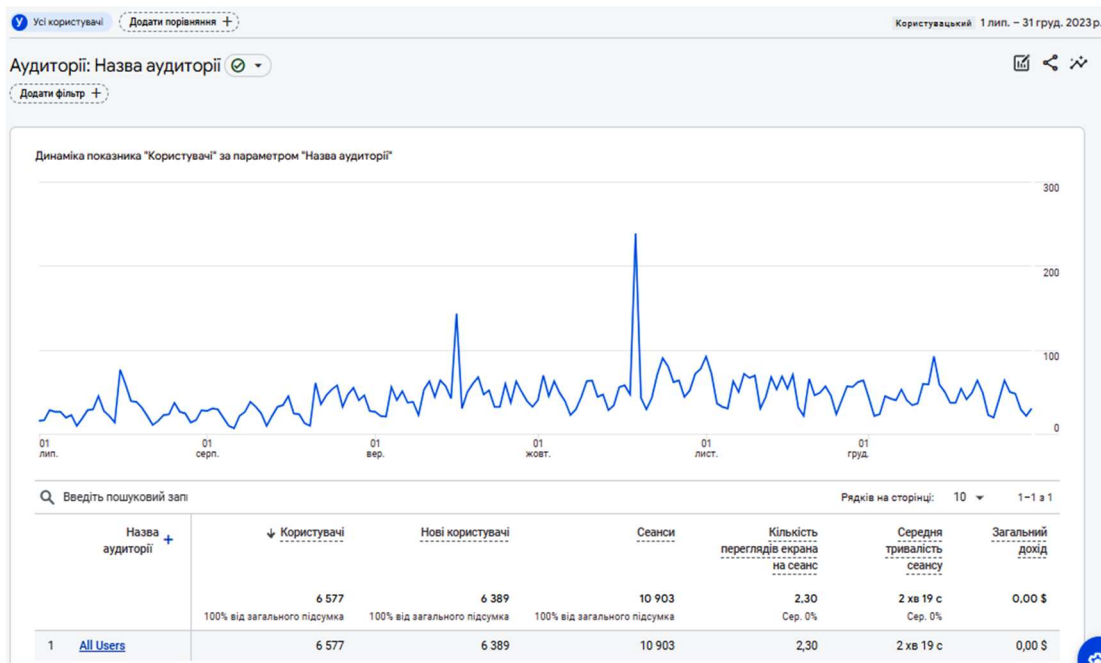


Рис. 1.33. Аудиторії користувачів сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Технології

3. Огляд технологій – вичерпні дані про технічні аспекти, що стосуються відвідувачів сайту. Ця інформація допомагає зрозуміти, які

пристрої, операційні системи та браузери використовують потенційні й наявні користувачі.

На рис. 1.34. подано зведений звіт *Огляд технологій* сайту *Інституту* за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

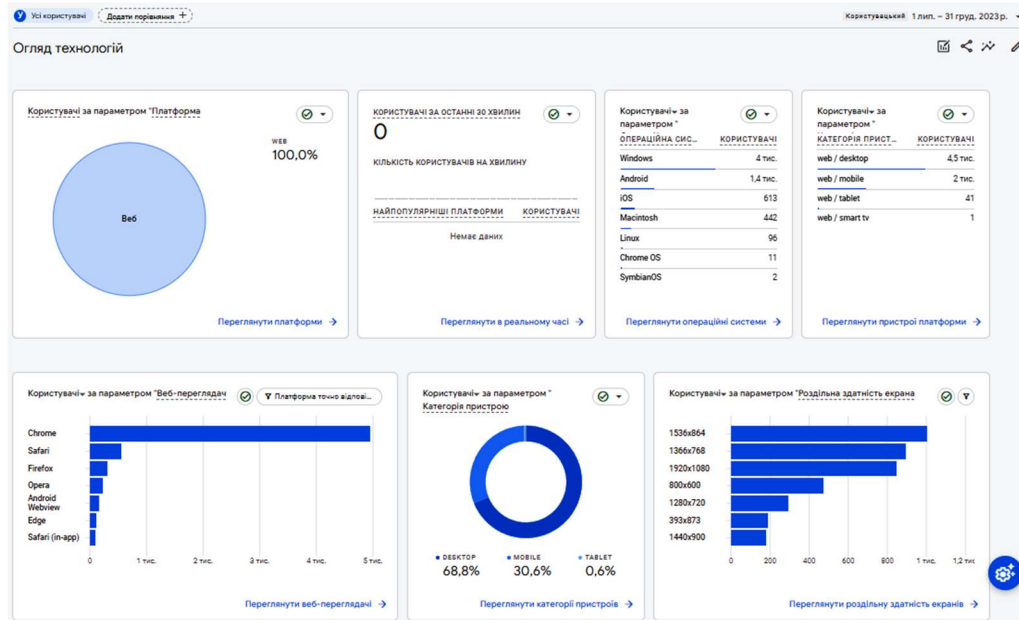


Рис. 1.34. Огляд технологій сайту *Інституту* за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

3.1. Відомості про технології: Операційна система

На рис. 1.35 зображено огляд технологій сайту *Інституту* за операційною системою за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

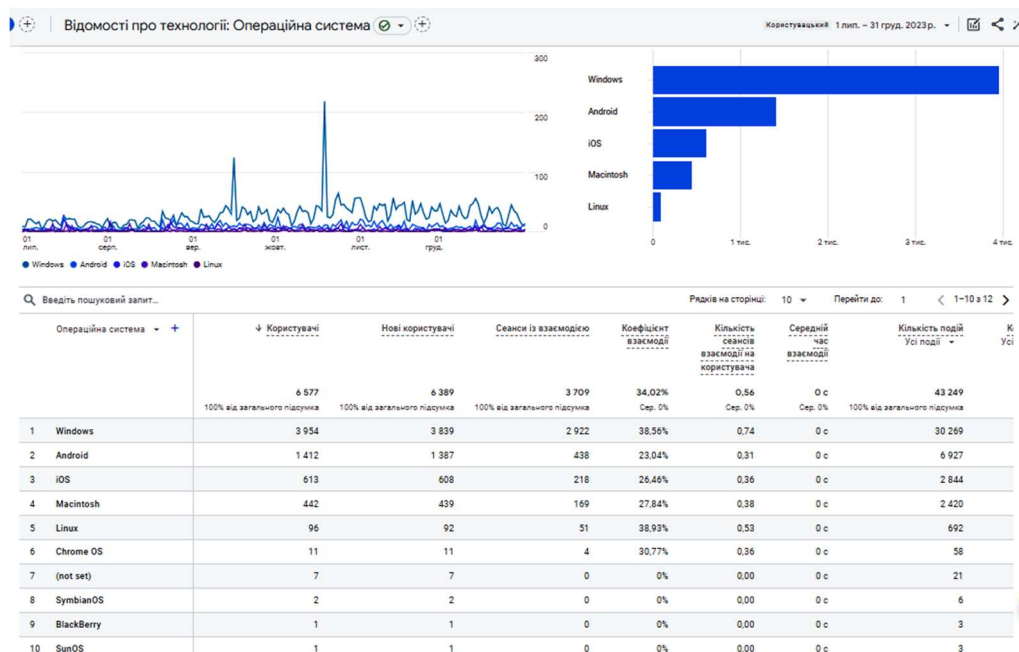


Рис. 1.35. Відомості про технології: Операційна система сайту *Інституту* за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Найбільш популярними у відвідувачів сайту *Інституту* за розглянутий період були такі операційні системи: Windows – 3,95 тис. осіб (60,11%), Android – 1,41 тис. осіб (21,47%), iOS – 0,61 тис. осіб (9,32%), Macintosh – 0,44 тис. осіб (6,72%), та Linux – 0,1 тис. осіб (1,46%) (рис. 1.35).

3.2. Відомості про технології: Категорія пристрою/платформи

На рис. 1.36 подано огляд технологій сайту *Інституту* за **категорією пристрою** за період, що розглядається. Отже, кількість відвідувачів вебресурсу з різних пристроїв виглядає так: з персональних комп'ютерів (десктопів) – 4,5 тис. осіб (68,4%), з мобільних пристроїв (mobile) – 2,0 тис. осіб (30,4%), а планшетів (tablet) – 41 особа 0,6%.

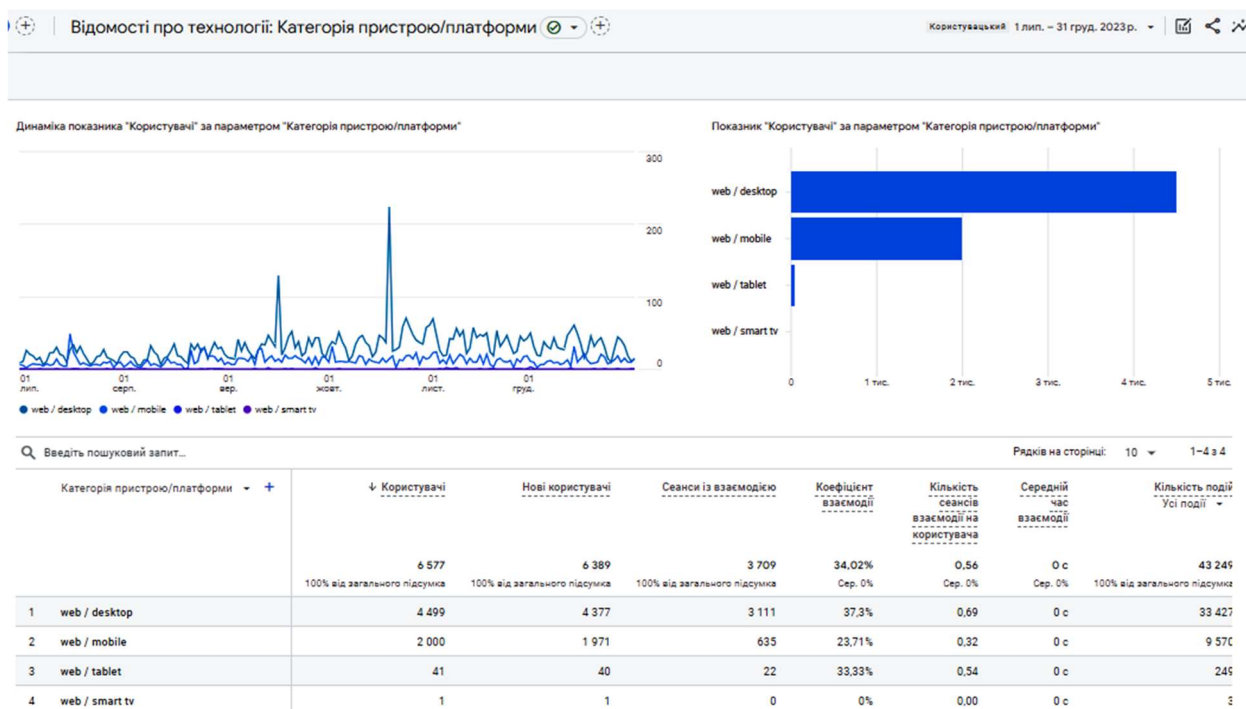


Рис. 1.36. Відомості про технології: Категорія пристрою сайту *Інституту* за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

3.3. Відомості про технології: Роздільна здатність екрана

На рис. 1.40. представлено огляд технологій сайту *Інституту* за категорією **Роздільна здатність екрана** сайту *Інституту* за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

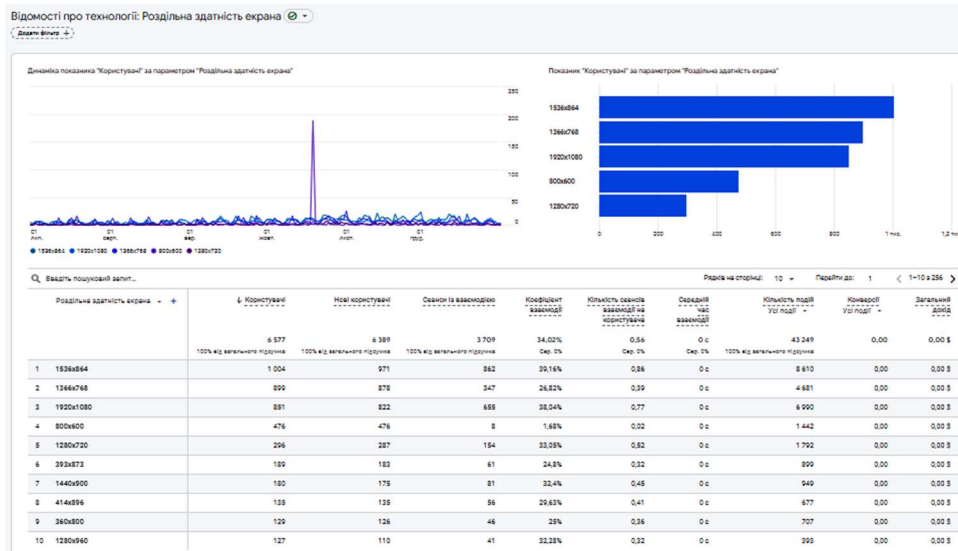


Рис. 1.40. Відомості про технології: Роздільна здатність екрана сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

3.4. Відомості про технології: Вебпереглядач

Найбільшим попитом серед відвідувачів вебресурсу Інституту за зазначений період користувалися такі **вебпереглядачі**: Chrome (4,95 тис. осіб), Safari (0,56 тис. осіб), Edge (8,16%), Firefox (0,32 тис. осіб, Android Webview (0,16 тис. осіб, Edge (0,12 тис. осіб) та ін. (рис. 1.41).

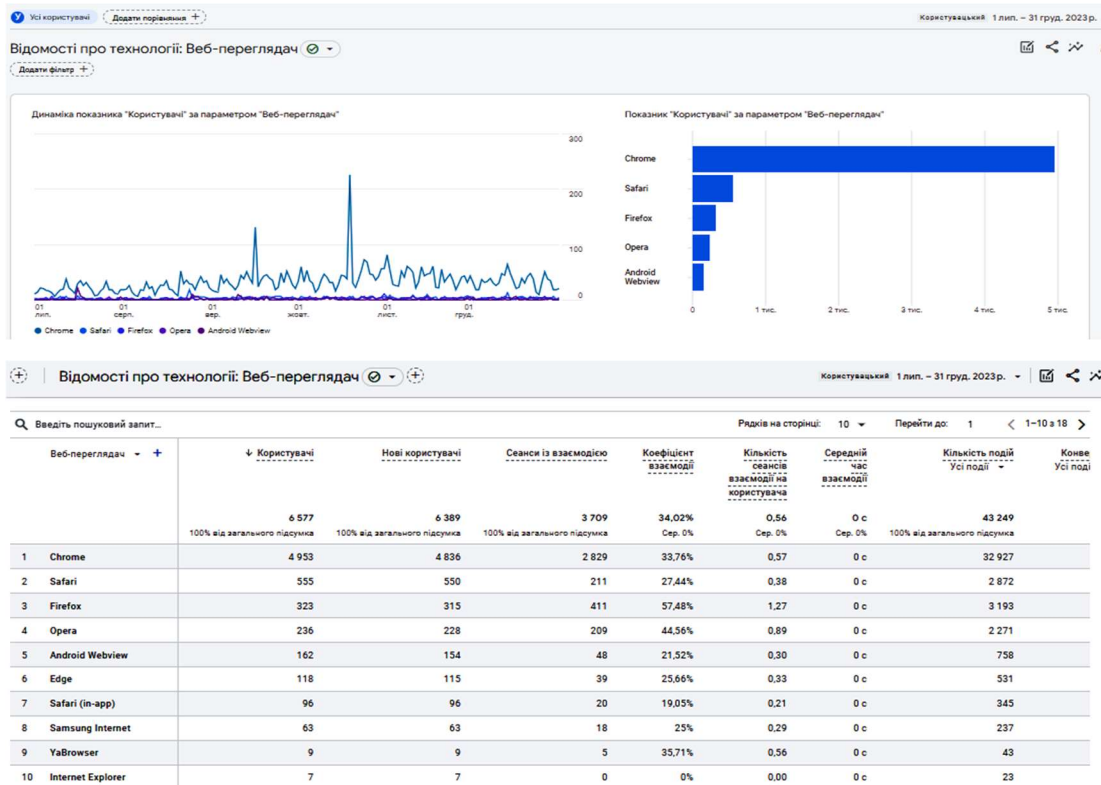


Рис. 1.41. Відомості про технології: Вебпереглядач сайту Інституту за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Проаналізувавши використання сайту *Інституту* за допомогою інформаційно-аналітичного сервісу GA та GA 4 за період 2023 р. варто зазначити, що користувачі даного ресурсу проживають не тільки на території України, але й за кордоном та використовують різноманітні пристрої для відвідування сайту.

Отже, система GA є дієвим і потужним інструментом моніторингу вебресурса *Інституту*, яка за різними показниками надає точну аналітику, виявляє проблеми, дозволяє дізнатися, чи виконує сайт основні освітні задачі [33, 34, 35].

1.8. Використання системи пошуку наукових матеріалів Scilit для моніторингу публікацій наукових співробітників Інституту цифровізації освіти НАПН України.

Наукові матеріали співробітників ЩО НАПН України представлені у багатофункціональній БД *Scilit* (<https://www.scilit.net/>), яка містить **170 млн** наукових публікацій, включаючи понад 37 млн статей у відкритому доступі та 6 млн препринтів (рис. 1.42.).

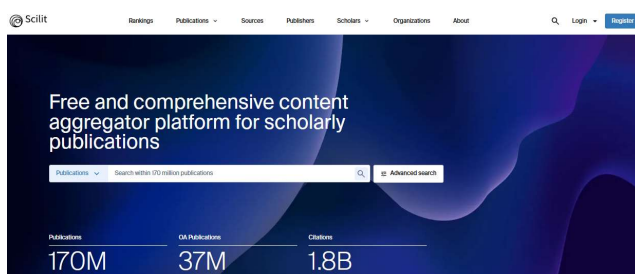


Рис. 1.42. Головна сторінка системи Scilit

Scilit – це безкоштовна комплексна платформа для вчених від відкритого видавця MDPI, яка використовує новий метод збору відомостей та індексації наукових матеріалів, завдяки якому нові публікації зазвичай розглядаються протягом кількох годин, що значно спрощує відстеження актуальних праць.

Ця БД має зручний інтерфейс з можливістю миттєвого перегляду рефератів, фільтр повнотекстових результатів за відкритим доступом або препринтом, зрозумілі кнопки *Open Access*, *Publisher Website*, *Full-Text*, *Google Scholar*, популярний віджет *Related Articles*.

На рис. 1.43. представлено профіль ІЦО НАПН України в системі Scilit (<https://www.scilit.net/organizations/102713>), в якому подано аналітику публікацій співробітників Інституту, що знаходяться у відкритому доступі за період 2014-2024 рр.

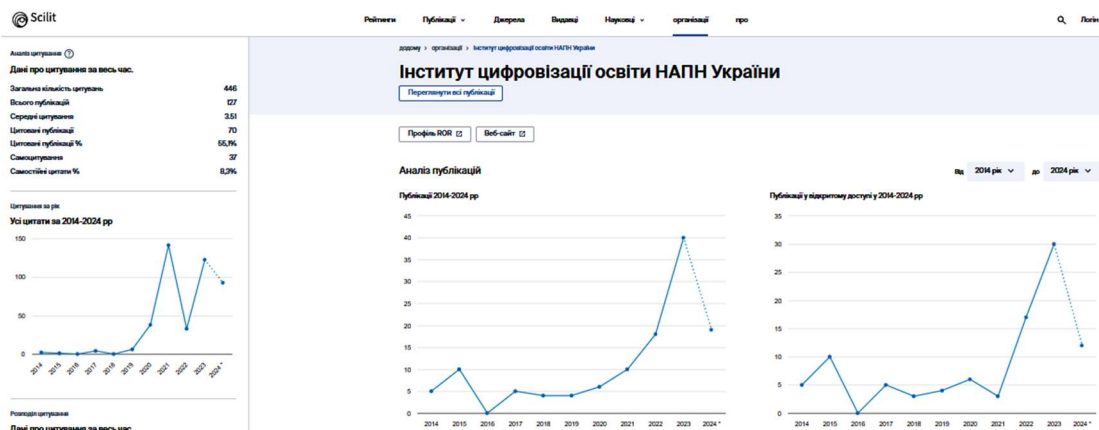


Рис. 1.43. Профіль ІЦО НАПН України у БД Scilit

Наведемо дані про **цитування** співробітників ІЦО НАПН України за зазначений період (рис. 1.43):

- Загальної кількості цитувань – 446;
- Загальної кількості публікацій – 127;
- Середніх цитувань – 3.51;
- Цитованих публікацій – 70;
- Цитованих публікацій % – 55,1%;
- Самоцитуваних – 37;
- Самостійних цитат % – 8,3%.

На рис. 1.44 подано дані про **типи публікацій** співробітників ІЦО НАПН України за зазначений період, з якого видно, що найбільша кількість наукових праць – це журнали-статті (101) – 83,5% та праці-статті (10) – 8,3%.

Типи публікацій		
Публікації 2014-2024 рр.		
Тип	Публікації	%
ЖУРНАЛ-СТАТТЯ	101	83,5%
ПРАЦІ-СТАТТЯ	10	8,3%
КНИГА-РОЗДІЛ	7	5,8%
КОНФЕРЕНЦІЯ	3	2,5%

Рис. 1.44. Типи публікацій науковців ІЦО НАПН України за БД Scilit

Найпопулярнішими *темами опублікованих статей* співробітників ІЦО НАПН України за зазначений період є *Соціальна справедливість і реформи* (69), *Дистанційне навчання та дослідження* (55), *Управління та оцінка ризиків* (50), *Освіта та педагогіка* (30) (рис. 1.45).

Топ Предмети
Публікації 2014-2024 рр.

Тема	Публікації
Соціальна справедливість і реформи	69
Дистанційне навчання та дослідження	55
Управління та оцінка ризиків	50
Освіта та педагогіка	30
Взаємодія людина-машина	9
Інформація та бібліотекознавство	9
Комунікаційні дослідження	7
Соціологія	6
Історія та філософія науки	4
Розподілені системи реального часу	2

Рис. 1.45. Найпопулярніші теми публікацій науковців ІЦО НАПН України у БД Scilit

Найпопулярніші *назви джерел опублікованих праць* науковців ІЦО НАПН України за зазначений період – це *Матеріали семінару STE* (44), *Інформаційні технології та засоби навчання* (16), *Фізико-математична освіта* (12) (рис. 1.46).

Найпопулярніші назви джерел
Публікації 2014-2024 рр.

Назва джерела	Публікації
Матеріали семінару STE	44
Інформаційні технології та засоби навчання	16
Фізико-математична освіта	12
Освітній вимір	6
Освіта. Інновація. Практика	4
Щоквартальник освітніх технологій	4
Журнал фізики: Серія конференцій	3
Серія Вчені записки Педагогічна наука	2
Навчальний дискурс: збірник наукових праць	2
Наукові записки Малої академії наук України	2

Рис. 1.46. Найпопулярніші джерела публікацій науковців ІЦО НАПН України у БД Scilit

На рис. 1.47 представлено публікації науковців ІЦО НАПН України за *типами співпраці* у БД Scilit:

- ✓ *Міжнародна співпраця* – 11 (9,1%);

- ✓ *Внутрішня міжорганізаційна співпраця* – 37 (30,6%);
- ✓ *Внутрішня внутрішньоорганізаційна співпраця* – 42 (34,7%);
- ✓ *Єдине авторство (без співпраці)* – 31 (25,6%).

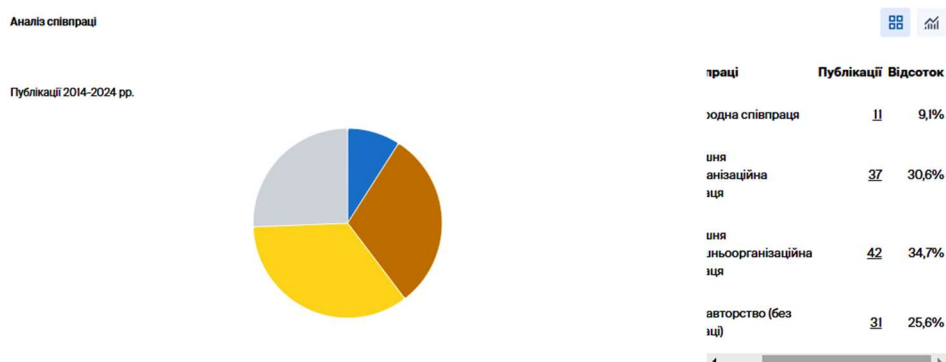


Рис. 1.47. Публікації науковців ІЦО НАПН України за типами співпраці у БД Scilit

Scilit публікує рейтинги та пропонує можливість запускати спеціальну аналітику, щоб користувачі могли зрозуміти тенденції в академічних колах.

Таким чином, Scilit – це безкоштовна БД наукових публікацій, яка надає доступ до найбільш актуальних статей, конференцій та журналів. Вона спеціалізується на наукових дослідженнях та доповнює інші БД, такі як Google Scholar та PubMed.



РОЗДІЛ II. МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБРЕСУРСУ «ЕЛЕКТРОННЕ НАУКОВЕ ФАХОВЕ ВИДАННЯ «ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ І ЗАСОБИ НАВЧАННЯ» ЗА 2023 Р.

Наукометричні БД є інструментом для відстеження цитованості наукових публікацій електронних журналів [36].

Електронний журнал – це періодичне електронне видання, що є закінченим ресурсом і вміщує групу електронних документів (статей), що пройшли редакційно-видавниче опрацювання та призначений для довготривалого зберігання, розповсюдження в комп'ютерних мережах у незмінному вигляді. [37].

Нормативний документ зазначає: «*Електронне наукове фахове видання* – документ, інформація в якому представлена у формі електронних даних, що пройшов редакційно-видавниче опрацювання, призначений для поширення в незмінному вигляді, має вихідні відомості та включений до затверджених ВАК України переліків наукових фахових видань, у яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора та кандидата наук і на які можна посилатися у наукових статтях та дисертаціях». [38].

Сучасні електронні наукові фахові видання доступні через свої вебресурси, на яких регулярно публікуються нові випуски, а також зберігаються архіви випусків минулих років.

Основні критерії вибору наукометричних БД та систем вебаналітики для моніторингу фахових видань включають такі аспекти, як відкритість, функціональність, інформативність та здатність визначати показники моніторингу. Існує нагальна потреба в упровадженні новітніх технологій для такого моніторингу у сфері 01 Освіта/Педагогіка. Це особливо актуально в контексті досліджень, які спрямовуються на вирішення теоретичних і методичних питань інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) в освіті, а також психолого-педагогічного обґрунтування розробки цих технологій для забезпечення ефективного функціонування та розвитку освітніх систем [39].

Під *моніторингом електронного наукового фахового видання* розуміємо періодичне відстеження показників публікаційної активності й впливовості видання на вебсайтах наукометричних БД та його сайту у системах вебаналітики шляхом збирання, опрацювання, систематизації, аналізу, узагальнення та порівняння статистичних та аналітичних даних щодо оприлюднення, розповсюдження і використання результатів педагогічних досліджень [40].

Таким чином, в реаліях сьогодення електронні наукові фахові журнали повинні мати власні вебсайти, де розміщуються нові випуски журналів, а також архіви за минулі роки. Для того, щоб оптимізувати вебресурс і збільшити його відвідуваність, власнику потрібно спочатку відстежити, зібрати та виміряти кількісні й якісні дані вебсайту з подальшим їхнім аналізом. Цими питаннями займається *вебаналітика*, яка визначає ступінь відповідності вебресурсу поставленим цілям, оцінює кількість і якість трафіку, відзначає найбільш продуктивні й результативні джерела трафіку, виявляє наявність проблемних місць вебсайту та знаходить можливості для підвищення його конверсії, тобто відношення користувачів, які вчинили цільові дії, до загальної кількості відвідувачів. Таким чином, вебаналітика надає можливість знайти слабкі та сильні сторони сайту, удосконалити його та зробити більш зручним для користувачів, а власнику вебресурсу прийняти стратегічно важливі рішення для його покращення. Тому потрібно на постійній основі відстежувати дані визначеного предмета за розробленим алгоритмом дій. Для збирання показників можна використовувати різноманітні інформаційно-цифрові системи, що дозволяють моніторити обраний об'єкт [41].

Отже, під *моніторингом електронного наукового фахового видання* будемо розуміти процес періодичного відстеження показників публікаційної активності й впливовості журналу на вебресурсах наукометричних БД та його сайту за допомогою інформаційно-аналітичних систем для збору даних, їх упорядкування та аналізу.

Представимо результати моніторингу фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» (далі – *Фахового видання*) (<https://journal.iitta.gov.ua>), яке є єдиним, що належить до категорії «А» у галузі педагогічних наук (рис. 2.1). Його співзасновниками є ІЦО НАПН України та ДЗВО «Університет менеджменту освіти НАПН України». Для супроводу та публікації матеріалів *Фахове видання* використовує платформу Open Journal Systems (далі – OJS), створену для відкритих журнальних систем.

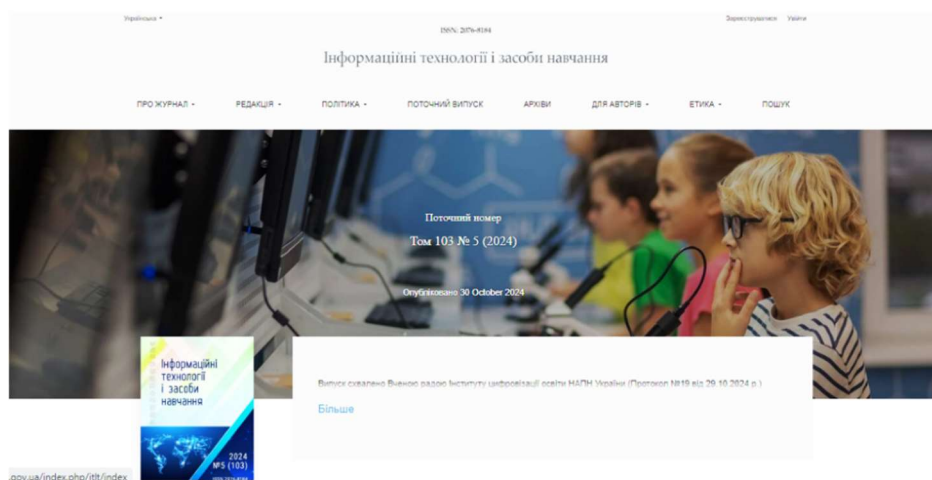


Рис. 2.1. Головна сторінка *Фахового видання*

OJS (<https://pkp.sfu.ca/ojs>) – це програмна платформа з відкритим вихідним кодом, що підтримує процеси менеджменту та публікації електронного наукового журналу. Пакет розробляється, підтримується та вільно розповсюджується Public Knowledge Project (Канада) на умовах ліцензії GNU General Public License [42].

Мета *Фахового видання* – надати можливості міжнародній науково-педагогічній спільноті оприлюднювати результати сучасних НПД та досвід кращих освітянських практик у відкритому освітньому просторі; сприяти публіцистичному обговоренню й апробації педагогічних експериментів.

Фахове видання є рецензованим педагогічним часописом та майданчиком для висвітлення науково-практичних питань кращих освітянських практик і результатів НПД.

Фахове видання виходить 6 разів на рік, індексується у 18 міжнародних і вітчизняних БД [43], у тому числі в WoS (США), включене до каталога Emerging Sources Citation Index (ESCI). Завантаження користувачами електронних версії публікацій журналу відбувається за підтримки статистичного модуля електронної відкритої журнальної системи OJS, за допомогою якого автоматизуються процеси збирання, опрацювання та подання даних щодо якісних і кількісних показників.

Тематика електронного журналу: ІКТ навчання, ІКТ підтримки педагогічних досліджень, ІКТ управління в освіті, комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання. **Публікація матеріалів** у журналі безкоштовна, а **періодичність** виходу видання – 6 разів на рік.

Метадані статей цього видання включено до більш, ніж 20 світових та вітчизняних наукометричних і реферативних систем [44], серед яких WoS (США), Google Академія (США), OUCI (Україна), OpenAIRE, (ЄС), Directory of Open Access Journals (Швеція), Academic Journals Database (Швейцарія), The search in public archives of Ukraine, Index Copernicus (Польща), Україніка наукова (Україна), WorldCat (США), ERIH PLUS (Норвегія) та ін. Всі номери журналу архівуються та зберігаються в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського.

Публікування статей у *Фаховому виданні* та забезпечення до них відкритого доступу користувачів є **оприлюдненням** результатів НПД. **Розповсюдження** – доступ до вебсайту *Фахового видання* з завантаженням відвідувачами електронних версій його публікацій, що можна відстежити за умови підключеного статистичного модуля до платформи OJS та ін.

2.1. Використання міжнародної пошукової й наукометричної системи Google Scholar для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».

Google Scholar (Google Академія) (<https://scholar.google.com.ua>) – одна із найбільш популярних БД, яка є складовою частиною пошукової системи Google, що надає можливість здійснювати загальне оцінювання публікаційної

активності та відстежувати відомості щодо кількісних та якісних показників посилання й цитування матеріалів авторів Фахового видання. Ця система безкоштовна, має простий інтерфейс, доступна кожному користувачеві з персонального комп'ютера, що підключений до мережі інтернет. Вона надає змогу індексувати наукові публікації всіх форматів і дисциплін [45, 46]. У сервісі GS створено профіль *Фахового видання* (<https://scholar.google.com/citations?user=0iqI-UsAAAAAJ&hl=>), завдяки чому індексуються метадані його публікацій. Отже, за допомогою використання сервісу GS можна визначити такі **основні показники моніторингу Фахового видання**: індекс цитування (індекс Гірша); рейтингове оцінювання журналу; ранжування його публікацій за індексом h5 і медіаною h5; індексом цитування (індексом Гірша) за світовим рейтингом провідних електронних журналів основних мовних груп.

Індекс цитування (Гірша) є найпоширенішим наукометричним показником (показником «значущості») профілю науковця, ЗВО чи наукової установи, наукового журналу, теми дослідження та ін., що використовується науковою спільнотою та відображає кількість посилань на публікації у реферованих наукових журналах.

БД GS має набір сервісів, за допомогою яких можна здійснювати пошук і цитування наукових даних, відстежувати наукометричні показники авторів і наукових журналів, обирати з них саме престижні та ін., тобто здійснювати моніторинг ефективності використання результатів НПД. Станом на 31.12.2023 р. за даними GS маємо такі показники: кількість цитувань статей *Фахового видання* – 18100; h-індекс – 52; i10-індекс – 510 (рис. 2.2).

Сервіс GS включає розділ *Scholar Metrics*, в якому здійснюється ранжування світових наукових видань за індексом Гірша публікацій, що індексуються GS за останні повні 5 років. Критерій створення рейтингу – індекс Гірша видання h5-index і медіана h5. Індекс Гірша – це h-індекс для статей, опублікованих за останні 5 років, який враховує всі h-публікації за період 2019-2023 рр., що мають щонайменше h цитувань. Медіана h5 – це

середня кількість цитувань статті в публікаціях, що генерують її h5-index. За допомогою медіани h5 здійснюється сортування журналів за певними науковими галузями, що розраховані за останні 5 років [47, 48].

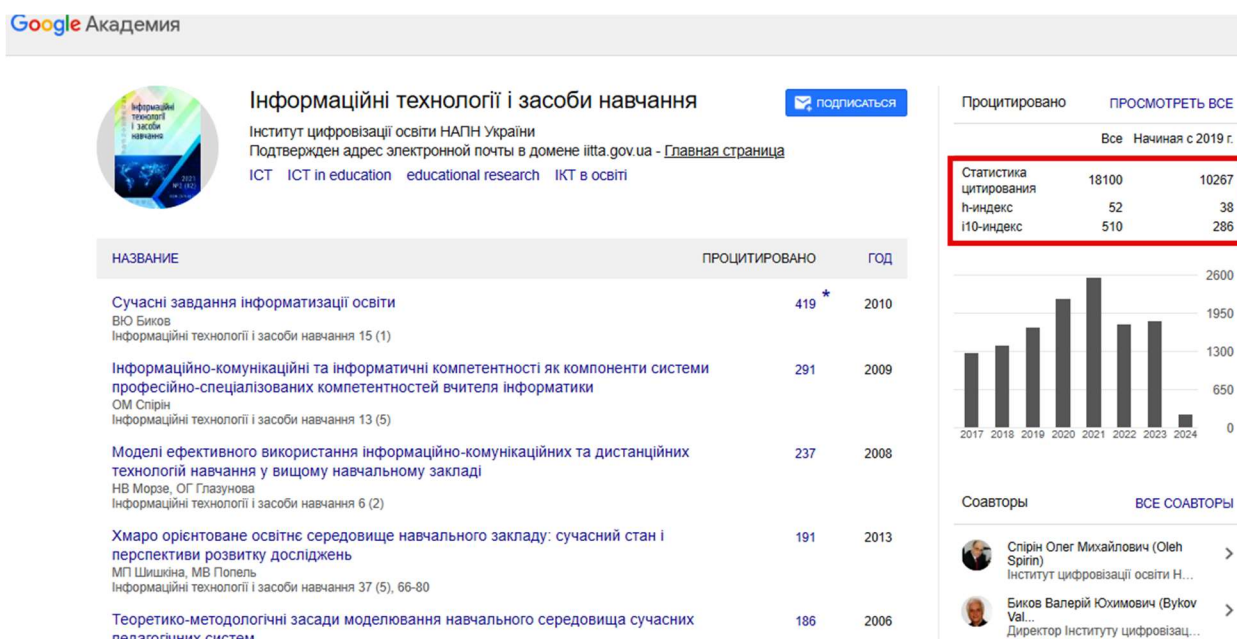


Рис. 2.2. Профіль Фахового видання в БД GS

У такий спосіб можна ранжувати статті Фахового видання станом на 31.12.2023 р. (рис. 2.3).

h5-index – h-індекс для публікацій за останні повні п’ять років. Це найбільше значення h, у якому враховуються всі h-статті, опубліковані у 2018-2022 рр., які мали принаймні h цитат.

Медіана h5 – це середня кількість цитувань публікації в статтях, які формують її індекс h5 і надають можливість сортувати журнали за окремими науково-дослідницькими галузями, що розраховані за останні 5 років

Scholar Metrics узагальнює останні цитування публікацій, щоб допомогти авторам розв’язати питання, в яких журналах опублікувати свої нові дослідження. Цей сервіс надає можливість переглянути 100 найпопулярніших публікацій кількома мовами, упорядкованими за показниками h-індексу та h-медіани за 5 років. Для отримання даних про те, які статті у публікації цитувалися найчастіше та хто їх цитував, потрібно натиснути на її h-індекс, щоб переглянути статті й цитування, що є основою для показників.

Інформаційні технології і засоби навчання		
Індекс h5:24 Медіана h5:33		
Назва / Автор	Посилання	Рік
Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України СО Сисоєва, КП Осадча Інформаційні технології і засоби навчання, 271-284	79	2019
The response of Ukrainian teachers to COVID-19: challenges and needs in the use of digital tools for distance learning I Ivaniuk, O Ovcharuk Інформаційні технології і засоби навчання 3 (77), 282-291	76	2020
THE USE OF THE CLOUD-BASED OPEN LEARNING AND RESEARCH PLATFORM FOR COLLABORATION IN VIRTUAL TEAMS V Bykov, D Mikulowski, O Moravcik, S Svetsky, M Shyshkina Information Technologies and Learning Tools 76 (2), 304-320	64	2020
НАУКОВА ОСВІТА ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В УМОВАХ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА LM Hrynevych, NV Morze, MA Voiko Information Technologies and Learning Tools 77 (3), 1-26	52	2020
3D картування цифрової компетентності в системі освіти України НВ Морзе, ВП Вембер, МА Гладун Інформаційні технології і засоби навчання, 28-42	45	2019
Кібербезпека в цифровому навчальному середовищі ВЮ Биков, ОЮ Буров, НП Дементієвська	43	2019

Рис. 2.3. Ранжування статей Фахового видання за 2019-2023 рр.

Також можна ознайомитися з публікаціями за областями досліджень, які цікавлять, обравши одну з них у лівій колонці, наприклад: *інформатика*, *інженерія* або *медицина*. Щоб досліджувати конкретні галузі досліджень, потрібно вибрати одну з широких областей, натиснути посилання «Підкатегорії», а потім вибрати один із варіантів, наприклад: «БД та інформаційні системи» чи «Економіка розвитку».

Перегляд за областями дослідження поки що доступний лише для англійських видань, хоча, звичайно, можна шукати конкретні публікації всіма мовами за словами в їхніх назвах.

Таким чином, системою GS формується **Рейтинг 100 найкращих публікацій** – **українська**

(https://scholar.google.com.ua/citations?view_op=top_venues&hl=uk&vq=uk).

Протягом останніх більш ніж 5 років незмінним лідером цього рейтингу є *Фахове видання*, яке має станом на 31.12.2023 р. найвищий індекс Гірша h5 – 22 в українськомовному сегменті наукових видань за версією GS (рис. 2.4).

українська ▾

Публікація	Індекс h5	Медіана h5
1. Інформаційні технології і засоби навчання	22	30
2. Економіка та держава	21	25
3. Інвестиції: практика та досвід	20	24
4. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство	18	24
5. Механізм регулювання економіки	16	30
6. Агросвіт	16	18
7. Сучасні інформаційні системи	15	32
8. Економіка АПК	15	20
9. Причорноморські економічні студії	15	18
10. Молодий вчений	15	17

Рис. 2.4. Рейтинг 100 найкращих українськомовних наукових періодичних вітчизняних видань з найвищим індексом h5 в GS

Таким чином, *Фахове видання* визначене в Україні як найбільш цитоване українською мовою за період останніх 5 років.

Один із критеріїв оцінювання ефективності діяльності українських дослідників – це кількість наукових публікацій у фахових журналах, що індексуються системою GS, яка показує використання результатів НПД.

Взявши за основу представлені в цьому сервісі статистичні дані, можна здійснити порівняльний аналіз величини індексу Гірша українських і зарубіжних видань, основним критерієм якого є h5 провідного видання в різних мовних групах. У табл. 1 подано список видань основних мовних груп з найвищим індексом Гірша у своєму сегменті.

У цьому рейтингу провідну позицію впевнено посідає авторитетний британський журнал *Nature*, який має h5-index – 467 в англomовній групі. Такий високий показник вказує на те, що це видання є безперечно авторитетним, а мовна платформа (англійська мова) – універсальною.

Показники провідних журналів інших мовних груп більш збалансовані та врівноважені. Видання португальського сегмента за показником h5-index (78) у світовому рейтингу знаходяться на другій сходинці. Це пояснюється

поширеністю португальської мови, яка є 3-ю серед європейських країн після іспанської та англійської мови. У табл. 1 *Фахове видання* знаходиться на 7 місці, індекс Гірша якого вищий деяких авторитетних зарубіжних журналів – усіх французьких, корейських, польських та японських.

Таблиця 1

Перелік видань основних мовних груп з найвищим індексом Гірша у своєму сегменті за версією GS

№ п/п	Мовна група	Назва журналу	index h5
1.	Англійська мова	Nature	467
2.	Португальська мова	Ciência & Saúde Coletiva	78
3.	Індонезійська мова	Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini	69
4.	Іспанська мова	El Profesional de la Información	57
5.	Російська мова	Экономика и социум	52
6.	Німецька мова	Gesundheitssystem	25
7.	Українська мова	Інформаційні технології і засоби навчання	22
8.	Французька мова	Réseaux	20
9.	Корейська мова	한국콘텐츠학회논문지	17
10.	Польська мова	Medycyna Pracy	16
11.	Японська мова	情報処理学会論文誌	15

Таким чином, *Фахове видання* посідає перше місце в українськомовному сегменті, що дозволяє зробити висновок щодо якості наукових статей, представлених у цьому журналі.

Отже, сервіс GS надає можливість дослідникам переглядати рейтинги 100 світових наукових видань найцитованіших публікацій та обирати впливові журнали для пошуку необхідних наукових даних і публікації статей. Для моніторингу фахових журналів доцільно застосовувати міжнародну пошукову систему GS для відстеження індикаторів використання результатів НПД.

2.2. Використання системи вебаналітики Google Analytics для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».

Співробітниками ЩО НАПН України з 2011 р. щорічно проводиться моніторинг сайту *Фахового видання* з використанням інформаційно-

аналітичної системи GA. Безкоштовний сервіс *GA* (<http://www.google.com/analytics>) є зручним інструментом моніторингу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем, який надає змогу збирати, опрацювати та зберігати статистичні відомості щодо використання вебресурсів наукових установ, ЗВО, електронних бібліотек, блогів та ін. За допомогою внутрішнього інструментарію програмної платформи OJS здійснюється інтеграція *Фахового видання* з системою GA, яка аналізує трафік та відвідуваність сайту [49].

Компанія Google в листопаді 2005 р. запустила сервіс GA після того, як придбала Urchin. За цей час систему GA було оновлено 4 рази. Останнє оновлення платформи GA відбулося у 2020 р. – GA 4. Ця версія GA включає в себе елементи штучного інтелекту та має на меті допомогти аналітикам здійснювати більш точний аналіз вебресурсів за допомогою прогнозованої аналітики. Ця ітерація GA ще нова: з 1 липня 2023 р. всі користувачі GA перейшли на нову платформу, тому що попередня версія Universal Analytics припинила свою роботу.

Використання даних в GA 4 ґрунтується на подіях, а не на сеансах, як було раніше, коли сеанси зв'язували статистичні дані з окремим користувачем та відстежували їх у період взаємодії з певним вебресурсом. На новій платформі відомості щодо подій є анонімними та для здійснення аналітики враховуються не користувачі, як було у попередній версії, а конкретні дії. Таким чином, поліпшилася конфігурація конфіденційності інформації, тобто захисту даних для дотримання законів з цієї проблеми. Цей сервіс надає змогу для точного відстеження складних шляхів користувачів на кількох пристроях. Змінився також мультиплатформний вимір, тобто за допомогою GA 4 можна отримати відомості не тільки з певного вебресурсу, а й з мобільних пристроїв (iOS та Android). Машинне навчання GA 4 надає можливість прогнозування поведінки користувачів у майбутньому.

Використовуючи сервіс GA 4, можна визначити параметри *основних показників моніторингу* сайту *Фахового видання*: [50].

– *кількість користувачів* вебресурсу за певний проміжок часу – кількість унікальних користувачів, які відвідали сайт або відкрили програму. *Активним* вважається користувач, для якого зареєстрований сеанс із взаємодією;

– *кількість переглядів* – загальна кількість екранів програм та/або вебсторінок, які відвідали користувачі. Також враховуються повторні перегляди сторінок та екранів;

– *сеанси* – початок сеансів. Щоб визначати, до якого сеансу відносяться події, сервіс створює ідентифікатор сеансу, який пов’язує з усіма його подіями. Сеанс буде закінчено, якщо користувач не взаємодіяв із сайтом більше ніж 30 хвилин (час очікування можна змінити);

– *джерело трафіку* на основі сеансу/трафіку – відстеження, яким чином користувачі заходять на сайт: через посилання інших вебресурсів, соціальних мереж, безпосередньо за URL-адресою та ін.;

– *конверсії* – співвідношення загальної кількості візитів користувачів до кількості відвідувань, коли вони здійснили певну дію. Сервіс може реєструвати кілька конверсій на сеанс для однієї події-конверсії;

– *відмови* – частка сеансів без взаємодії з вебресурсом;

– *кількість подій* – кількість разів, коли подія ініціювалася на вебсайті або в додатку, тобто – це певні дії відвідувачів на сайті (кожне звернення) – натискання кнопки, відтворення відео або надсилання форми та ін.;

– *місцеперебування користувачів* – на якому континенті, в якій країні, місті знаходяться відвідувачі, які переглядають вебресурс;

– *пристрої*, з яких заходять користувачі на сайт та ін.

Представимо основні показники моніторингу сайту *Фахового видання* з використанням сервісів GA та за GA 4 за 2011-2023 рр.

Як видно з табл. 2, в якій представлено основні показники аудиторії відвідувачів сайту *Фахового видання* за даними GA у 2011-2023 рр., за розглянутий період *кількість користувачів* цього вебресурсу зросла з 2,39 тис. осіб у 2011 р. до 31,48 тис. осіб у 2023 р., тобто більше ніж у 13 разів; *кількість*

переглядів сторінок сайту збільшилася з 63,74 тис. у 2011 р. до 133,19 тис. у 2023 р. – більше ніж у 2 рази; кількість сеансів (період часу, протягом якого користувач активно взаємодівав з вебресурсом) – зросла з 7,33 тис. у 2011 р. до 52,06 тис. у 2023 р. – більш як у 7 разів.

Таблиця 2

Основні показники моніторингу сайту Фахового видання за даними GA у 2011-2023 рр.

№	Роки	Основні показники														
		Номери випусків	Кількість користувачів	Кількість переглядів сторінок	Кількість сеансів	Кількість країн	Користувачі країн									
							Україна	США	Китай	Філіппіни	Японія	Індонезія	Індія	Туреччина	Німеччина	Об'єднане Королівство
1.	2011	20-25	2391	63735	7327	98	1375	112	30	34	2	35	94	24	21	52
2.	2012	26-31	3114	36752	6617	104	1824	144	34	26	2	32	115	29	36	92
3.	2013	32-37	2466	15530	4697	102	2027	83	18	74	7	34	109	19	16	49
4.	2014	38-43	3471	19788	6421	100	2168	80	22	86	9	33	106	12	22	31
5.	2015	44-49	3436	17615	6488	103	2073	85	12	132	4	45	105	11	27	45
6.	2016	50-55	5312	73942	16876	118	2605	372	36	298	19	184	171	33	61	133
7.	2017	56-61	7483	99922	19185	125	3723	597	49	346	10	248	193	115	75	346
8.	2018	62-68	22415	311642	58636	156	11903	1892	136	974	56	757	446	236	160	594
9.	2019	69-74	35309	296337	73721	165	12306	2507	455	893	11898	568	386	216	254	503
10.	2020	75-80	26620	202545	67282	148	13045	3852	503	714	2252	384	395	190	193	333
11.	2021	81-86	25727	204565	62989	145	13480	1400	894	1017	189	1377	421	349	173	221
12.	2022	87-92	29954	139390	53875	147	9723	9089	1823	1224	72	619	512	434	523	266
13.	2023	93-98	31479	133190	52062	139	15656	3931	1744	1005	112	441	469	494	593	368
	Всього		199177	1614953	436176	196	91908	24144	5756	6823	14632	4757	3522	2162	2154	3033

Цікавим для моніторингу Фахового видання є аналіз геоданих за країнами світу (місцезнаходження користувачів). За весь період функціонування цього вебресурсу зафіксовано, за зрозумілими причинами, найбільше користувачів з України – за останні 6 років щорічно в середньому по 12,7 тис. відвідувачів. Але, наприклад, у 2019 р. кількість японських користувачів (11,9 тис. осіб) вебресурсу Фахового видання майже зрівнялася з кількістю вітчизняних користувачів (12,3 тис. осіб). За останні роки різко зросла кількість відвідувачів з США. Так у 2022 р. кількість користувачів з України та США була майже однаковою – відповідно 9,7 тис. осіб та 9,1 тис. осіб. Загалом за період 2011-2023 рр. за загальною кількістю користувачів Фахового видання Україна знаходиться на першому місці – 91,91 тис. осіб, на другому –

США з 24,14 тис. осіб, на третьому – Японія з 14,63 тис. відвідувачів, а далі: Філіппіни – 6,82 тис. осіб, Китай – 5,76 тис. осіб, Індонезія – 4,76 тис. осіб, Індія – 3,52 тис. осіб, Велика Британія – 3,03 тис. осіб, Туреччина – 2,16 тис. осіб, Німеччина – 2,15 тис. осіб та ін.

Аналіз показників моніторингу сайту *Фахового видання* за 13 років показав, що аудиторія користувачів вебресурсу *Фахового видання* значно поширилася. Протягом 2011-2023 рр. зафіксовано користувачів вебресурсу *Фахового видання* майже **200** тис. осіб зі **196** країн світу, які розмовляють **266** мовами.

Розглянемо статистичні дані використання сайту *Фахового видання* за GA 4 за різними категоріями звітів за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Джерела трафіку. Як видно з рис. 2.5, користувачів сайту за зазначений період спостерігалось 14 тис. осіб, нових користувачів – 13 тис. осіб.

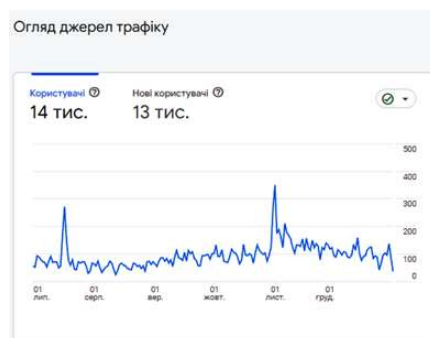


Рис. 2.5. Огляд джерел трафіку сайту *Фахового видання* за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

На рис. 2.6 представлено **огляд залучення користувачів**: кількість подій – 103 тис., переглядів – 63 тис.

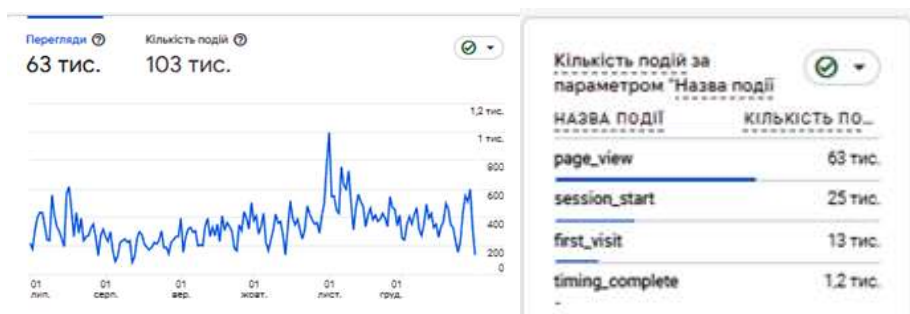


Рис. 2.6 Огляд залучення користувачів сайту *Фахового видання* за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Користувачі. Розглянемо рейтинги відвідування вебресурсу *Фахового видання за країнами* (дані про демографічні показники) (рис. 2.7): першу сходинку посідає Україна (7,4 тис. осіб), другу – США (1,1 тис. осіб), третю – Китай (0,64 тис. осіб). Далі слідують: Філіппіни, Індія, Німеччина, Туреччина та ін.

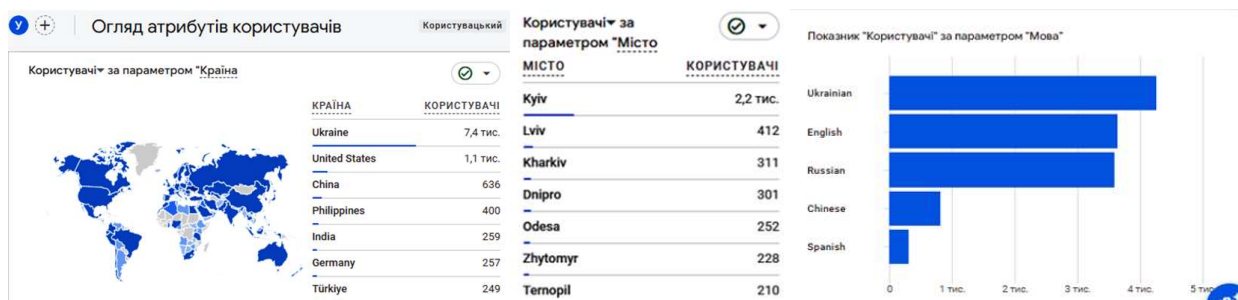


Рис. 2.7. Огляд атрибутів користувачів сайту *Фахового видання*: за країнами, мовами та містом за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Рейтинг відвідування вебресурсу *Фахового видання за містами* виглядає таким чином: м. Київ, м. Львів, м. Харків, м. Дніпро, м. Одеса, м. Житомир, м. Тернопіль та ін.; *за мовами*: англійська (3,64 тис. осіб), українська (4,26 тис. осіб), російська (3,60 тис. осіб) та ін. (рис. 2.7).

Огляд технологій. Ще одна важлива функція – технології, що надають можливість дізнатися, який *тип пристрою, браузер та операційну систему* використовують відвідувачі вебресурсу. На рис. 2.8 подано огляд технологій сайту *Фахового видання за категорією пристрою* за період, що розглядається. Отже, кількість відвідувачів вебресурсу з різних пристроїв виглядає так: з персональних комп'ютерів (десктопів) – 11 тис. осіб (78,2%), з мобільних пристроїв (mobile) – 29 тис. осіб (21,2%), а планшетів (tablet) – 71 особа (0,5%).

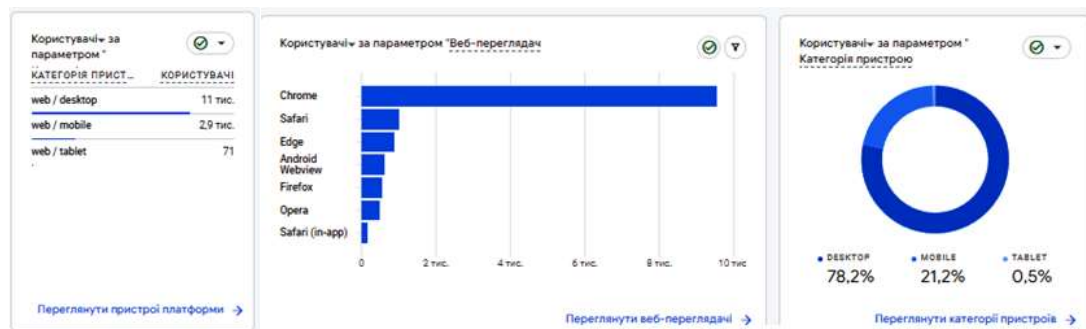


Рис. 2.8. Огляд технологій сайту *Фахового видання за категорією пристрою та вебпереглядачем* за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Найбільшим попитом серед відвідувачів вебресурсу *Фахового видання* за зазначений період користувалися такі вебпереглядачі: Chrome (9,54 тис. осіб), Safari (1,02 тис. осіб), Edge (8,16%), Android Webview (0,62 тис. осіб), Firefox (0,55 тис. осіб, Opera (0,49 тис. осіб) та ін.

Дуже важливою є інформація про те, з яких браузерів заходять на вебресурс відвідувачі, тому що від цього залежить, як коригувати шаблон і перевіряти коректність його відображення у різних популярних браузерах для адаптації вебресурсу під них. Таким чином, ці статистичні дані допомагають в налаштуванні максимальної функціональності сайту і всіх плагінів під найпопулярніші браузери.

Найбільш популярними у відвідувачів сайту *Фахового видання* за розглянутий період були такі операційні системи: Windows – 9,2 тис. осіб (67,84%), Android – 2,1 тис. осіб (15,23%), Macintosh – 1,2 тис. осіб (8,53%), iOS – 0,86 тис. осіб (6,28%), та Linux – 0,12 тис. осіб (0,88%) (рис. 2.9).

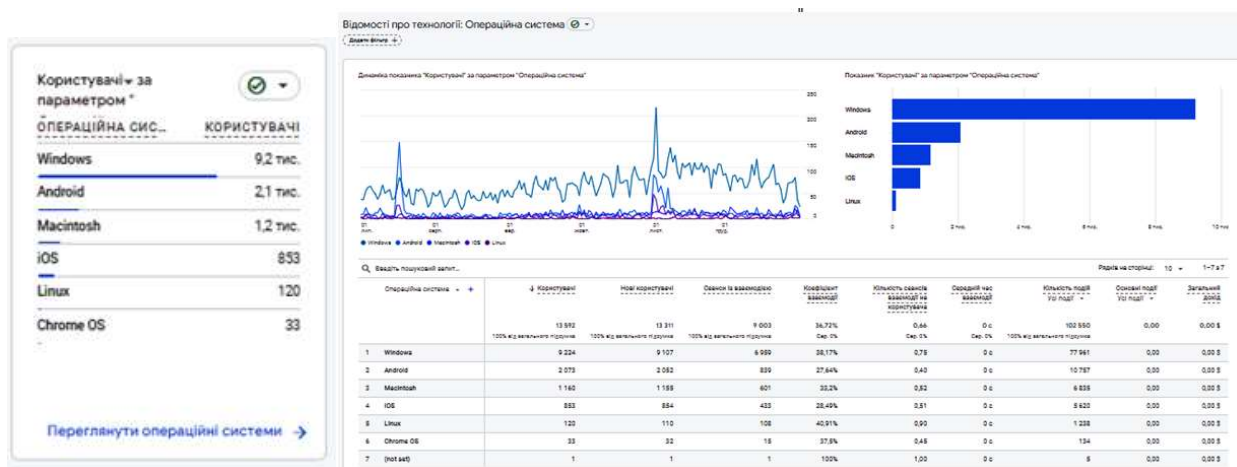


Рис. 2.9. Огляд технологій сайту *Фахового видання* за операційною системою за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Отже, інформаційно-аналітичний сервіс GA 4, який є потужним засобом для моніторингу сайту *Фахового видання*, допомагає здійснити аналіз різних показників, виявити й виправити проблемні місця вебресурсу та дізнатися, чи виконує сайт основні задачі у галузі освіти і науки. Ця система вебаналітики надає змогу: оцінити: кількісні та якісні характеристики трафіку, знайти потенціал для підвищення конверсії, налаштувати інтерфейс, протестувати

новітній функціонал, визначити основні цілі і скорегувати їх відповідно до необхідних параметрів, знайти нові інструменти для онлайн-просування сайту, налаштувати якісне контентне наповнення вебресурсу відповідно до потреб користувачів, що робить використання *Фахового видання* більш ефективним та залучає до нього більше відвідувачів.

Таким чином, сервіс GA 4 допомагає провести комплексний моніторинг вебсайту *Фахового видання*, що дозволяє використовувати його для розповсюдження результатів НПД.

2.3. Використання пошукової системи й бази даних наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».

Запуск проєкту *OUCI* (<https://ouci.dntb.gov.ua/>) започатковано у 2018 р. Державною науково-технічною бібліотекою України з метою – розробити пошуковий сервіс і БД наукових цитувань, які інтегруються з усіх наукових видань, що застосовують систему Cited-by від Crossref та підтримують Initiative for Open Citations. Станом на 31.12.2023 р. ця БД включає 156 млн статей з усього світу, 1838 вітчизняних журналів з різних наукових дисциплін від 366 видавців, більш ніж 576 тис. наукових праць в українських виданнях.

БД OUCI розроблена для допомоги науковцям у пошуку наукових статей, збору статистичних відомостей з метою розширення читацької аудиторії вітчизняних наукових видань [51].

Сервіс OUCI включає дані про видання, статті, видавця, пошукову сторінку, аналітику та ін. Використовуючи цю систему, можна визначити параметри *основних показників моніторингу* вебресурсу *Фахового видання* станом на 31.12.2023 р., які подано на сторінці його профілю: графіки щодо кількості статей за роками (1729) та *кількості цитувань за роками* (394); *індекс цитування статей h-індекс* (індекс Гірша) (8); *i10-індекс* (5); *найбільш продуктивний автор* (О. М. Спірін – 31 публікація);

найцитованіший автор (Н. В. Морзе – 8 публікацій, 19 цитувань); найпопулярніші статті; рейтингове оцінювання (найкращі 10 вітчизняних видань за кількістю публікацій та найкращі 10 вітчизняних видань за величиною Індексу Гірша) (рис. 2.10).

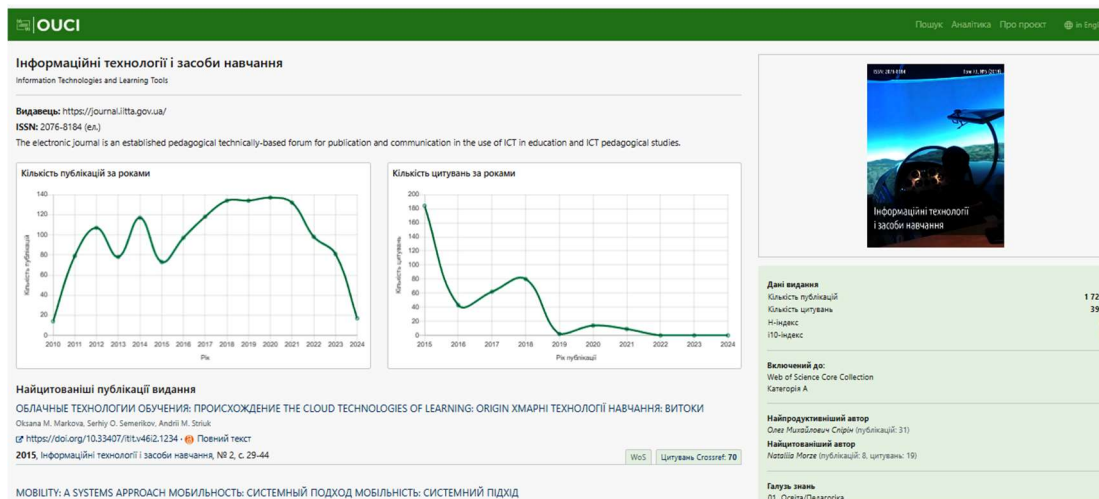


Рис. 2.10. Сторінка профілю Фахового видання у БД OUCI

У розділі сервісу OUCI Аналітика (галузь знань Освіта/Педагогіка) подано найкращі 10 вітчизняних видань за кількістю статей, в якому *Фахове видання* посідає 8-му позицію.

В цьому розділі також представлено найкращі 10 вітчизняних видань за величиною Індексу Гірша, де *Фахове видання* знаходиться на 2-й сходинці рейтингу (рис. 2.11).

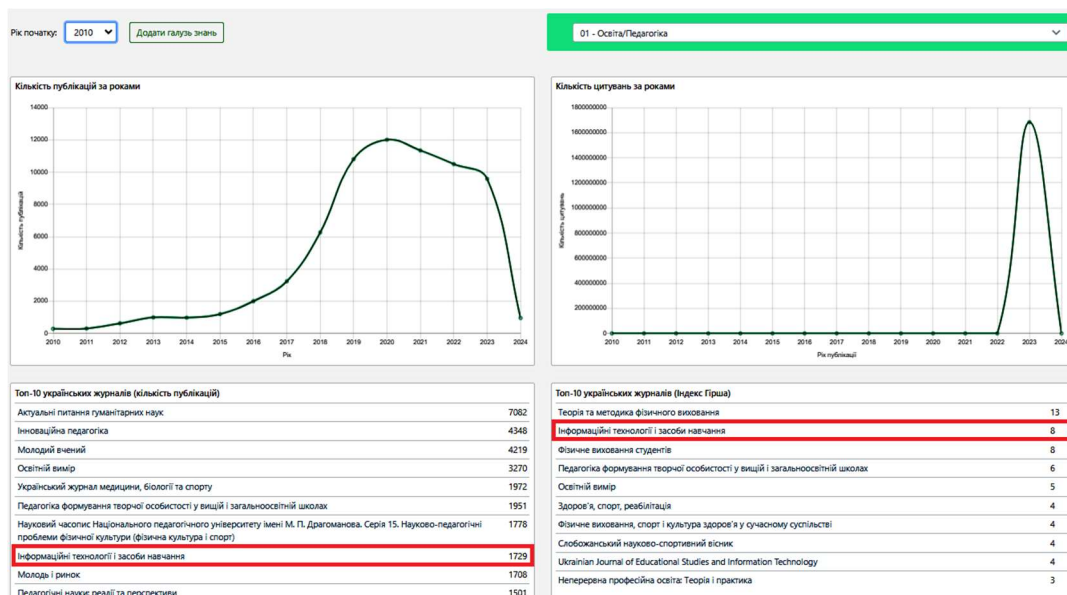


Рис. 2.11. Сторінка розділу Аналітика БД OUCI

Таким чином, Система OUCI створена як допоміжний інструмент вченим у пошуку наукових публікацій, збору статистичних даних та має на меті розширення читацької аудиторії українських наукових журналів [52].

Перелік *основних показників* моніторингу публікацій *Фахового видання*, параметри яких можна визначити з використанням системи OUCI:

- кількість публікацій за роками;
- кількість цитувань за роками;
- найбільш продуктивний автор;
- найцитованіший автор;
- індекс цитування публікацій (індекс Гірша);
- найбільш популярні публікації;
- рейтингове оцінювання (топ-10 українських журналів (кількість публікацій) та топ-10 українських журналів (Індекс Гірша)).

Якщо порівняти системи GS і OUCI, то GS охоплює великі масиви відомостей з усього світу та індексує також метадані нерецenzованих статей, а OUCI індексує тільки рецензовані наукові журнали, що мають DOI від Crossref.

Отже, для моніторингу *Фахового видання* варто використовувати систему OUCI для відстеження *використання* результатів НПД.

2.4. Використання наукометричної системи Web of Science для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».

WoS (<https://www.webofscience.com>) – пошуковий сервіс, що поєднує бібліографічні та реферативні БД наукових публікацій, що рецензуються. Основою для створення цієї колекції є індекс цитування наукових праць, що був розроблений у 1960-х роках засновником наукометрії Ю Гарфілдом [53].

БД WoS є інструментом, який індексує рецензовані провідні світові наукові видання з багатьох дисциплін, а саме: монографії, статті, книги, анотації та ін. Сервіс охоплює відомості щодо статей, опублікованих у

понад 34 тис. наукових виданнях, що рецензуються, 134 тис. книг, 2,5 млн препринтів і 109 млн патентів.

Фахове видання індексується у міжнародній наукометричній БД *Emerging Sources Citation Index (Web of Science Core Collection)* (<https://mjl.clarivate.com>), яка є оригінальним індексом цитування у галузі наукових досліджень, розміщеним на платформі WoS.

На рис. 2.12 подано статистичний звіт за загальними *показниками* цитувань наукових праць *Фахового видання* у БД WoS Core Collection, а саме: *кількість статей видання* – 1016, *h-індекс* – 14, *середня кількість цитувань публікацій* – 2,02, *сумарна кількість цитувань* – 2049 (без самоцитування – 1170), *наукові праці, що цитують* – 1346 (без самоцитування – 943). Ці індикатори також відображаються у вигляді графіків, так, найбільша кількість цитувань (184) спостерігалася у 2020 р.

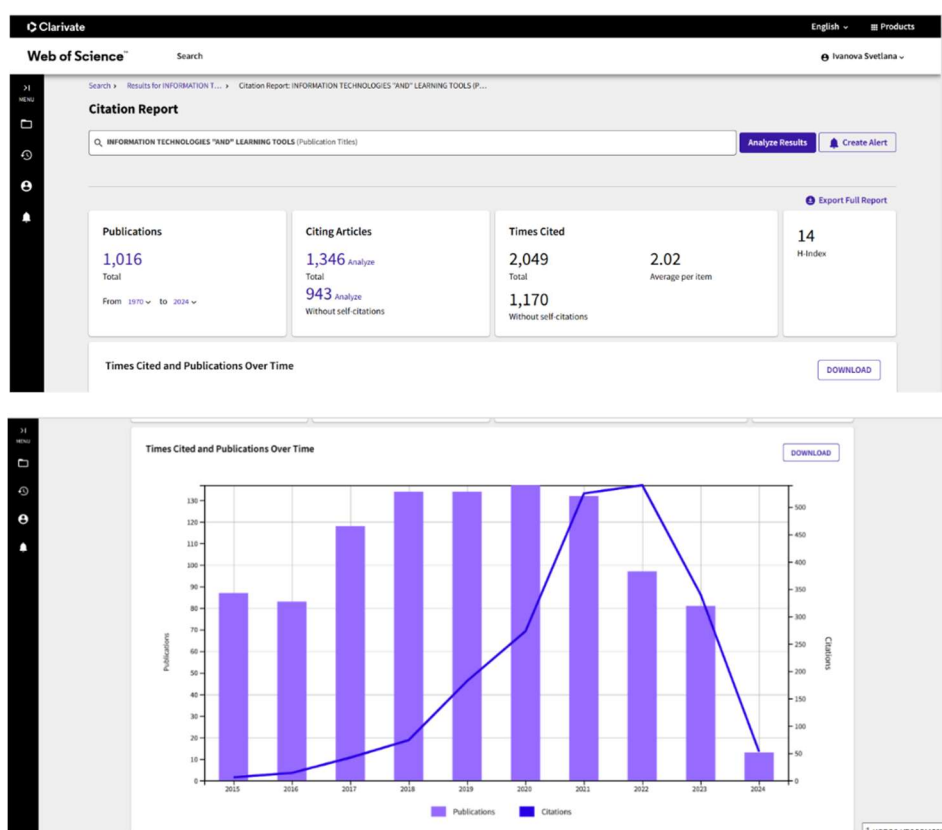


Рис. 2.12. Статистичний віт за загальними показниками цитувань наукових праць *Фахового видання* у БД WoS Core Collection

На рис. 2.13 представлено статистичний звіт за публікаціями, що формують h-індекс *Фахового видання* у БД WoS Core Collection, який надає

можливість відстежити такі **показники** як: сумарна кількість цитувань наукових праць, опублікованих у виданні за роками, загальна кількість цитувань за кожною публікацією журналу за роками та середня кількість цитувань за кожним роком – 204,9.

Publications	Citations						Total
	Previous year			Next year		Average per year	
	2020	2021	2022	2023	2024		
Total	273	525	540	340	53	204.9	2,049
1 THE DEVELOPMENT LEVEL OF SMART INFORMATION CRITERION FOR SPECIALISTS' READINESS FOR INCLUSION IMPLEMENTATION IN EDUCATION <i>Shcherbat, MK; Lesiv, ZP (-); Malynovychuk, BA</i> 2019 INFORMATION TECHNOLOGIES AND LEARNING TOOLS 72 (4), pp.273-285	26	67	74	5	0	28.67	172
2 DIGITAL TECHNOLOGIES OF SUPPORT THE SPIRITUAL DEVELOPMENT OF STUDENTS <i>Lisova, VO; Solichuk, BI; and Alkizova, LM</i> 2022 INFORMATION TECHNOLOGIES AND LEARNING TOOLS 88 (2), pp.103-114	0	0	15	18	0	11	33
3 USAGE OF ANKI SPECIALISED PROGRAM APPLICATION DURING FUTURE BORDER GUARD OFFICERS' INDEPENDENT FOREIGN LANGUAGE PROFESSIONAL TRAINING FOR PASSING STATE EXAMINATION <i>Bilobchynskiy, BI</i> 2017 INFORMATION TECHNOLOGIES AND LEARNING TOOLS 58 (2), pp.49-58	8	6	3	0	0	3.63	29

Рис. 2.13. Статистичний звіт за публікаціями, що формують *h*-індекс Фахового видання в БД WoS Core Collection

Таким чином, пошукова та наукометрична БД WoS надає можливість відстеження показників **використання** результатів НПД для моніторингу Фахового видання.

2.5. Використання міжнародної реферативної бази ERIH PLUS на платформі Dimensions для моніторингу електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».

Компанія Digital Science розробила версію для персонального використання дослідницького та інноваційного пошукового онлайн-ресурсу **Dimensions** [54] для підтримки науковців, які розробляють дослідницькі стратегії та керують інноваціями.

Dimensions є однією з найпотужніших у світі реферативно-аналітичних пошукових БД, що розміщена на платформі <https://www.dimensions.ai>. У 2020 р. розробниками було включено до платформи Dimensions понад 1,4 млн наборів даних як нового типу контенту, що доступні для всіх користувачів безкоштовно. Сьогодні БД Dimensions об'єднує у собі такі **типи даних**:

публікації, цитування, гранти, альтметричні дані, клінічні випробування, директивні документи, патенти та набори даних (рис. 2.14).

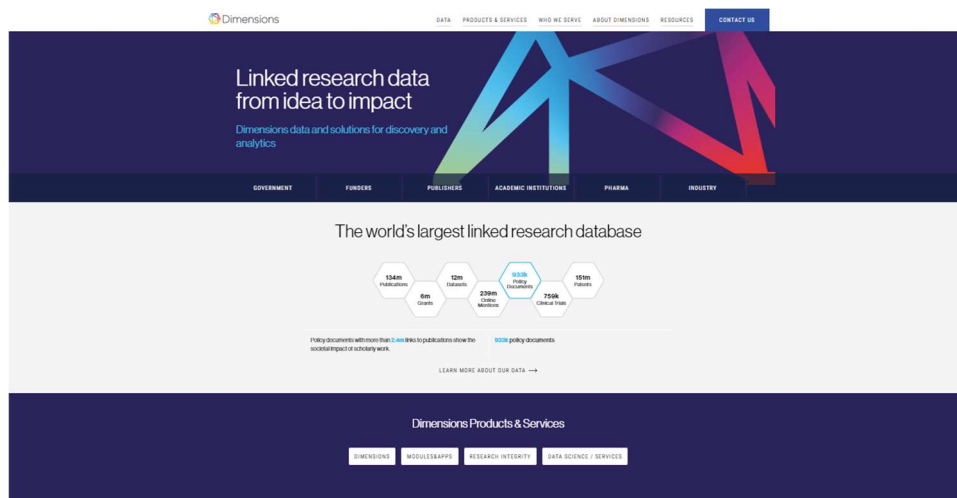


Рис. 2.14. Головна сторінка БД Dimensions

Станом на 31.12.2023 р. інноваційний ресурс для підтримки дослідників Dimensions **охоплює** 139 млн дослідницьких публікацій із 107 тис. журналів, понад 1,7 млрд цитувань, 6,6 млн допоміжних грантів підтримки, а також – 239 млн альтметричних даних, 62 сервери препринтів і понад 1,6 млн книг. БД Dimensions **включає** посилання на документи: 12,1 млн – на набори даних, 767,6 тис. – на клінічні дослідження, 152,7 млн – на патенти, 938,4 тис. – на директивні документи, 113 млн – на організації та 309 млн – на дослідників, 32 млн – на спонсорів.

Отже, БД Dimensions забезпечує платформу для будь-яких дослідницьких потреб. **Можливості Dimensions:**

➤ *Доступ* до найбільшої в світі пов'язаної БД наукових досліджень, що охоплює публікації, гранти, патенти, клінічні випробування, набори даних, політичні документи й технічні звіти.

➤ *Дослідження та аналіз* зв'язків між документами та розуміння всього дослідницького ландшафту: окремих дослідників, дослідницьких організацій, спонсорів, назв джерел, видавців, відкритого доступу, актуальних тем та ін.

- *Гнучка платформа*, адаптована до потреб академічних закладів та їхніх дослідників, державних організацій і агенцій, спонсорів, видавців і науково-дослідних підрозділів – незалежно від їх діяльності.
- *Пошук, завантаження й аналіз* потрібних дослідницьких даних в будь-який час і таким чином, як потрібно користувачу.
- *Повнотекстовий пошук* більш ніж 200 млн документів із фільтрами метаданих, пошуком за схожістю й розширеними функціями, що надають змогу *структурувати* пошук за бажанням користувача та визначати власні групи об'єктів.
- *Збирання та візуалізація* даних у самій програмі за допомогою теплових карт, VOSviewer тощо. Використання показників впливу на основі відомостей щодо цитування, а також доступних альтиметричних показників.
- *Експорт* метаданих Dimensions – для аналізу, побудови мереж VOSviewer, імпорту в довідкові менеджери або створення наборів результатів для додатків приладової панелі Dimensions.
- *Керування* робочими процесами дослідника – записами Open Researcher and Contributor ID (далі – ORCID), інтеграцією ReadCube Papers, експортом BibTeX/Ris та ін.
- *Повнотекстове посилання* – швидший доступ до опублікованих наукових досліджень завдяки посиланням у відкритому доступі на основі Unpaywall, інтеграції з GetFTR і LibKey і підтримці резолвера OpenURL.
- *Інтеграція* з іншими модулями та додатками – аналітичні програми та програми для робочих процесів для різних користувачів і варіантів використання – усі вони спираються на найбільший у світі набір пов'язаних дослідницьких даних.
- *Спеціальна реалізація* – персональні дані, такі як заявки на отримання грантів, можна збагатити та безпечно інтегрувати в спеціальне середовище для подальшого аналізу та ідентифікації рецензентів.
- *Збагачення та пов'язання* даних для користувача якомога більше: за допомогою ключових слів і понять, організацій, дослідників або

класифікацій на основі машинного навчання, що об'єднує тисячі відомостей в один зв'язаний набір даних.

➤ *Отримання* повного контексту науки у будь-який проміжок часу (минуле, теперішнє та майбутнє наукових досліджень) та його *аналізу* у режимі єдиного інтерфейсу.

➤ *Отримання* інформації з журналів всьому світу, а також препринтів, наборів даних, матеріалів і книг.

➤ *Аналіз* впливу клінічних випробувань, патентів і політики.

➤ *Визначення* майбутніх тенденцій за допомогою грантового фінансування.

Можливості Dimensions допомагають вирішувати різні *завдання*, а саме: пошук необхідної наукової, технологічної, фінансової, нормативної інформації відповідно до заданих параметрів, створення багаторівневих зав'язків між різними типами даних, що дозволяє побачити повний ланцюжок наукового дослідження від зародження ідеї та її фінансування за допомогою гранту до результуючої публікації. з датасетами та патентами, отриманими винахідником.

Сучасний вчений має не тільки провести якісне наукове дослідження, але й опублікувати отримані наукові результати у рейтингових виданнях і бажано у відкритому доступі, а також представити експериментальні дані для реалізації принципів відкритої науки. З метою уникнення плутанини і недопущення привласнення наукових результатів вченим бажано мати цифрові ідентифікатори автора і підтримувати власні цифрові профілі. Використання відкритих систем ідентифікування дослідників ORCID спрощує процес атрибуції автора з результатами його досліджень, сприяє пошуку співавторів для досліджень, розширює видимість його публікацій та іншої важливої інформації щодо освітньо-наукової діяльності автора профілю.

БД Dimensions надає також можливість знайти однодумців і за допомогою профілю дослідника та інтегрованих ідентифікаторів (ORCID,

Researcher ID та ін.) сформувати зв'язки з іншими потенційними партнерами. Таким чином, цей інструмент є більше, ніж просто БД.

За допомогою платформи Dimensions можна здійснювати масштабний огляд наукових досліджень, профілів вчених, інституційних профілів та глобальних тенденцій, а також використовувати потужність опрацювання природної мови, штучного інтелекту та машинного навчання для отримання відомостей з широкого набору документації та даних.

Діапазон і витонченість пошукових можливостей Dimensions допомагає дізнатися, хто і що є рушієм наукових відкриттів, звідки може виникнути наступна пов'язана інновація та з якими дослідниками потрібно співпрацювати, щоб її реалізувати. Доступність і гнучкість БД Dimensions як найкращого дослідницького інструменту відрізняють її від конкурентів, надаючи дані користувачам різними способами. Це – одна з найпотужніших пошукових програм у світі, яка **пропонує**:

- ✓ програми візуальної панелі інструментів для вирішення конкретних дослідницьких завдань;
- ✓ API Dimensions, за допомогою якого можна створювати власні програми;
- ✓ неопрацьовані дані через Dimensions у Google BigQuery в реляційній БД, що надає можливість зробити глобальний аналіз та інтеграцію даних в інші системи.

Таким чином, Dimensions збагачує дані та підвищує цінність наукових досліджень, дозволяє побачити повний контекст науки та проаналізувати його у режимі єдиного інтерфейсу.

Для зручності спілкування з командою Dimensions був створений спеціальний канал спілкування в **Telegram** (<https://t.me/joinchat/GgVsYxOGYA-SYwrcNg0KFg>), де щодня експерти Digital Science діляться корисною інформацією щодо роботи з платформою та відповідають на питання користувачів.

Отже, Dimensions – найбільша в світі пов’язана система дослідницьких знань, яка надає нове бачення відкриттям та доступу до наукових досліджень. Цей інструмент, що розроблений Digital Science у співпраці з понад 100 провідними дослідницькими організаціями всього світу, об’єднує публікації, цитування, гранти, альтметричні показники, клінічні випробування, патенти політичні документи та набори даних, щоб створити платформу, яка дозволяє користувачам знаходити та отримувати доступ до найбільш актуальної інформації, швидше та більш широко аналізувати академічні результати наукових досліджень, а також збирати інформацію для формування майбутньої стратегії.

Завдяки глибокому індексуванню великої кількості публікацій і патентів Dimensions надає розширені відомості, які допомагають проводити наукові дослідження. Ця БД виокремлює певні дані щодо окремих учених і наукових установ, використовуючи категоризацію на основі штучного інтелекту та широкий спектр різних показників.

Інноваційний ресурс для підтримки дослідників Dimensions вважається більше ніж БД, бо надає можливість отримання інформації з журналів всього світу, а також препринтів, наборів даних, матеріалів і книг та допомагає у визначенні майбутніх тенденцій завдяки грантовому фінансуванню.

Основним завданням розробників Dimensions є збагачення та пов’язання даних для користувачів: за допомогою ключових слів і понять, організацій, дослідників або класифікацій на основі машинного навчання з метою об’єднання великої кількості відомостей в один зв’язаний набір даних.

Джерела публікацій можна відфільтрувати за належністю до одного з **4-х списків** (або відсутності в них):

➤ *DOAJ (Directory of Open Access Journals)* – 10 тис. рецензованих журналів з відкритим доступом з усіх галузей наук, технологій, медицини, соціальних і гуманітарних наук;

➤ *ERA (Excellence in Research for Australia)* – список журналів Австралійської дослідницької ради (Australian Research Council, ARC) та

Національної ради з досліджень в області охорони здоров'я і медицини (National Health and Medical Research Council, NHMRC), що створений в рамках австралійської національної програми оцінки досліджень ERA (Excellence in Research for Australia);

- *Norwegian Register* – норвезький реєстр наукових журналів, що включає близько 30 тис. найменувань;
- *PubMed* – реєстр джерел з пошукової системи у сфері наук про життя і біомедицину, де містяться публікації з ідентифікатором PMID.

Розробники системи інформують, що надалі з'являться нові списки джерел, до формування яких планується залучити користувачів Dimensions.

На рис. 2.15 представлено, як виглядає сторінка вебресурсу пошуково-аналітичної платформи Dimensions для користувача-підписника.

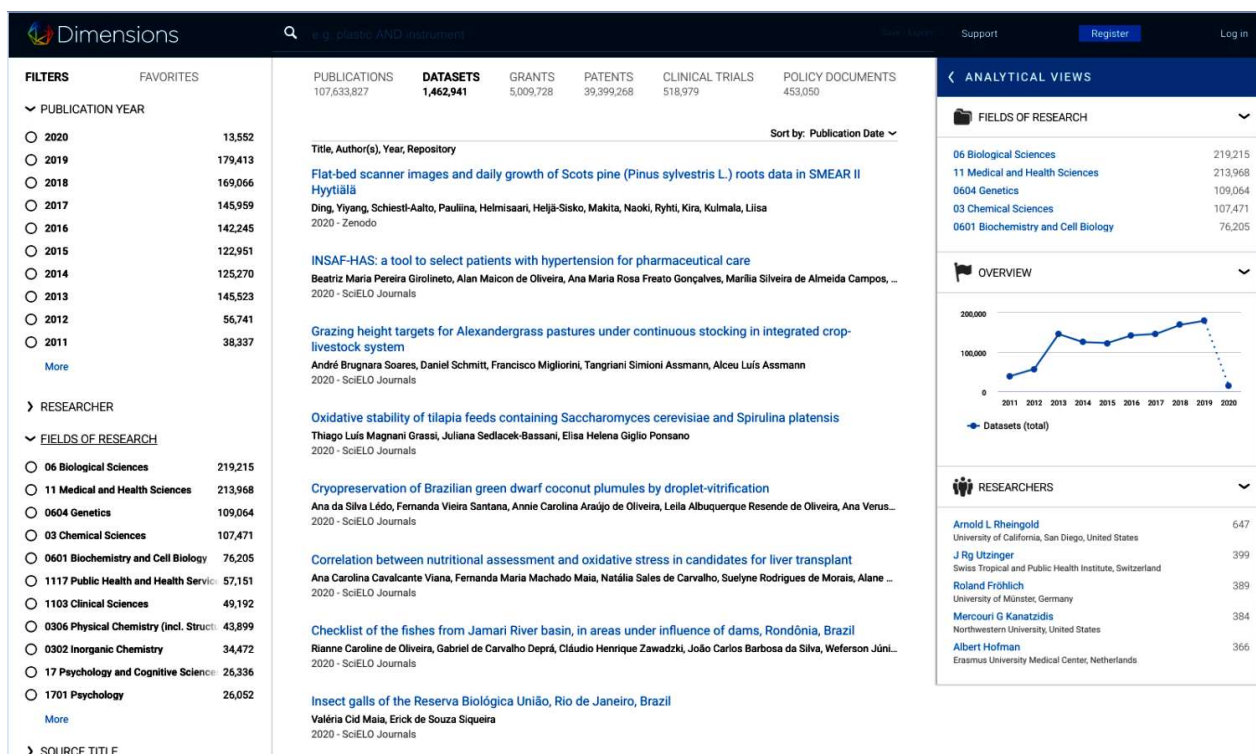


Рис. 2.15. Сторінка вебресурсу платформи Dimensions для користувача-підписника

У правій частині екрана розміщено аналітичну статистику знайдених даних, подано список дослідників, графу активності публікацій, тематичний розподіл результатів і статистику за джерелами публікацій.

Для кожної статті в системі Dimensions включені дані системи Altmetric, що відображаються на сторінці окремої публікації. Ці дані свідчать про те, що стаття привернула увагу академічної спільноти (цитування), інноваторів (патенти), медичної спільноти (клінічні дослідження). Крім того, відображається зацікавленість широкої громадськості в згадці в соціальних медіа, в ЗМІ, в законодавстві та інших медіа. Такий аналіз дозволяє оцінювати значущість наукової роботи задовго до того, як вона почне цитуватися в інших публікаціях. Розробники цієї БД створили кілька метрик і реалізували їх через інтерфейс Dimensions Badges, що також прив'язаний до окремої публікації.

В систему Dimensions інтегровані дані з 8 національних реєстрів клінічних досліджень: американський (ClinicalTrials.gov), європейський (EU-CTR), японський (UMIN-CTR), ISRCTN, австралійський і новозеландський (ANZCTR), китайська (CHICTR), голландський (NTR) і німецький (GTRS). Крім того, передплатникам доступні патентні дані.

Розробники системи Dimensions звертають увагу на те, що документи в базі діляться за тематичними категоріями незалежно від їх джерела в режимі реального часу. Цим Dimensions відрізняється від баз Scopus і WoS, де наукові статті розподіляються за групами опосередковано, через тематику журналу. В Dimensions підхід до категоризації заснований на застосуванні машинного навчання і штучного інтелекту. Завдяки цьому за темами розподіляються навіть клінічні дослідження, гранти та патенти.

Розробники також стверджують, що Dimensions можна безпосередньо порівнювати з чинними БД, такими як PubMed, GS, Scopus або WoS. Створюючи систему, автори намагалися взяти найкраще з кожної з них і по можливості поліпшити обрані функції. Зокрема, як в Scopus і WoS, в Dimensions будується графа цитування, хоча охоплення в багатьох областях ще не повне. Підхід до повнотекстової індексації аналогічний тому, що застосовується в GS.

Як і в системі PubMed, в Dimensions використовується розширений синтаксис пошукових запитів, але при цьому база не обмежена рамками біомедичних досліджень.

Розробники створили окрему програмну мову Dimensions для полегшення вивантаження і роботи з метаданими, що оптимізує структуру запитів. Функціонал API дозволяє працювати з вивантаженими даними поза системою Dimensions і створювати додатки, що працюють на основі даних Dimensions. Крім того, компанія Digital Science підтримує концепцію відкритого доступу і має на меті залучення спільноти до розвитку цієї ідеї. В Dimensions включені дані реєстру журналів відкритого доступу DOAJ і дані, пов'язані з oaDOI/Unpaywall – сервісом для пошуку статей з відкритим доступом. Знайдені статті відкриваються для перегляду в окремому вікні та їх можна завантажити в PDF. Також розробники Dimensions підтримують ініціативу доступності даних цитування (Initiative for Open Citations, I4OC), що була створена у 2017 р.

На платформі Dimensions з'явився новий тип контенту – *набори даних*, що стало важливою подією для вчених-гуманітаріїв. Команда Dimensions у партнерстві з Norwegian Centre for Research Data (NSD), щоб спростити вченим доступ до результатів досліджень соціальних та гуманітарних наук, представила на своїй платформі дані European Reference Index for the Humanities and the Social Sciences (ERIH PLUS) [55].

ERIH (Європейський індекс цитування в гуманітарних науках) – це БД наукових журналів. Особливістю цієї бази є той факт, що вона була розроблена на європейському континенті. Історія індексу цитування починається з 2002 р. Спочатку ERIH включав тільки видання, що спеціалізуються на гуманітарних дослідженнях. У 2014 р. керівництво індексу розширило тематику і додало журнали суспільних наук. Тоді до слова ERIH приєднали PLUS. Право володіння ERIH PLUS стало належати Службі даних суспільствознавства Норвегії.

На відміну від інших індексів цитування, ERIH PLUS включає публікації не тільки англійською, а й основних європейських мов. Це збільшує БД і

різноманітність цитованих видань. Таким чином, наявність статті в журналах, що індексуються ERIH PLUS, збільшує визнання дослідника в науковому світі. Однак опублікувати статтю в такому періодичному виданні не так легко, як може здаватися на перший погляд.

Мета створення цього індексу – підвищення доступності провідних європейських досліджень в галузі гуманітарних наук, а також полегшення доступу до науково-дослідних журналів, що видані всіма європейськими мовами.

Індекс ERIH PLUS включає такі **тематичні розділи**: *Наука та технології; Соціологія; Соціальна статистика та інформатика; Педагогічні та освітні дослідження; Міжпредметні дослідження гуманітарних наук; Міжпредметні дослідження в галузі суспільних наук* та багато ін.

На платформі ERIH PLUS представлено понад 1,4 млн наборів даних, що доступні всім користувачам, включаючи тих, хто використовує безкоштовну версію Dimensions. Дані надходять з сайту *figshare.com* і містять набори даних, що завантажені на *figshare*, а також з інших репозитаріїв, таких як *Dryad*, *Zenodo*, *Pangea*, і репозитаріїв, які розміщені на сайті *Figshare*, включаючи *ACS* і *NIH*. Набори даних визначаються як елементи, що спільно використовуються в репозитаріях, які класифікуються як набори даних, – це виключає, наприклад, препринти, плакати, зображення і програмне забезпечення. Набори даних оновлюються щодня, а в подальшому буде додано ще більше репозитаріїв.

Розглянемо, як можна швидко і просто **знайти** всі українські наукові журнали з галузі гуманітарних та суспільних наук в авторитетному європейському довідковому показнику ERIH PLUS, який не є наукометричною базою, тобто цитування тут не підраховуються і рейтинги не виставляються, але всі журнали перед включенням проходять первинну процедуру оцінювання, а потім регулярно перевіряються співробітниками БД. Відповідальність за якість ресурсів бере на себе ERIH PLUS.

Щоб знайти в базі українські журнали, потрібно перейти на офіційний сайт ERIH PLUS (<https://dbh.nsd.uib.no/publiseringskanaler/erihplus/>). На верхній панелі праворуч треба натиснути на кнопку *Search*, а потім для розширеного пошуку параметрів – *Switch to advanced search*. Далі необхідно вибрати зі списку *Country of publication* країну – *Ukraine* і натиснути *Search*. Після фільтрації буде отримано повний список українських журналів, що зареєстровані в БД ERIH PLUS. Також є можливість відфільтрувати журнали з дисципліни або поєднати параметри пошуку, наприклад, країна *Ukraine* + дисципліна *Law* + присутність журналу в базі DOAJ. Тоді результати будуть більш точними. Якщо натиснути на назву журналу, то можна отримати більш повні відомості (видання, дату включення в базу, статус журналу, коди за міжнародною класифікацією, дисципліновану послугу за версією ERIH PLUS та ін.) (рис. 2.16).

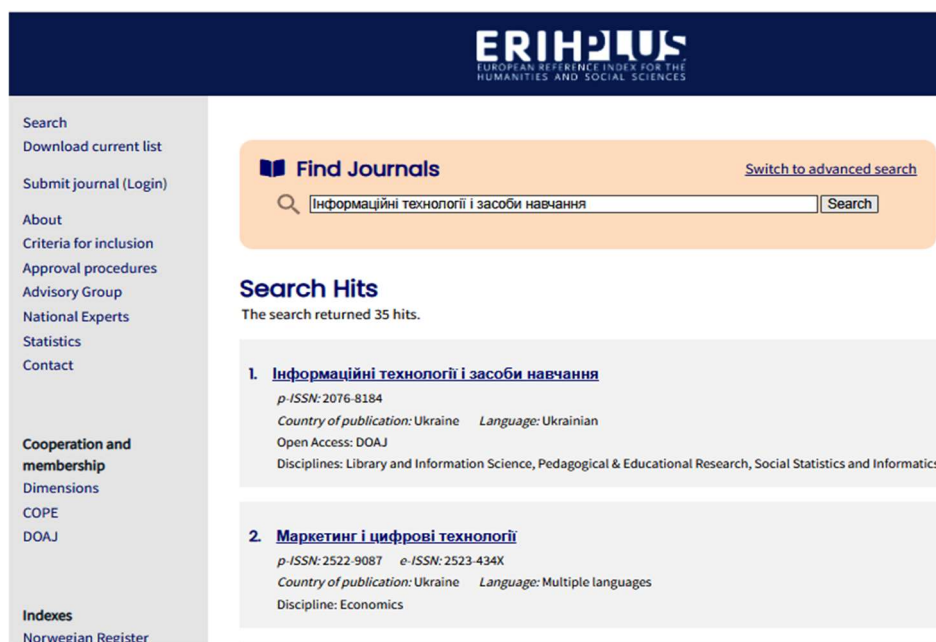


Рис. 2.16. Сторінка пошуку за назвою Фахового видання на сайті ERIH PLUS

У цілому журнали в ERIH PLUS постійно перевіряються. Дату останньої перевірки можна знайти на окремій сторінці кожного профілю журналу.

На рис. 2.17 представлено сторінку Фахового видання, що розміщено на сайті ERIH PLUS, з якої видно дату включення журналу до цієї БД (21.04.2018), а також наявність журналу в авторитетній базі DOAJ.

The screenshot shows the ERIH PLUS website interface. At the top, the ERIH PLUS logo is displayed with the tagline 'EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES'. Below the logo, there is a navigation menu on the left with options like 'Search', 'Download current list', 'Submit journal (Login)', 'About', 'Criteria for inclusion', 'Approval procedures', 'Advisory Group', 'National Experts', 'Statistics', 'Contact', 'Cooperation and membership', 'Dimensions', 'COPE', 'DOAJ', 'Indexes', 'Norwegian Register', and 'ERIH PLUS'. The main content area displays the journal entry for 'Інформаційні технології і засоби навчання'. The 'Bibliographic information' section includes: Original title: Інформаційні технології і засоби навчання; International title: Information Technologies and Learning Tools; p-ISSN: 2076-8184; Period: [2006 ..]; Language: Ukrainian; Country of publication: Ukraine; URL: <https://journal.litta.gov.ua>; Publisher: Institute of Information Technologies and Learning Tools NAES of Ukraine. The 'Evaluation' section shows: Approved 2018-04-21; ERIH PLUS criteria for inclusion; Scientific editorial board; Peer reviewed. The 'ERIH PLUS disciplines' listed are: Library and Information Science, Pedagogical & Educational Research, Social Statistics and Informatics. The 'OECD classifications' listed are: Educational Sciences, Media and Communications. The 'Open access' section shows: Indexed by DOAJ (Last checked: 2023-09-27); Not indexed by Sherpa Romeo (Last checked: 2023-09-27); Plan S: Journal Checker Tool [+]. A 'Comments' section is also visible at the bottom.

Рис. 2.17. Сторінка Фахового видання на сайті ERIH PLUS

Отже, набори даних стали **шостим типом даних**, що додано до Dimensions після грантів, публікацій, цитувань, альтернативних метрик, клінічних випробувань і патентів.

ERIH не є бібліографічним або рейтинговим інструментом. На думку експертів, ця БД – один з найбільш важливих і престижних індексів в Європейському союзі. ERIH PLUS цінують за високу якість і серйозний вплив на роботу наукових журналів в галузі гуманітарних та суспільних наук. Розробники системи не обмежились простим фільтром і створили повноцінну нову базу ERIH PLUS на платформі Dimensions, за допомогою якої користувачі мають змогу знаходити та аналізувати журнали й матеріали, що опубліковані різними європейськими мовами, а також відстежувати кількість цитувань публікацій, альтернативні метрики та деякі наукометричні показники. БД ERIH PLUS містить 8 млн публікацій.

Вимоги для включення журналів до реферативної бази ERIH PLUS не дуже жорсткі, тому багато журнальних записів можуть бути представленими з обмеженим заповненням переліком полів, а отже жоден алгоритм не здатен відшукати цитатні зв'язки цих документів. Таким чином, для того, щоб вітчизняні наукові видання правильно індексувалися в Dimensions, Lens.org, OUC та ін. БД, редакторам потрібно більш ретельно створювати максимально

повні метадані. Включення видання в індекс ERIH PLUS дозволяє дослідникам усього світу користуватися науковими матеріалами, що опубліковані в журналі, підвищує цитованість авторів журналу в наукових працях вчених різних країн.

Розробники системи підкреслюють, що Dimensions ще допрацьовується, й очікують від користувачів активної співпраці, коментарів і пропозицій. При розробці Dimensions за два роки, що передували запуску платформи, були враховані побажання понад 100 партнерів – університетів, академічних бібліотек і грантодавців у всьому світі, які виступили партнерами-розробниками Dimensions. Подальший розвиток Dimensions буде йти в тісній співпраці з науковою освітньою спільнотою. Такий відкритий підхід – запорука затребуваності цього проекту світового масштабу.

2.6. Застосування сервісу DOI CrossRef для отримання метаданих електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання».

У сучасній науковій комунікації всього світу цифрові ідентифікатори об'єктів – *Digital Object Identifiers (DOI CrossRef)*, зареєстровані міжнародною базою відіграють важливу роль. Вони мають коректні метадані, дозволяють вирішувати важливе завдання встановлення зав'язків між автором з його публікаціями, між бібліографічними посиланнями на публікації та адресами їхнього місцезнаходження в електронному середовищі [56].

Міжнародна база описів наукових публікацій CrossRef реєструє DOI з 2000 р. та налічує їх понад 100 млн. Вона аналізує документальні потоки, відстежує традиційне цитування та нові типи ідентифікації публікацій в мережі інтернет [57]. На її основі розвиваються нові функції DOI CrossRef.

Тому вітчизняним фахівцям потрібно опанувати новими функціями DOI CrossRef, розуміти механізми їх роботи, необхідні для ефективного використання можливостей, які вони надають авторам і видавцям наукових публікацій. Розв'язання цих проблем є важливими для поглибленої інтеграції

українських публікацій у міжнародну інфраструктуру наукових комунікацій та підвищення комфортності роботи користувачів з науковими базами публікацій.

Наукові матеріали, які завантажують метадані та реєструють DOI, поділено за трьома типами публікацій: **журнали** (<https://www.CrossRef.org/06members/51depositor.html>); **матеріали конференцій** (<https://data.CrossRef.org/reports/depositorCP.html>); **книги, монографії** (<https://data.CrossRef.org/reports/depositorB.html>).

Сьогодні в універсальних метаданих Crossref, застосованих до всіх типів контенту, виділяються **базові** (назва, автор, дата публікації, назва джерела, том, випуск, сторінки, електронна адреса) і **розширені**, до яких відносяться реферати/анотації, списки використаної літератури, відомості щодо ліцензій, фондів, афіліації та ORCID авторів, зв'язків з іншими публікаціями та ін. Цей розширений набір метаданих постійно зростає.

Для демонстрації редакторам наукових журналів і дослідникам ключових показників метаданих фахівцями CrossRef розроблено спеціальний безкоштовний і простий у використанні інструмент – сервіс **Participation Reports (Звіти про участь)**. (<https://www.crossref.org/members/prep/>), який дозволяє візуалізувати у відсотковому співвідношенні повноту представлених метаданих певної організації (загальний префікс DOI для всіх наукових журналів видавця), а також всередині видавця для окремого наукового журналу за одинадцятьма ключовими показниками (рис. 2.18).

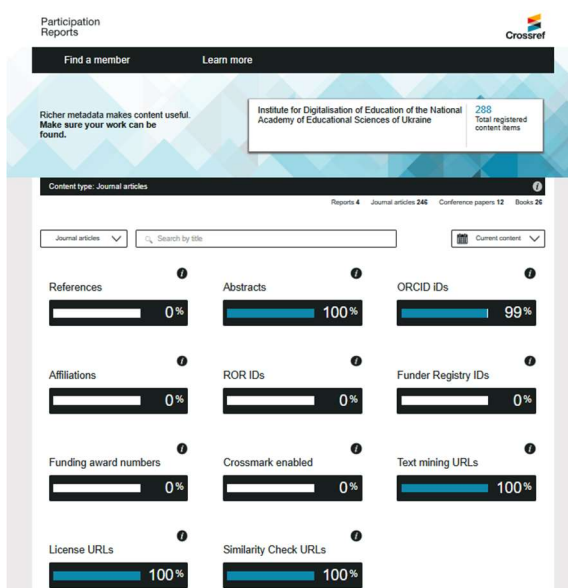


Рис. 2.18. Статистичні показники корисності контенту Інституту

Певний видавець, який співпрацює з Crossref, може отримати окремий *Звіт про участь (Participation Reports)*, що показує, який відсоток їх депонованих даних зареєстровано для кожного з дев'яти ключових елементів метаданих [58].

На прикладі електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» (Information Technologies and Learning Tools) розглянемо *Звіт про участь*, який наочно показує, де є прогалини і що можна поліпшити щодо повноти метаданих. Одним із засновників журналу є ЩО НАПН України (*Institute for Digitalisation of Education of NAES of Ukraine*).

На рис. 2.18 представлений заголовок *Звіту про участь Institute for Digitalisation of Education of NAES of Ukraine* – загальна кількість елементів контенту 269. Центральне поле заголовка *Звіту про участь* дозволяє ввести назву журналу, збірника або навіть назву публікації та проаналізувати повноту відповідно до завантажених метаданих.

Проаналізуємо отримані *метадані*:

- для 0% публікацій завантажено список літератури (*References*);
- 100 % метаданих публікацій включають інструкції (*Abstracts*), що надають більш глибоке розуміння змісту роботи;
- для 99% авторів вказано *ORCID*;
- для 0% авторів підтверджено афілійованість (*Affiliations*);
- для 0% авторів вказано ідентифікатори ROR (*ROR IDs*);
- для 0% публікацій вказано ім'я та ідентифікатор (*Funder Registry IDs*) спонсора – хоча б однієї з організацій, які фінансували дослідження;
- для 0% публікацій вказано номер гранту фінансування (*Funding award numbers*);
- 0% – частка контенту, що використовує службу Crossmark (*Crossmark-enabled*), яка надає читачам швидкий та легкий доступ до поточного статусу елемента контенту (у рамках політики видавця щодо виправлень, спростування, відкликання та інших оновлень);

- 100% зареєстрованого контенту містять URL-адресу для інтелектуального аналізу тексту та даних (*Text-mining URLs*) наукової публікації – автоматичного аналізу та вилучення інформації з великої кількості документів. На цей час більшість наукових організацій світу не зацікавлені в створенні спеціального набору інструкцій, за допомогою яких хтось буде досліджувати їхні наукові матеріали;

- 100% метаданих публікацій містять URL-адреси, що вказують на ліцензію (*License URLs*), яка визначає умови, за якими читачі можуть отримати доступ до контенту;

- 100 % метаданих публікацій включають URL-адреси для перевірки схожості (*Similarity Check URLs*), для видань, що співпрацюють з CrossCheck та iThenticate;

Не обов'язково потрібно прагнути до 100% показників, але при цьому треба розуміти, що більш повне і акуратне заповнення метаданих публікації тією чи іншою мірою впливає на рейтинги видань, авторів та організацій. А вказівка грантів та фондів підтримки наукової діяльності позитивно впливає на взаємини із цими фондами.

CrossRef також збагачує метадані, що подані організацією під час реєстрації DOI, доповнюючи їх новими виявленими зв'язками (наприклад, між оригіналом та перекладом, статтею та набором даних), інформацією про фонди, класифікаційними кодами журналів Scopus та ін. Розуміючи важливість розширеного складу метаданих для пошуку публікацій та аналізу публікаційних процесів, видавці не тільки включають їх у поточні реєстрації, а й активно додають у раніше сформовані метадані.

DOI присвоюються не тільки поточним публікаціям, але й сотням матеріалів, що вийшли багато років тому. Кожному DOI зіставлений набір метаданих, що включає *базові* й все частіше *розширені метадані*. Це закономірно призводить до розвитку нових опцій DOI, крім функцій, що спочатку планувалися, однозначній ідентифікації об'єктів та зв'язуванню

елементів списків використаної літератури з документами на видавничих платформах.

Отже, сервіс DOI від CrossRef є важливим інструментом для ідентифікації та доступу до цифрових об'єктів, таких як наукові статті, книги, дисертації та інші видавничі матеріали. Основні аспекти його застосування:

1. **Унікальна ідентифікація:** DOI забезпечує унікальний і постійний ідентифікатор для кожного об'єкта. Це дозволяє дослідникам і користувачам легко знаходити та цитувати наукові роботи.

2. **Цитування:** Використання DOI у бібліографічних посиланнях значно спрощує процес цитування, оскільки користувач може швидко перейти до оригінального джерела.

3. **Мета-дані:** CrossRef надає метадані, пов'язані з DOI, що може включати інформацію про авторів, назви, видавництва, дати публікації та інші аспекти, що допомагає у пошуку й аналізі наукової інформації.

4. **Забезпечення доступу:** Як правило, DOI веде до вебсторінки, де можна отримати доступ до повного тексту публікації чи інформації про неї, навіть якщо URL публікації змінився.

5. **Інтероперабельність:** DOI сприяє інтеграції різних систем і БД, що дозволяє поліпшити обмін інформацією між бібліотеками, науковими журналами та іншими платформами.

6. **Академічна доброчесність:** Завдяки зручному цитуванню і посиланню, DOI допомагає у підтримці академічної доброчесності, зменшуючи ймовірність плагіату.

7. **Статистика та аналітика:** Видавці можуть використовувати дані щодо того, як часто їх роботи цитуються, переглядаються або завантажуються, що може допомогти в оцінці впливу публікацій.

8. **Підтримка для авторів:** DOI також надає авторам можливість відстежувати їхні публікації, полегшуючи ведення каталогу наукових робіт.

Сервіс CrossRef та його DOI є незамінними у світі наукових публікацій і академічних досліджень, оскільки вони сприяють більш ефективному пошуку, обміну і збереженню наукової інформації.

2.7. Моніторинг використання сторінки електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» у соціальній мережі Facebook.

Фахове видання «Інформаційні технології і засоби навчання» (Information Technologies and Learning Tools) представлено в електронній соціальній мережі **Facebook** (<https://www.facebook.com/journal.iitta>) (рис. 2.19).



Рис. 2.19. Профіль Фахового видання в соціальній мережі Facebook

Згідно моніторингу загальна кількість читачів сторінки станом на 31.12.2023 р. становила 789 осіб. За допомогою сторінки *Фахового видання* в мережі Facebook можна здійснювати популяризацію журналу, а також спілкуватися, розміщувати новини, публікації, світлини та ін.

2.8. Моніторинг використання електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» за допомогою японського видавництва Editage.

У квітні 2002 р. японський дослідник Абхішек Гоел заснував компанію (видавництво) **Editage** (<https://www.editage.com/>), підрозділ Cactus Communications, з метою прискорення глобальної комунікації наукових досліджень. Працівники Editage допомагають науковцям подолати межі географії й мови, розрив між авторами й рецензованими журналами та прискорити процес публікації результатів високоякісних досліджень. Вони

прагнуть розширити можливості академічних авторів у всьому світі знаннями передової практики публікацій через Editage Insights, комплексний освітній портал для авторів, а також шляхом проведення семінарів і вебінарів. Editage підтримує етичні практики публікацій і є членом кількох галузевих організацій, таких як Комітет з етики публікацій (Committee on Publication Ethics, COPE).

Команда Editage складається з понад 2 тис. редакторів та експертів з публікацій, для яких англійська мова є рідною, та охоплюють понад 1,1 тис. тем. Вони допомагають зробити дослідження доступнішими, прискорюючи глобальну науку та людський розвиток завдяки поєднанню натхненних людей і технологій. Унікальні пакети послуг і освітні програми Editage допомогли понад 787 тис. авторам з більш ніж 191 країни світу опублікуватися в журналах із високим імпаکت-фактором (рис. 2.20).

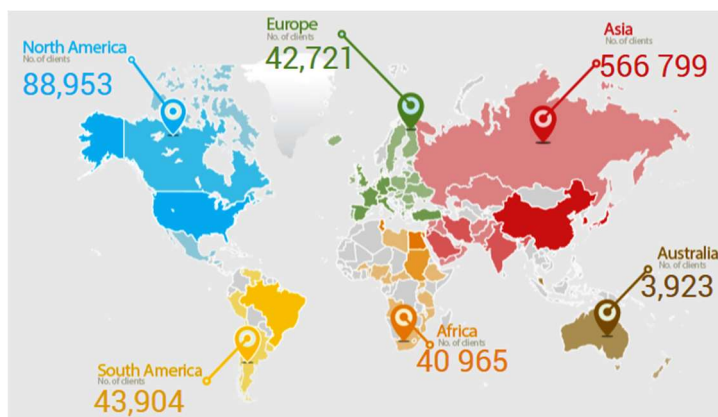


Рис. 2.20. Мапа індексування журналів компанією Editage за континентами

Компанія Editage є однією з перших засновників у цій сфері послуг, і кількість завдань на редагування, що надходять із Японії, з кожним роком зростає. Видавництво Editage опублікувало книгу «100 поширених помилок у підготовці рукопису дослідження».

Фахове видання індексується компанією Editage і має профіль у її сервісі (<https://www.editage.com/research-solutions/journal/information-technologies-and-learning-tools/32220>) (рис. 2.21).

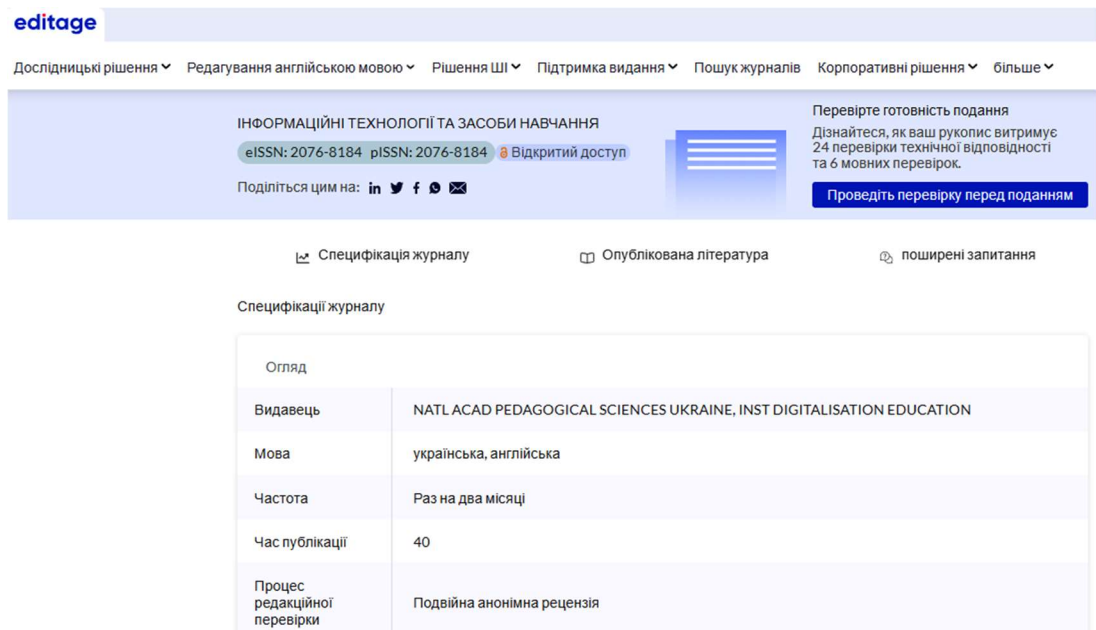


Рис. 2.21. Профіль Фахового видання у сервісі компанії Editage

На рис. 2.22. представлено діаграму публікаційної діяльності Фахового видання у сервісі компанії Editage за останні 10 років.

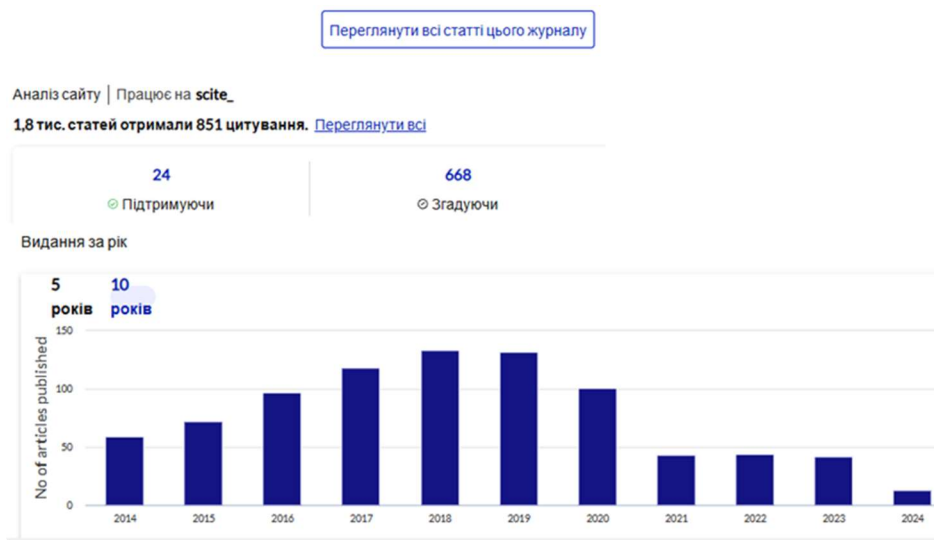


Рис. 2.22. Діаграма публікаційної діяльності Фахового видання за роками у сервісі компанії Editage

Таким чином, видавництво Editage сприяє розширенню географії авторів публікацій Фахового видання.

РОЗДІЛ III. МОНІТОРИНГ ВИКОРИСТАННЯ ВЕБРЕСУРСУ «ЕЛЕКТРОННА БІБЛІОТЕКА НАПН УКРАЇНИ» ЗА 2023 Р.

З метою висвітлення результатів наукових досліджень та їх упровадження в освітню практику ЩО НАПН України у межах виконання заходів з інформатизації НАПН України, створено безкоштовний електронний інформаційний ресурс на відкритій платформі EPrints – *Електронну бібліотеку НАПН України* (далі – ЕБ НАПН України), що є сховищем наукової продукції фахівців наукових установ. Інтеграція з існуючими електронними каталогами НАПН України в ЕБ НАПН України здійснюється за допомогою протоколу ОАІ-РМН. Програмне забезпечення EPrints являє собою зручний засіб для функціонування наукових електронних бібліотек та інформаційно-аналітичної підтримки (далі – ІА підтримки) ведення наукових досліджень щодо здійснення завдань аналізу психолого-педагогічної, методичної, спеціальної літератури [59].



Після впровадження ЕБ НАПН України в ІТЗН НАПН України у 2011 р. зроблено низку доповнень до метаданих і технічних налагоджень. Наприклад, до метаданих контенту ЕБ НАПН України додано відомості щодо авторського ідентифікатора ORCID [60].

Для науковців важливим є відповідність тематичної спрямованості інформаційних ресурсів електронної бібліотеки, достовірність і якість матеріалів, зручність і комфортність роботи з електронними ресурсами. Завдяки представленим інформаційним ресурсам в ЕБ НАПН України в авторів даних матеріалів є можливість самим долучитися до світового інформаційного простору, розмістивши інформацію, анотації іншими мовами щодо власних ресурсів. Бібліотека дозволяє оприлюднювати й переглядати продукцію різного типу в межах певних колекцій. До процесу розміщення інформаційних ресурсів в ЕБ НАПН України долучились 13 підвідомчих наукових установ Академії (рис. 3.1).

Крім вільного доступу до результатів наукових досліджень, за допомогою розділу статистики ЕБ НАПН України можна зробити

оперативний зріз використання ресурсів за підрозділом, автором, темою наукового дослідження, класифікатором, номером і типом ресурсу.

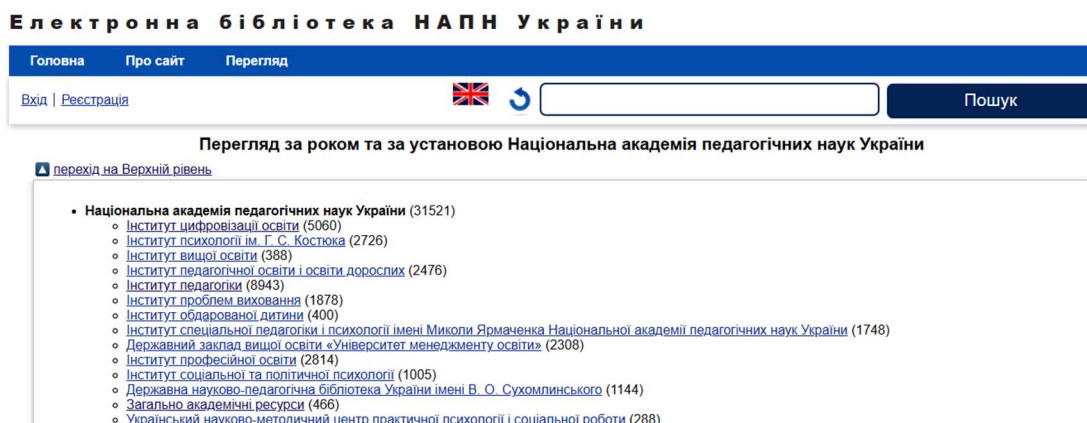


Рис. 3.1. Сторінка перегляду ЕБ НАПН України за установами

Формування статистичних звітів ЕБ НАПН України є важливим для моніторингу науково-дослідницької діяльності, для оцінювання власних здобутків та результативності апробації результатів наукових досліджень.

3.1. Моніторинг використання вебресурсу «Електронна бібліотека НАПН України» за 2023 р. за допомогою статистичного модуля IRStats 2.

Використання статистичного модуля IRStats 2 дозволяє здійснити як простий, так і комплексний аналіз завантажень інформаційних ресурсів електронної бібліотеки. Це включає в себе оцінку різних показників та отримання узагальнених даних стосовно щоденних і щомісячних завантажень. Крім цього, з його допомогою можна визначити рейтинг авторів та найпопулярніших праць, що мають найбільше завантажень, а також отримати додаткову інформацію про використання бібліотеки.

Під *завантаженням* інформаційного ресурсу будемо розуміти скачування ресурсу ЕБ НАПН України з будь-якого комп'ютера один раз.

На рис. 3.2 представлено сторінку статистичного звіту ЕБ НАПН України щодо розміщення ресурсів співробітників наукових установ Академії та їх завантаження користувачами бібліотеки за період 2023 р. Загальна кількість інформаційних ресурсів, що розміщено до бібліотеки за 2023 р. працівниками 13 наукових установ – 3,87 тис. (з них у вільному доступі – 98%), завантажень – 3,63 млн.

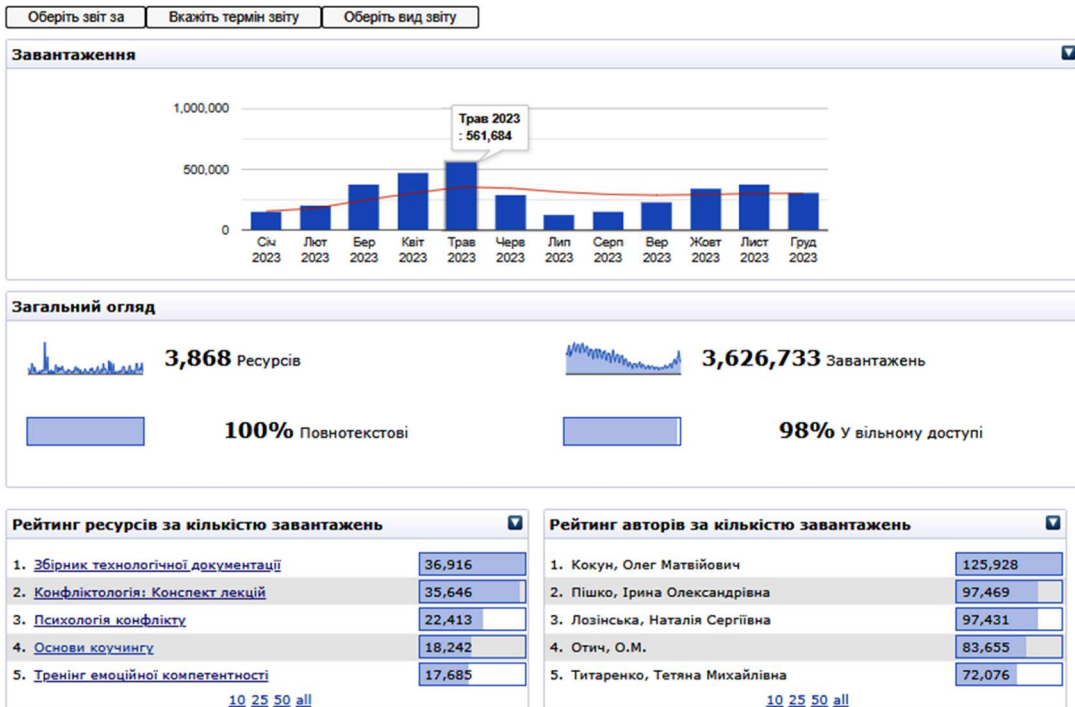


Рис. 3.2. Статистичний звіт ЕБ НАПН України за всіма ресурсами, що внесені науковими установами НАПН України за 2023 р.

Зі звіту видно, що найбільше завантажень було зафіксовано у травні 2023 р. – 561,68 тис. та квітні 2023 р. – 474,25 тис. У цьому звіті також представлено рейтинг авторів за науковими установами НАПН України за кількістю завантажень ресурсів у 2023 р.: Кокун О. М. – 125,93 тис., Пішко І.О. – 97,47 тис., Лозінська Н. С. – 97,43 тис., Отич О. М. – 83,66 тис., Титаренко Т. М. – 72,08 тис. та ін.

Статистичний звіт також містить рейтинг ресурсів авторів наукових установ НАПН України за кількістю завантажень наукових матеріалів у 2023 р. *Першу сходинку* у рейтингу посідає збірник Мелько М. В. «Збірник технологічної документації» – 207,22 тис. завантажень, *другу* – навчально-методичний посібник для підготовки магістрів усіх форм навчання Отича О. М. «Психологія конфлікту» – 139,96 тис. завантажень, *третю* – стаття Пономарьової К. І. «Українська мова. 4-й клас. Орієнтовні завдання для перевірки, *четверту* – навчально-методичний посібник Отича О. М. «Конфліктологія: Конспект лекцій» – 105,67 тис. завантажень, *п'яту* –

навчально-методичний посібник Матійківа І. М. «Тренінг емоційної компетентності» 103,22 тис. завантажень.

За даними IRStats 2 сформовано ще один статистичний звіт, який подано на рис. 3.3, де зображено *мапу кількості завантажень* за країнами/регіонами, а також – список *джерел переходів* до бібліотеки та *використані браузер* за 2023 р. Найбільше завантажень ресурсів зафіксовано з України – 2,87 млн та США – 131,05 тис.

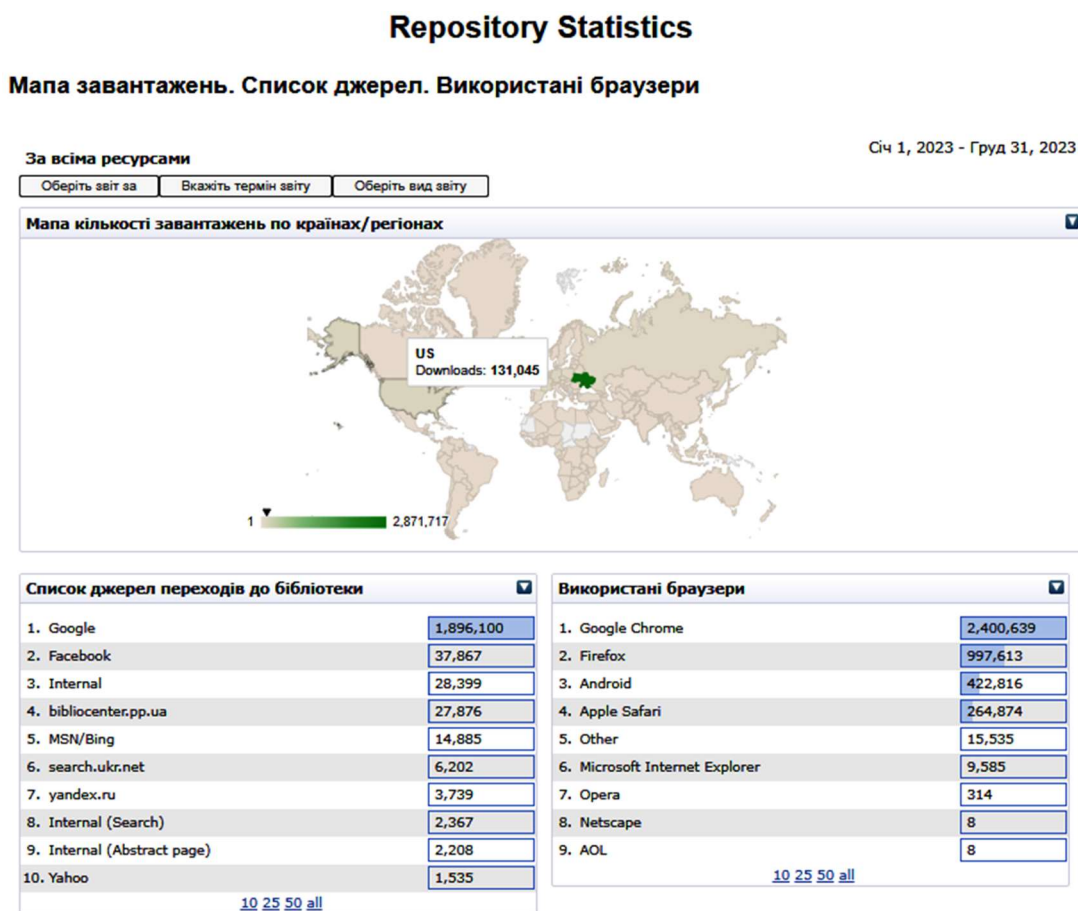


Рис. 3.3. Статистичний звіт ЕБ НАПН України за науковими установами НАПН України: мапа кількості завантажень за країнами/регіонами, список джерел переходів до бібліотеки та використані браузер за 2023 р.

Джерела переходів до бібліотеки за 2023 р.: Google – 1,90 млн, Facebook – 37,87 тис., Internal – 28,40 тис. Найчастіше відвідувачі використовували *браузер* щодо завантажень ресурсів ЕБ НАПН України за 2023 р.: Google Chrome – 2,40 млн, Firefox – 997,61 тис., Android – 422,82 тис., Apple Safari – 264,87 тис.

На рис. 3.4. представлено статистичний звіт рейтингу завантажень ресурсів підрозділів наукових установ НАПН України за 2023 р. *Першу* *сходинку* посідає Інститут психології ім. Н. Костюка з 513,57 тис. завантажень ресурсів, *другу* – Інститут педагогічної освіти та освіти дорослих з 309,32 тис. завантажень ресурсів, *третьою* – ІЦО зі 276,60 тис. завантажень наукових матеріалів.

Repository Statistics

Статистичний звіт рейтингу завантажень ресурсів підрозділів установ

За всіма ресурсами Січ 1, 2023 - Груд 31, 2023

Оберіть звіт за Вкажіть термін звіту Оберіть вид звіту

Top Schools	
1. Institute of Psychology after N.Kostiuk	513,571
2. Institute of Pedagogical Education and Education for the Adults	309,319
3. Institute for Digitalisation of Education	276,595
4. Центральний інститут післядипломної освіти	159,510
5. Department of developmental psychophysiology	126,749
6. Department of Teaching Ukrainian Language and Literature	124,966
7. О. Ya. Savchenko Department of Primary Education	106,345
8. Laboratory of Applied Psychology of Education	93,729
9. Andragogy Department	91,202
10. Department of Social Psychology of Personality	84,335

[10](#) [25](#) [50](#) [all](#)

Рис. 3.4. Статистичний звіт ЕБ НАПН України рейтингу завантажень ресурсів підрозділів наукових установ НАПН України за 2023 р.

Ресурси ЕБ НАПН України функціонують як відкрите джерело даних для наукометричних платформ. Публікації, створені науковими працівниками, доступні у вільному доступі на відкритій наукометричній платформі, яка характеризується широким галузевим та мовним покриттям і індексується сервісом GS. Система автоматично збирає дані про цитування та визначає індекс Гірша автора, що є важливим показником його наукової діяльності.

Основні аспекти діяльності ЕБ НАПН України: відкритість ресурсів, доступність публікацій, індексація в GS, автоматичне збирання даних і оцінка індексу Гірша. Ці елементи демонструють важливість інтеграції ресурсів ЕБ НАПН України в наукометричні системи для підвищення видимості наукових робіт.

Таким чином, за 13 років функціонування ЕБ НАПН України пододала 17-мільйонний рубіж і перетворилася в потужне сховище науково-освітньої

продукції фахівців наукових установ за усіма напрямками виховної, освітньої, психологічної, соціально-психологічної, соціально-педагогічної діяльності [61]. На сайті бібліотеки постійно проводяться роботи щодо її оновлення та вдосконалення а також просування та популяризації в науковій спільноті. Наприклад, бібліотеку оновлено до версії 3.4.1, удосконалено розширений пошук, повернуто інтеграцію капчі на сторінку реєстрації, до метаданих контенту ЕБ НАПН України додано відомості щодо авторського ідентифікатора ORCID, зареєстровано у базах даних WorldCat, OpenDoar, подано реєстрацію бібліотеки в European Open Science Cloud (EOSC) та ін. [61].

Проблеми, що пов'язані з необхідністю поширення та популяризації наукових знань серед широких верств населення за допомогою використання ІЦТ, стали актуальним предметом обговорення у світовому науковому середовищі. У зв'язку з цим є доцільною організація системи курсів підвищення кваліфікації, навчальних семінарів інформетричного спрямування для вчених, педагогів, співробітників бібліотек, враховуючи необхідність та перспективність інформаційної аналітики у діяльності наукових організацій, закладів освіти та наукових бібліотек [62, 63].

3.2. Моніторинг використання вебресурсу «Електронна бібліотека НАПН України» за 2023 р. за допомогою інформаційно-аналітичної системи Google Analytics.

Впровадження ІЦТ в галузь освіти і науки надає можливість науковим і НПП за їх допомогою презентувати у мережі Інтернет власні та колективні здобутки, результати науково-педагогічної діяльності. ЕБ НАПН України [64] є сховищем наукової продукції вчених наукових установ Академії, які активно наповнюють бібліотеку власним науковим доробком, підтримуючи важливі міжнародні ініціативи відкритого доступу до цифрових наукових та освітніх інформаційних ресурсів.

Співробітниками ІЦО НАПН України з 2011 р. щорічно проводиться моніторинг сайту *ЕБ НАПН України* з використанням інформаційно-

аналітичної системи GA. Безкоштовний сервіс *GA* (<http://www.google.com/analytics>) є зручним інструментом моніторингу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем, який надає змогу збирати, опрацювати та зберігати статистичні відомості щодо використання вебресурсів наукових установ, ЗВО, електронних бібліотек, блогів та ін.

Розглянемо основні показники моніторингу сайту *ЕБ НАПН України* з використанням сервісів GA та за GA 4 за 2011-2023 рр.

Як видно з табл. 1, в якій представлено основні показники аудиторії відвідувачів сайту *ЕБ НАПН України* за даними GA у 2011-2023 рр., за розглянутий період *кількість користувачів* цього вебресурсу зростає з 0,24 тис. осіб у 2011 р. до 113,3 тис. осіб у 2023 р., тобто більше ніж у 474 рази; *кількість переглядів сторінок* сайту збільшилася з 19,93 тис. у 2011 р. до 806,23 тис. у 2023 р. – більше ніж у 40 разів.

Цікавим для моніторингу *ЕБ НАПН України* є аналіз *геоданих* за країнами світу (місцеположення користувачів). За весь період функціонування цього вебресурсу зафіксовано, що найбільше користувачів з України. Але, наприклад, у 2022 р. кількість користувачів США (50,14 тис. осіб) вебресурсу *ЕБ НАПН України* перевищила кількість вітчизняних користувачів (46,25 тис. осіб). За період 2011-2023 рр. за загальною кількістю користувачів *ЕБ НАПН України* Україна знаходиться на першому місці – 494,18 тис. осіб, на другому – США з 71,85 тис. осіб, на третьому – Німеччина – 4,71 тис. осіб, Польща – 4,40 тис. осіб, Індія – 2,56 тис. осіб, Велика Британія – 2,20 тис. осіб, Ірландія з – 1,84 тис. осіб, а далі: Швеція – 1,43 тис. осіб, Франція – 1,38 тис. осіб та ін.

Аналіз показників моніторингу сайту *ЕБ НАПН України* за 13 років показав, що аудиторія користувачів значно поширилася. Протягом 2011-2023 рр. зафіксовано користувачів вебресурсу *ЕБ НАПН України* майже **638,42** тис. осіб зі **188** країн світу.

Основні показники моніторингу сайту ЕБ НАПН України за даними GA у 2011-2023 рр.

**Електронна бібліотека НАПН України:
основні показники за даними Google Analytics за період 2011-2023 рр.**

№	Роки	Основні показники															
		Внесено ресурсів	Завантажено ресурсів всього	Завантажено ресурсів з України	Кількість користувачів	Кількість переглядів сторінок	Кількість країн	Користувачі за країнами									
								Україна	США	Польща	Німеччина	Індія	Китай	Об'єднане Королівство	Ірландія	Франція	Швеція
1.	2011	297	1527	1253	239	19927	12	164	3	0	1	0	0	1	0	0	
2.	2012	213	15052	13392	27898	235028	66	25440	53	25	28	16	14	19	0	3	3
3.	2013	404	19491	16131	30846	229680	73	28217	71	28	31	17	25	9	0	10	2
4.	2014	4423	149446	131225	47841	990182	111	43858	312	73	49	76	19	33	4	13	6
5.	2015	2559	313661	264939	52607	525649	119	46649	930	196	155	191	10	55	6	21	12
6.	2016	1942	468739	364513	27559	376131	130	23907	233	80	86	149	472	57	6	20	7
7.	2017	2785	636746	449259	28129	498806	133	23752	437	128	224	228	125	124	3	45	15
8.	2018	2665	1186751	905629	37751	530355	138	31367	2360	194	222	293	82	112	5	52	22
9.	2019	4269	1850480	577402	47724	631528	143	40481	2288	230	257	250	101	147	17	50	20
10.	2020	3258	2504408	1057026	67220	658161	176	54171	4276	296	319	348	137	307	274	91	165
11.	2021	3348	1680387	1264887	47689	594015	182	38972	2922	130	178	254	190	392	113	42	91
12.	2022	3047	1896602	1334517	109617	922364	145	46253	50143	1199	1100	300	537	451	194	360	286
13.	2023	3868	3626495	2871574	113299	806227	108	90949	7819	1822	2057	434	483	709	122	674	798
	Всього	33078	14349785	9251747	638419	7018053	188	494180	71847	4401	4707	2556	2195	2415	1844	1381	1427

Розглянемо статистичні дані використання сайту *ЕБ НАПН України* за GA 4 за різними категоріями звітів за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Джерела трафіку. Як видно з рис. 3.5, користувачів сайту за зазначений період спостерігалось 63 тис. осіб, нових користувачів – 62 тис. осіб.



Рис. 3.5. Огляд джерел трафіку сайту *ЕБ НАПН України* за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

На рис. 3.6 представлено *огляд залучення користувачів*: кількість подій – 962 тис., переглядів – 370 тис.

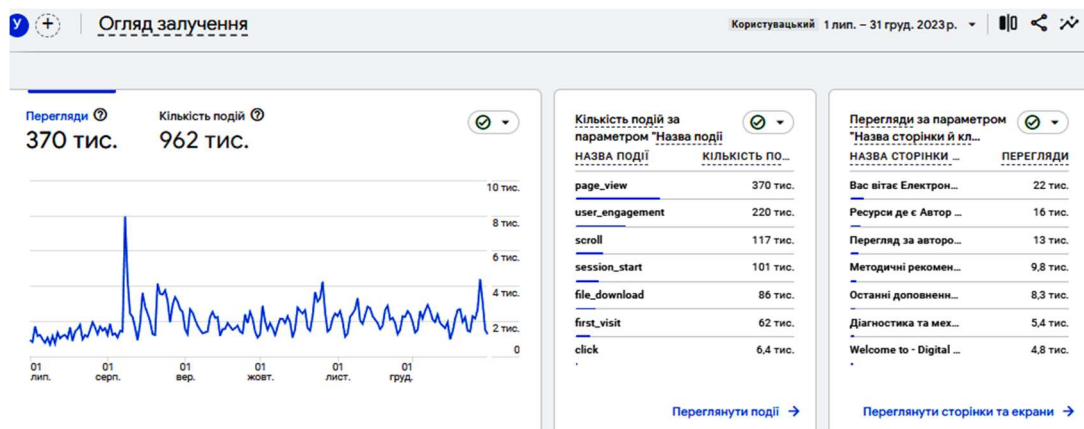


Рис. 3.6. Огляд залучення користувачів сайту ЕБ НАПН України за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Користувачі. Розглянемо рейтинги відвідування вебресурсу ЕБ НАПН України за *країнами* (дані про демографічні показники) (рис. 3.7): першу сходинку посідає Україна (50 тис. осіб), другу – США (3,9 тис. осіб), третю – Німеччина (1,1 тис. осіб). Далі слідують: Польща, Індонезія, Ірландія, Німеччина та ін.

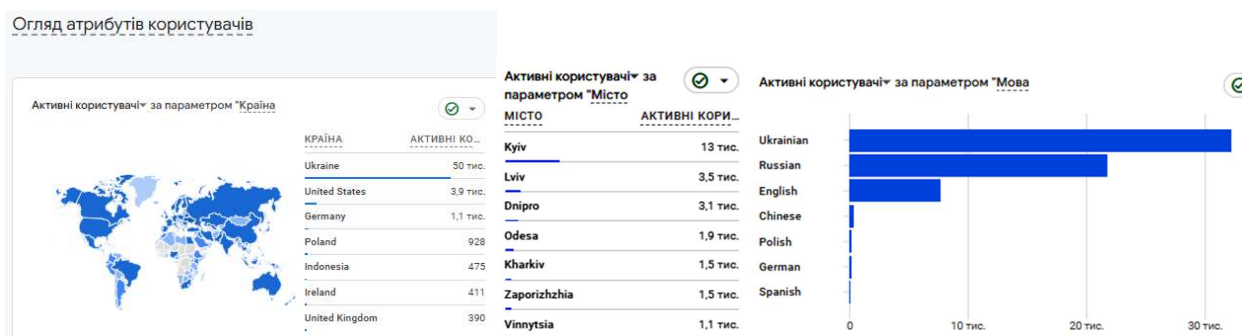


Рис. 3.7. Огляд атрибутів користувачів сайту ЕБ НАПН України: за країнами, мовами та містом за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Рейтинг відвідування вебресурсу ЕБ НАПН України за *містами* виглядає таким чином: м. Київ, м. Львів, м. Дніпро, м. Одеса, м. Харків, м. Запоріжжя, м. Вінниця та ін.; за *мовами*: українська (32,20 тис. осіб), російська (21,75 тис. осіб), англійська (7,73 тис. осіб) та ін. (рис. 3.7).

На рис.3.8 представлено огляд атрибутів користувачів сайту ЕБ НАПН України: за *статтю, інтересами та віком* за 01.07.2023-31.12.2023 рр.

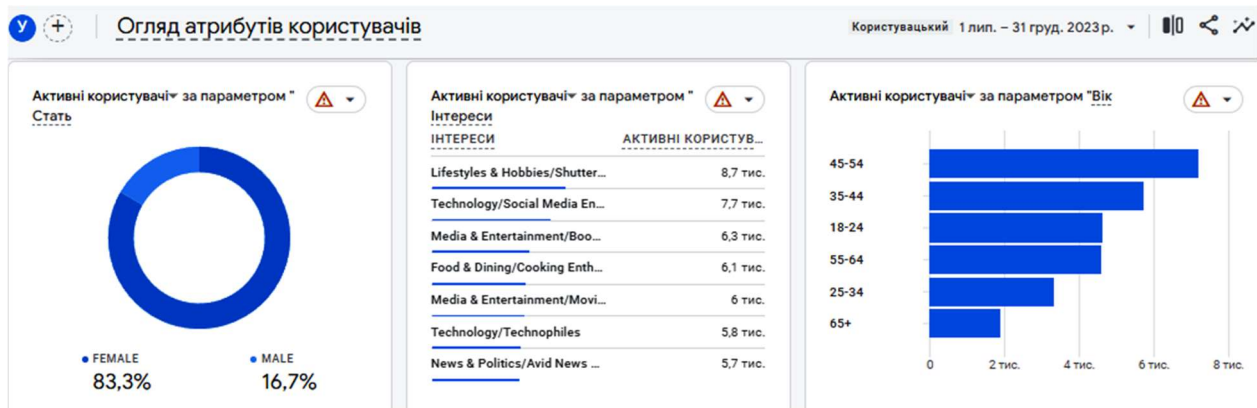


Рис. 3.8. Огляд атрибутів користувачів сайту ЕБ НАПН України: за статтю, інтересами та віком за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Аналіз сайту ЕБ НАПН України за віковими та гендерними характеристиками засвідчив, що переважна більшість цільової аудиторії вебресурсу – це жінки (83,3%) та користувачі віком 45-54 роки (7,19 тис. осіб), 35-44 роки (5,74 тис. осіб) і 18-24 роки (4,62 тис. осіб) (рис. 3.8). Отже, молоді науковці найчастіше не тільки переглядають публікації колег, але й беруть активну участь в розвитку освіти та науки, завантажуючи власні публікації, готуючись до написання статей, дисертацій та ін.

Система GA 4 допомагає виявити, чим цікавиться аудиторія відвідувачів сайту *ЕБ НАПН України*, тобто: освітою, роботою, книгами, технологіями, мистецтвом, спортом, комп'ютерами та ін. Звіти дозволяють проаналізувати, як поведуться групи користувачів за різними *інтересами*. Сегменти аудиторії відвідувачів поділяють її на декілька груп за інтересами і надають статистику за кожною з них, яка накопичується на основі пошукових відомостей користувачів.

На рис. 3.8 подано діаграму перегляду користувачів сайту *ЕБ НАПН України* за інтересами протягом 2023 р., з якої видно, що за сегментом аудиторії більшість користувачів цікавляться темами: *Стиль життя та хобі/Фотолюбители* (8,67 тис. осіб), *Технології/Ентузіасты соціальних мереж* (7,74 тис. осіб), *Медіа та розваги/Книголюби* (6,33 тис. осіб).

Огляд технологій. Ще одна важлива функція – технології, що надають можливість дізнатися, який *тип пристрою, браузер та операційну систему*

використовують відвідувачі вебресурсу. На рис. 3.9 подано огляд технологій сайту *ЕБ НАПН України* за **категорією пристрою** за період, що розглядається. Отже, кількість відвідувачів вебресурсу з різних пристроїв виглядає так: з персональних комп'ютерів (десктопів) – 34 тис. осіб (55%), з мобільних пристроїв (mobile) – 30 тис. осіб (47%), а планшетів (tablet) – 405 осіб (0,7%).

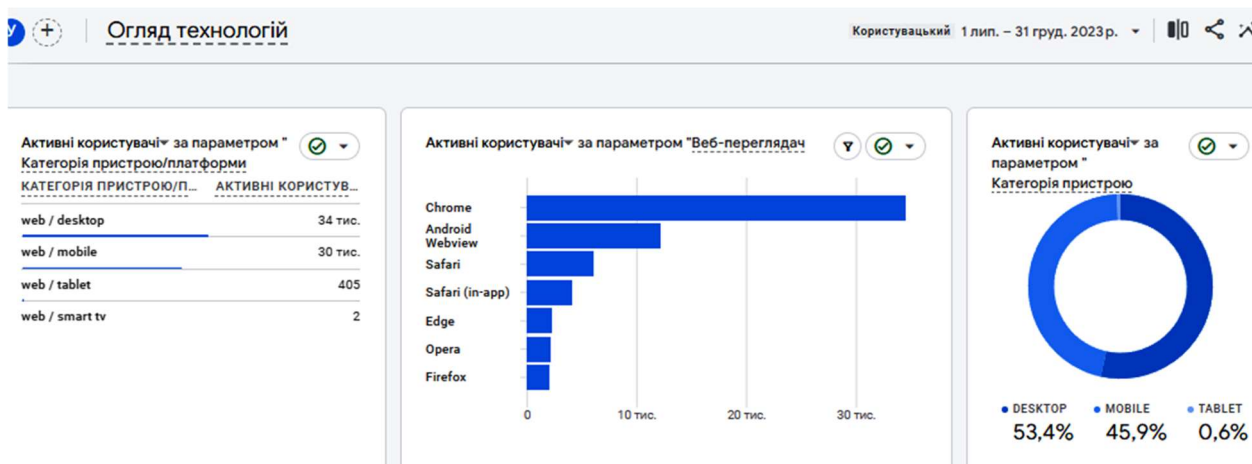


Рис. 3.9. Огляд технологій сайту ЕБ НАПН України за категорією пристрою та вебпереглядачем за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Найбільшим попитом серед відвідувачів вебресурсу *ЕБ НАПН України* за зазначений період користувалися такі вебпереглядачі: Chrome (34,53 тис. осіб), Android Webview (12,19 тис. осіб), Safari (6,16 тис. осіб) та ін.

Важливою є інформація про те, з яких браузерів заходять на вебресурс відвідувачі, тому що від цього залежить, як коригувати шаблон і перевіряти коректність його відображення у різних популярних браузерах для адаптації вебресурсу під них. Ці статистичні дані допомагають в налаштуванні максимальної функціональності сайту і всіх плагінів під найпоширеніші браузери.

Найбільш популярними у відвідувачів сайту *ЕБ НАПН України* за розглянутий період були такі операційні системи: Windows – 29,63 тис. осіб (47,21%), Android – 20,40 тис. осіб (32,50%), iOS – 9,40 тис. осіб (15,0%), Linux – 2,36 тис. осіб (3,76%) та Macintosh – 2,16 тис. осіб (3,44%) (рис. 3.10).

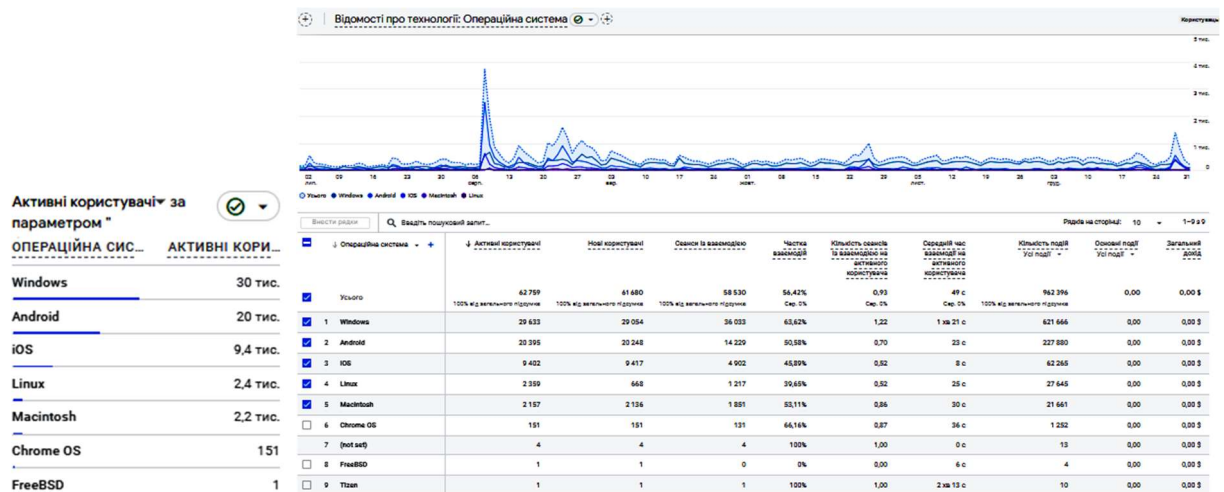


Рис. 3.10. Огляд технологій сайту ЕБ НАПН України за операційною системою за період 01.07.2023-31.12.2023 рр.

Отже, інформаційно-аналітичний сервіс GA 4, який є потужним засобом для моніторингу вебресурсу *ЕБ НАПН України*, допомагає оцінити: кількісні та якісні характеристики трафіку, знайти потенціал для підвищення конверсії, налаштувати інтерфейс, протестувати новітній функціонал, визначити основні цілі і скорегувати їх відповідно до необхідних параметрів, знайти нові інструменти для онлайн-просування сайту, налаштувати якісне контентне наповнення вебресурсу відповідно до потреб користувачів, що робить використання *ЕБ НАПН України* більш ефективним та залучає до нього більше відвідувачів. Таким чином, сервіс GA 4 допомагає провести комплексний моніторинг вебсайту *ЕБ НАПН України*, що дозволяє використовувати його для розповсюдження результатів НПД.

3.3. Моніторинг вебресурсу «Електронна бібліотека НАПН України» за допомогою каталога сховищ відкритого доступу OpenDOAR.

OpenDOAR — це глобальний каталог сховищ відкритого доступу із гарантованою якістю. Ми розміщуємо репозиторії, які надають безкоштовний відкритий доступ до академічних результатів і ресурсів. Кожен запис репозиторію в OpenDOAR ретельно перевірено та оброблено членом нашої редакційної команди, що дозволяє нам пропонувати надійну послугу для спільноти.

Сервіс був запущений у 2005 р. як результат спільного проєкту між Ноттінгемським і Лундським університетами, що фінансується OSI, Jisc, SPARC Europe і CURL.

На рис. 3.11 подано профіль *ЕБ НАПН України*, який розміщено в каталозі OpenDOAR (<https://v2.sherpa.ac.uk/id/repository/2633>).

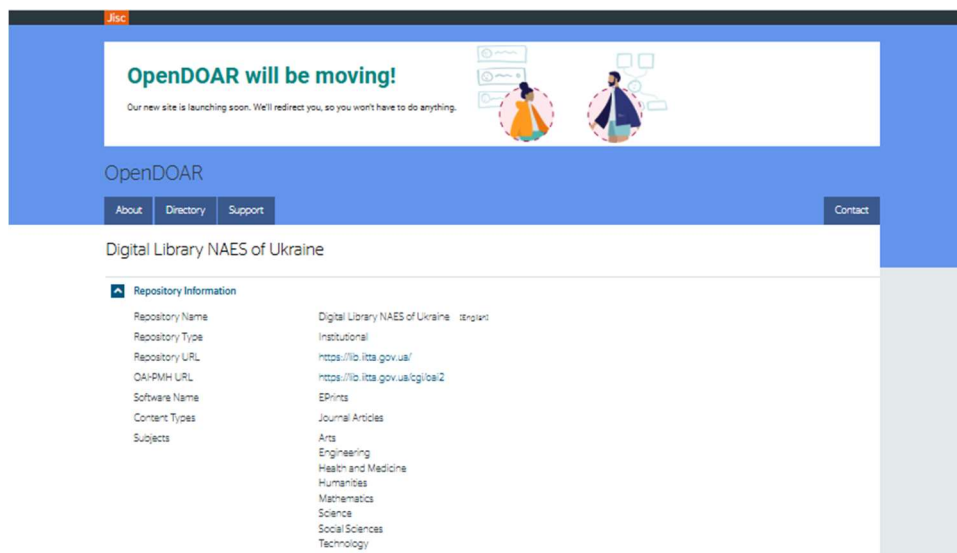


Рис. 3.11. Профіль *ЕБ НАПН України* в каталозі OpenDOAR

ВИСНОВКИ

У збірнику матеріалів представлені результати інформаційно-аналітичного моніторингу використання вебресурсів ЩО НАПН України: сайту Інституту, Електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» та Електронної бібліотеки НАПН України за період 2023 р. Моніторинг здійснено за допомогою різних наукометричних, цифрових та інформаційно-аналітичних систем. Під час моніторингу використані такі критерії: кількість публікацій, цитувань, завантажень наукових робіт, індекс Гірша, кількість користувачів, переглядів, подій на сайті, демографія та поведінка відвідувачів, технології відвідування сайту, трафік та ін.

Видання, що складається з *трьох* логічно пов'язаних розділів, присвячено проблемі використання ІЦТ для оцінювання науково-освітньої діяльності та розвитку цифрової компетентності наукових та НПП працівників наукових установ, ЗВО та ін. освітніх організацій.

У **першому розділі** «Моніторинг використання вебресурсу "Сайт Інституту цифровізації освіти НАПН України" за 2023 р.» розглянуто та проаналізовано результати проведеного моніторингу (аналітики) використання сайту ЩО НАПН України за 2023 р. засобами моніторингових систем за допомогою міжнародної пошукової й наукометричної системи GS (Google Академія), міжнародного рейтингу National H-index Ranking, статистичного модуля IRStats 2 платформи EPrints 3.3, соціальної мережі Facebook., інформаційно-аналітичної системи «Бібліометрика української науки» інформаційно-аналітичного сервісу GA та системи пошуку наукових матеріалів Scilit.

На прикладі сайту ЩО НАПН України, що функціонує з 2011 р. проаналізовано спектр показників для оцінювання результативності НПД та описано розроблену технологію.

У **другому розділі** «Моніторинг використання вебресурсу Електронного наукового фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання за

2023 р.» розглянуто та проаналізовано результати проведеного моніторингу (аналітики) використання сайту ЩО НАПН України за 2023 р. засобами моніторингових систем за допомогою міжнародної пошукової й наукометричної системи GS (Google Академія), інформаційно-аналітичного сервісу GA, пошукової системи й БД наукових цитувань Open Ukrainian Citation Index, наукометричної системи WoS, міжнародної реферативної бази ERIH PLUS на платформі Dimensions, сервісу DOI CrossRef, соціальної мережі Facebook., японського видавництва Editage.

У **третьому розділі** «Моніторинг використання вебресурсу "Електронна бібліотека НАПН України" за 2023 р.» висвітлено результати проведеного моніторингу (аналітики) використання сайту *Електронної бібліотеки НАПН України* за 2023 р. засобами *моніторингових систем* за допомогою статистичного модуля IRStats 2 платформи EPrints 3.3, інформаційно-аналітичного сервісу GA та каталогу сховищ відкритого доступу OpenDOAR.

Сайт ЕБ НАПН України створено на відкритій платформі EPrints, що є сховищем наукової продукції вчених наукових установ Академії, які активно наповнюють бібліотеку власною науковою продукцією, підтримуючи важливі міжнародні ініціативи відкритого доступу до цифрових наукових та освітніх інформаційних ресурсів. Вебресурс ЕБ НАПН України містить наукові матеріали, які згруповані за видами продукції, профілями наукових установ, науковою темою, роком видання, автором публікації та ін.

В процесі дослідження доведено, що сервіси ЕБ НАПН України, які створені на відкритому програмному забезпеченні, виступають у якості допоміжного засобу для оцінювання результативності НПД. Зібрані статистичні відомості моніторингу ЕБ НАПН України мають практичну спрямованість та дозволяють оцінити результативність НПД наукових і НПП, підрозділів, наукового дослідження за окремою темою, наукової установи/ЗВО за багатьма показниками оприлюднення і завантаження (розповсюдження): загальну кількість внесених ресурсів; за типом ресурсу

(стаття, тези, посібник, підручник, монографія, методичні рекомендації та ін.), за класифікатором УДК, за темою наукового дослідження, за окремим автором, здійснити порівняння за роками, моніторинг, дізнатися рейтинг популярних і затребуваних ресурсів, авторів, рейтинг автора за підрозділом/установою/відомством та ін.

Науковці ЩО НАПН України беруть активну участь у використанні вищезазначених моніторингових систем. Відзначимо, що розроблення та застосування вебресурсів ЩО НАПН України спрямовано на розвиток інформаційно-цифрової компетентності наукових і НПП установ НАПН України. Вебсайт ЕБ НАПН України дозволяє здійснювати популяризацію та формування іміджу наукових установ й Академії в цілому, діяльність якої зумовлена необхідністю реалізації нових завдань, що стоять перед освітою та наукою України і вимагають формування якісно нового навчального середовища, яке б відповідало сучасним освітнім потребам людини, стану і перспективним тенденціям науково-технологічного та соціально-культурного розвитку суспільства, новітнім досягненням психолого-педагогічної науки та освітньої практики в Україні та світі.

Важлива складова професійної діяльності наукових і НПП полягає в умінні використання сервісів ІТТ, внесення інформаційних ресурсів, проведення пошуку, здійснення моніторингу, аналітики, отримання статистичних даних та ін. Тому фахівцями ЩО НАПН України було розроблено різні технології використання ІТТ для розвитку цифрової компетентності наукових і НПП.

Сьогодні поставлені перед вітчизняними вченими завдання по інтеграції у світовий науковий простір вимагають нових підходів до поширення і просування результатів науково-педагогічних досліджень, а також сучасних інструментів для оцінювання їх результативності. Вебресурси ЩО НАПН України є допоміжним інструментом для оцінювання ефективності діяльності наукової установи, її підрозділів та НПП.

Отже, авторами збірника проаналізовано вітчизняний досвід використання ІІТ для оцінювання результативності діяльності наукових установ, ЗВО й окремих науковців та практично висвітлено їхні напрацювання з цифрових відкритих систем.

Проведення НІД в умовах інформатизації суспільства неможливо без сучасних засобів ІІТ, що сприяють підвищенню ефективності наукової та НІД, зменшують витрати на їх виконання.

Таким чином, для наукових і НІІІ важливим завданням сьогодення є набуття знань, вмінь та навичок щодо роботи з інформаційно-цифровими системами, бібліометричними, вебометричними і наукометричними БД, каталогами, створення в них авторських профілів та ідентифікаторів, обізнаність щодо особливостей публікування у вітчизняних та зарубіжних виданнях, підвищення бібліометричних показників. Важливе значення має розвиток компетентності щодо роботи з інформаційними ресурсами в міжнародних інформаційно-аналітичних БД WoS і Scopus. Тому володіння науковцями цифровою компетентністю є необхідною умовою успішної професійної діяльності в наукових установах, ЗВО і закладах післядипломної освіти.

Перспективи подальших розвідок. Розроблення і впровадження нових ІІТ потребує подальших досліджень щодо використання інформаційно-цифрових систем відкритого доступу. Актуальним є подальше впровадження нових ІІТ в діяльність наукової організації, що дозволить підвищити ефективність НІД, а також конкурентоспроможність в науковому середовищі, особливо в інноваційній науковій діяльності. Перспективними є дослідження сервісів бібліометричних і наукометричних систем для комплексного моніторингу електронних наукових ресурсів з побудовою математичних моделей, що надаватимуть основу для автоматизації такого моніторингу. Актуальними є проведення системних теоретико-методологічних досліджень, спрямованих на обґрунтування стратегій побудови вітчизняних ефективних і

оптимальних за витратами систем наукометричного моніторингу наукових вебресурсів.

Комплексний розгляд індикаторів громадської думки про науку і вищу освіту говорить про необхідність підвищення задоволеності суспільства результатами роботи галузі освіти і науки та приведення цих систем у відповідність із запитами цифровізації.

Представлені аналітичні відомості можуть бути використані науковцями, керівниками наукових установ НАПН України, спеціалістами у галузі бібліотечної справи та ІКТ-персоналом, а також усіма, хто цікавиться використанням ІЦТ у науковій і науково-освітній діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Іванова С. М., Кільченко А. В. Відкриті інформаційно-цифрові технології у науково-педагогічній діяльності. Проблеми та інновації в природничо-математичній, технологічній і професійній освіті: матеріали XIII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. м. Кропивницький, 20-24 черв. 2023 р. Кропивницький: ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2023. С. 35-37. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/736542/>
2. Іванова С. М., Кільченко А. В., Мінтій І. С., Вакалюк Т. А. Оцінювання результативності наукової діяльності засобами інформаційно-цифрових систем окремої установи. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2021. № 3. С. 39-53. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727345/>.
3. Іванова С. М., Вакалюк Т. А., Мінтій І. С., Кільченко А. В. Інформаційно-цифрові технології як засоби оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*. 2022. Т. 4. № 1. С. 1-12. URL: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4114>.
4. Новицька Т. Л. Сучасна електронна наукова бібліотека: нові реалії. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали IX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 28 квіт. 2022 р. Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний ун-т імені Володимира Гнатюка, 2022. С. 130-133. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730410>.
5. Наказ МОН України № 32 від 15 січня 2018 р. «Про затвердження Порядку формування Переліку наукових фахових видань України». URL: <http://surl.li/lrrpy>.
6. Наказ МОН України № 1040 від 11 серпня 2020 р. «Про організацію проведення моніторингу видань, включених до переліку наукових фахових видань України». URL: <http://surl.li/cwvzy>.
7. Методичні рекомендації щодо моніторингу впровадження результатів науково-дослідних робіт Національної академії педагогічних наук України від 21 червня 2012 року № 1-7/7-225, що діють зі змінами від 17 травня 2018 року № 1-2/7-153.
8. Кільченко А. В., Шиненко М. А. Інформаційно-цифрові технології відкритого доступу як засіб підтримки науково-педагогічних досліджень. *Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 29 черв. 2023 р. м. Київ. / Упорядник: Твердохліб І.А. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. С.32-35. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/736328/>.
9. Шиненко М. А., Кільченко А. В., Тукало С. М. Застосування наукометричних показників для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України*: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 11 лют. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С. 89-93. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/724336/>.
10. Інформаційно-аналітична підтримка педагогічних досліджень на основі електронних систем відкритого доступу : посібник / С. М. Іванова та ін.; за заг. ред. О. М. Спіріна. К: Компрінт, 2019. 157 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/719178>.
11. Спірін О. М., Іванова С. М., Кільченко А. В., Новицька Т. Л. Використання наукометричних баз даних і систем вебаналітики для моніторингу електронних наукових фахових видань. *Інформаційні технології в освіті*. Херсон, 2020. № 45. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/723135>.
12. Кільченко А. В. Рейтингове оцінювання періодичних наукових видань галузі освіти і науки з використанням показника SJR. *Інформаційно-комп'ютерні технології – 2021 (ІКТ-2021)*: матеріали XII Міжнар. наук.-техн. конф., м. Житомир, 1-3 квіт. 2021 р. Житомир: Житомирська політехніка, 2021. С. 141-142. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/725015>. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/725015/>.
13. Новицька Т. Л., Новицький С. В. Сучасні тенденції цифрової трансформації освіти. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 08 квіт. 2021

р., Тернопіль: ТНПУ ім. Володимира Гнатюка. С. 66-71. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724801/http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/arhive/09.04.2021.pdf>.

14. International Federation of Library Associations and Institutions. URL: <https://www.ifla.org>.

15. Українська бібліотечна асоціація. URL: <https://ula.org.ua/pro-nas/stratetiia>.

16. Базові поняття і терміни веб-технологій / А. В. Кільченко та ін. Упорядник: Кільченко А. В. К.: ІТЗН НАПН України, 2014. 49 с. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/107151/>

17. Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень / В. Ю. Биков та ін. Інформаційні технології і засоби навчання. № 1 (75), С. 294-315, 2020. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/3589>.

18. Іванова С. М., Кільченко А. В. Досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання діяльності наукових установ. *Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти*: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. м. Київ, 12 трав. 2021 р. К.: НАУ, 2021. С. 159-163. DOI 10.18372/2786-5495.1.15771 URL: <https://jrnل.nau.edu.ua/index.php/DEU/issue/view/845>. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/728122>.

19. Биков В.Ю., Спірін О.М., Іванова С.М., Вакалюк Т.А., Мінтій І.С., Кільченко А.В. Наукометричні показники оцінювання результативності педагогічних досліджень наукових установ та закладів освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*: електрон. наук. фахове вид. К., 2021. № 6 (86). С. 289-312. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v8i6.4656> URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730135/>.

20. Новицька Т. Л., Іванова С. М., Кільченко А. В. Сервіси інформаційно-цифрових технологій як засоби оцінювання результативності діяльності підрозділу наукової установи. *Актуальні проблеми в системі освіти: заклад загальної середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти*: зб. наук. пр. К.: НАУ, 2023. № 1 (3). С. 481-493. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/736260/>, DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.17732>.

21. Іванова С. М., Кільченко А. В. Рейтингове оцінювання світових і вітчизняних періодичних видань галузі суспільних та педагогічних наук у системі Google Scholar. *Актуальні проблеми неперервної освіти в інформаційному суспільстві, присвяченій 185-річчю НПУ ім. М. П. Драгоманова*: зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф. з інтернет підтримкою, м. Київ, 29-30 трав. 2020 р. / за заг. ред. проф. В. П. Сергієнка, В. М. Слабка. Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова. 2020. С. 181-184. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/721186>.

22. Новицька Т. Л., Кільченко А. В., Ткаченко В.А. Досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень у Європейському науковому освітньому просторі.. *Дистанційна освіта: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти*: матеріали III Міжнар. наук.-практ. конф. / наук. ред. Н. П. Муранова, м. Київ, 30 лист. 2022 р. К.: НАУ, 2022. С. 304-315. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734641/>.

23. Новицька Т. Л. Використання статистичного модуля IRStats2 електронної бібліотеки Національної академії педагогічних наук України: методичні рекомендації. К.: ІТЗН НАПН України, 2016. 35 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/705245>.

24. Ткаченко В. А., Кільченко А. В., Шиненко М. А. Моніторинг використання вебресурсу "Сайт Інституту цифровізації освіти НАПН України" за допомогою Google Analytics: звіт за 2020-2022 рр / за ред. А. В. Кільченко. К.: ЦО НАПН України, 2023. 43 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/736257>.

25. Мінтій І .С., Вакалюк Т. А., Іванова С. М., Кільченко А. В. Окремі компоненти технології використання наукометричної бази даних Web of Science для оцінювання результативності педагогічних досліджень. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Кропивницький: Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені

Володимира Винниченка, 2023. Вип. 208. С. 177-187. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/737221/>
DOI: 10.36550/2415-7988-2023-1-208-177-187.

26. Використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень: методичні рекомендації / Іванова С. М., Вакалюк Т.А., Мінтій І. С., Кільченко А. В., Новицька Т. Л., Олексюк В.П., Франчук Н.П., Шиненко М.А., Яськова Н. В. Київ: ЦО НАПН України. 2023. 94 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738150/>.

27. Яськова Н. В. Сучасний стан використання електронних соціальних мереж у загальноосвітніх навчальних закладах для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Вінниця, 2020. № 56. С. 55-63. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/722616>.

28. Кільченко А. В. Методика використання системи «Бібліометрика української науки» для оцінювання результативності педагогічних досліджень. *Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку (АКІТ-2022)*: матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Черкаси, 14-20 берез. 2022 р. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2022. С.116-118. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730411>.

29. Кільченко А. В. Зміст спецкурсу «Використання системи «Бібліометрика української науки»» для наукових і науково-педагогічних працівників. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*: 36. наук. праць Центральноукраїнського держ. пед. ун-ту ім. В. Винниченка, 2019. № 185. С. 210-216. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718016>.

30. Шиненко М. А., Іванова С. М., Кільченко А. В., Лабжинський Ю. А. Використання сервісу Google Analytics для моніторингу сайту наукової установи. *Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України*: матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 20-річчю ІТЗН НАПН України, м. Київ, 20 лют. 2019 р. Київ: ІТЗН НАПН України, 2019. С. 91-109. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/716012/>.

31. Кільченко А. В., Шиненко М. А., Тукало С. М. Моніторинг використання вебресурсу "Сайт Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України" за допомогою Google Analytics: звіт за 2019 рік / за ред. А. В. Кільченко. К.: ІТЗН НАПН України, 2020. 42 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/720142>.

32. Кільченко А. В., Шиненко М. А., Яськова Н. В. Методика використання системи Google Analytics для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. *Наукова молодь-2019: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 04 жовт. 2019 р. Київ: ІТЗН НАПН України, 2019. С. 110-116. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718757/*.

33. Кільченко А. В. Використання системи Google Analytics для формування іміджу наукових установ та закладів вищої освіти. *Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку (АКІТ-2018)*: матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф. м. Черкаси, 12-18 берез. 2018 р. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького. 2018. С. 182-184. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/711027/>.

34. Кільченко А. В. Ретроспективний аналіз використання системи Google Analytics для моніторингу вебресурсів наукової установи. *Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України, присвячена 20-річчю ІТЗН НАПН*: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 07 лют. 2020 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2020. С. 54-62. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/720731/>

35. Кільченко А. В., Лабжинський Ю. А., Шиненко М. А. Зміст спецкурсу «Використання сервісів системи Google Analytics в галузі педагогічних наук» для наукових і науково-педагогічних працівників. *Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України, присвячена 20-річчю ІТЗН НАПН*: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 07 лют. 2020 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2020. С. 62-68. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/720537/>.

36. Кільченко А. В., Шимон О. М. Добір корисних сервісів щодо вибору журналу для публікації наукової статті. *Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи: 2022 (Безпечне середовище для учнів та вчителів: виклики та практичні рішення) :*

зб. матеріалів Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 03 берез. 2022 р. / за заг. ред. О. В. Овчарук. К.: Інститут цифровізації освіти НАПН України. 2022. 32-41. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/731095/>.

37. Інформаційно-цифрові технології у педагогічних дослідженнях: методичний посібник / Спірін О. М. та ін. / за наук. ред. проф. О. М. Спіріна. Київ: ІЦО НАПН України. 2023. 190 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738151/>.

38. Використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності педагогічних досліджень: методичні рекомендації / Іванова С. М., Вакалюк Т.А., Мінтій І. С., Кільченко А. В., Новицька Т. Л., Олексюк В.П., Франчук Н.П., Шиненко М.А., Яськова Н. В. Київ: ІЦО НАПН України. 2023. 94 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738150/>.

39. Кільченко А. В., Шиненко М.А. Інформаційно-цифрові технології відкритого доступу як засіб підтримки науково-педагогічних досліджень. *Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 29 черв. 2023 р. м. Київ. / Упорядник: Твердохліб І.А. Київ: Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2023. С.32-35. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/736328/>.

40. Вакалюк Т. А., Іванова С. М., Кільченко А. В. Вітчизняний досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*: збірник наукових праць Центральноукраїнського держ. пед. ун-ту ім. Володимира Винниченка. 2021. № 198. С. 19-24. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/726335/>. DOI: 10.36550/2415-7988-2021-1-198-19-24.

41. Іванова С. М., Кільченко А. В. Досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання діяльності наукових установ. *Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти*: матеріали II Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. м. Київ, 12 трав. 2021 р. К.: НАУ, 2021. С. 159-163. DOI 10.18372/2786-5495.1.15771 URL: <https://jrn1.nau.edu.ua/index.php/DEU/article/view/15771>.

42. Вакалюк Т. А., Спірін О. М., Мінтій І. С., Іванова С. М., Новицька Т. Л. Наукометричні показники оцінювання результативності педагогічних досліджень науковців та науково-педагогічних працівників. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: збірник наукових праць. Вінниця : ТОВ «Друк плюс», 2021. Вип. 60. С. 167-184. DOI: 10.31652/2412-1142-2021-60-167-184 URL: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/issue/archive>. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727717>.

43. Новицька Т. Л., Новицький С. В. Сучасні тенденції цифрової трансформації освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 08 квіт. 2021 р., Тернопіль: ТНПУ ім. Володимира Гнатюка. С. 66-71. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724801/>.

44. Кільченко А. В. Вітчизняний та зарубіжний досвід використання інформаційно-цифрових технологій для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України*: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 11 лют. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С. 48-54. <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.

45. Іванова С. М., Кільченко А. В. Зміст спецкурсу «Використання системи Google Scholar» для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. *Наукова молодь-2019*: матеріали VII Всеукр. наук.-практ. конф., м. Київ, 04 жовт. 2019 р. Київ: ІТЗН НАПН України, 2019. С. 21-24. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718756/>.

46. Іванова С. М., Кільченко А. В. Методика використання системи Google Scholar для оцінювання результативності педагогічних досліджень. *Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку (АКИТ-2022)*: матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Черкаси, 14-20 берез. 2022 р. Черкаси: ЧНУ ім. Б.Хмельницького, 2022. С.170-172. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730412/>

47. Іванова С. М., Кільченко А. В. Використання рейтингового оцінювання системи Google Scholar у науковій діяльності. *Інформаційні технології в освіті, науці й техніці* (ІТОНТ-2020): матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., м. Черкаси, 21-23 трав. 2020 р. Черкаси: Черкаський держ. технол. ун-т, 2020. С. 96-97. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/720730/>.
48. Іванова С. М., Кільченко А. В. Рейтингове оцінювання світових і вітчизняних наукових періодичних видань у системі Google Scholar. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали IX Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 28 квіт. 2022 р. Тернопіль: Тернопільський національний педагогічний ун-т ім. Володимира Гнатюка, 2022. С. 206-209. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730409/> (0,20 а. а.).
49. Іванова С. М., Кільченко А. В., Новицька Т. Л. Використання сервісів системи Google Analytics в галузі педагогічних наук: навч. програма / ред. С. М. Іванова. Київ: ЦО НАПН України, 2022. 25 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/731771/>.
50. Лабжинський Ю. А., Кільченко А. В., Коваленко В. М. Моніторинг використання вебресурсу "Електронне наукове фахове видання "Інформаційні технології і засоби навчання"" за допомогою Google Analytics: звіт за 2020-2022 рр. / за ред. А. В. Кільченко. К.: ЦО НАПН України, 2023. 38 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/736258/>.
51. Франчук, Н. П. Технологія використання відкритого українського індексу цитувань для оцінювання результативності педагогічних досліджень. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2023. Вип. 11 (5), С. 95–101. DOI: <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol11i5-014>.
52. Кільченко А. В. Використання бази даних Open Ukrainian Citation Index. *Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті: стан, досягнення, перспективи розвитку (АКІТ-2020)*: матеріали Всеукр. наук.-практ. Інтернет-конф., м. Черкаси, 16-22 берез. 2020 р. Черкаси: ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2020. С. 224-226. URL: <https://conference.ikto.net/public/static/about.html>.
53. Кільченко А. В., Шиненко М. А., Шимон О. М. Особливості включення наукових журналів до міжнародної бази даних Web of Science. *Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії*: зб. матеріалів IV Всеукр. відкритого наук.-практ. онлайн-форуму. м. Київ, 27 жовт. 2022 р. К.: Національний центр «Мала академія наук України»
54. Іванова С. М., Кільченко А. В. Можливості реферативно-аналітичної бази даних Dimensions – інноваційного ресурсу для підтримки науковців. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи*: матеріали XI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Тернопіль, 06 квіт. 2023 р. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2023. С. 236-240. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/735001>.
55. Кільченко А. В. Представлення українських наукових журналів галузі освіти і науки в міжнародній реферативній базі ERIH PLUS на платформі Dimensions. *Цифрова компетентність вчителя нової української школи*: матеріали Всеукр. наук.-практ. семінару, м. Київ, 05 берез. 2020 р. К.: Національна академія педагогічних наук України. 2020. С. 55-60. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/720364/>.
56. Шиненко М. А., Кільченко А. В. Сервіс DOI CrossRef як джерело метаданих академічних видавців та наукових журналів. *Звітна наук. конф. ЦО НАПН України*: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 10 лют. 2022 р. / упоряд.: О.П. Пінчук, Н.В. Яськова. К.: ЦО НАПН України, 2022. С. 68-73. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/730284>.
57. Tolwinska Anna Participation Reports help Crossref members drive research further/. *Sci Ed*. 2021. № 8 (2). P. 180-185. Published online August 20, 2021. DOI: <https://doi.org/10.6087/kcse.253>.
58. Іванова С. М., Кільченко А. В. Використання сервісу Participation Reports бази даних Crossref для отримання метаданих академічних видавців та наукових журналів. *Імерсивні технології в освіті*: матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю, м. Київ, 22 верес. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С. 88-92. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727346>.

59. Новицька Т. Л., Новицький С. В. Електронна бібліотека Національної академії педагогічних наук України у межах виконання науково-дослідних робіт. *Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів і комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці*: матеріали III Всеукр. наук.-практ. онлайн-конф., м. Київ, 28 квіт. 2021 р. К.: ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. С.128-131. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724863>.
60. Новицька Т. Л., Новицький С. В. Методика використання відкритих систем ідентифікування ORCID та PUBLONS для розвитку інформаційно-дослідницької компетентності наукових і науково-педагогічних працівників у професійній діяльності. *Звітна наук. конф. ІТЗН НАПН України*: матеріали наук.-практ. конф., м. Київ, 11 лют. 2021 р. К.: ІТЗН НАПН України, 2021. С. 16-17. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/724023>.
61. Іванова С. М., Новицька Т. Л., Кільченко А. В., Вакалюк Т. А., Мінтій І. С. Технологія використання наукових електронних бібліотек для оцінювання результативності науково-педагогічних досліджень. *Освіта. Інноватика. Практика*: періодичний науковий журнал. 2022. Том 10. № 6. С. 14-23. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/733457/>. DOI: 10.31110/2616-650X-vol10i6-003.
62. Іванова С. М., Кільченко А. В. Науково-технологічна політика цифрової трансформації освіти і науки: зарубіжний досвід. *Інформаційні технології в освіті та науці*: матеріали II Міжнар. наук.-практич. конф., м. Мелітополь, 10-11 черв. 2021 р., Мелітополь: МДПУ імені Богдана Хмельницького, 2021. С. 52-56. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/727344>.
63. Кільченко А. В. Використання електронних інформаційних систем відкритого доступу для планування наукових досліджень в галузі освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2015. Т. 49, Вип. 5. С. 176-186. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/165962/>.
64. Кільченко А. В., Шиненко М. А. Цифрова трансформація і перехід до інноваційної інфраструктури освіти і науки: зарубіжний досвід. *Мультимедійні технології в освіті та інших сферах діяльності*: тези доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. (з міжнар. участю). (Київ, 02 лист. 2021 р.). Київ: НАУ, 2021. С. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/728076/>.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**ВИКОРИСТАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАУКОВОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ «МЕТОДИКА ВИКОРИСТАННЯ ВІДКРИТИХ
ЕЛЕКТРОННИХ НАУКОВО-ОСВІТНІХ СИСТЕМ ДЛЯ
РОЗВИТКУ ІНФОРМАЦІЙНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВИХ І НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ
ПРАЦІВНИКІВ»**

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

ВИПУСК 08

За загальною редакцією
к. пед. наук, ст. досл. С. М. Іванової

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ:

Кільченко Алла Віленівна
Вакалюк Тетяна Анатоліївна
Мінтій Ірина Сергіївна
Спірін Олег Михайлович
Чижмотря Олексій Володимирович
Франчук Наталія Петрівна
Шимон Олександр Миколайович

Оформлення обкладинки і верстка Кільченко А. В.

Інститут цифровізації освіти
Національної академії педагогічних наук України
м. Київ, вул. Максима Берлінського, 9
Свідоцтво про державну реєстрацію:
серія ДК №7609 від 23.02.2022 р.
електронна пошта (E-mail): iitzn_apn@ukr.net