

**Мінтій Ірина Сергіївна**

кандидат педагогічних наук, доцент, старший дослідник,  
провідний науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем  
Інституту цифровізації освіти НАПН України, м. Київ, Україна,  
доцент кафедри інформатики та прикладної математики  
Криворізького державного педагогічного університету, м. Кривий Ріг, Україна,  
доцент кафедри систем автоматизованого проектування  
Національного університету «Львівська політехніка», м. Львів, Україна  
ORCID ID 0000-0003-3586-4311  
*mintii@iitlt.gov.ua*

**Вакалюк Тетяна Анатоліївна**

доктор педагогічних наук, професор,  
завідувач кафедри інженерії програмного забезпечення  
Державного університету «Житомирська політехніка», м. Житомир, Україна,  
провідний науковий співробітник сектору мережних технологій і баз даних  
відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем  
Інституту цифровізації освіти НАПН України, м. Київ, Україна,  
професор кафедри інформатики та прикладної математики  
Криворізького державного педагогічного університету, м. Кривий Ріг, Україна  
ORCID ID 0000-0001-6825-4697  
*tetianavakaliuk@gmail.com*

## ДОСЛІДНИЦЬКИЙ СКЛАДНИК ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВИХ І НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ: РЕЗУЛЬТАТИ КОНСТАТУВАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

**Анотація.** У статті проаналізовано дослідницький складник цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників (НПП). Актуальність дослідження зумовлена процесами тотальної цифровізації та необхідністю постійного розвитку цифрової компетентності наукових і НПП для ефективної професійної діяльності. В рамках виконання наукового дослідження «Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем» проведено констатувальний експеримент (серпень-жовтень 2024 року), в якому взяли участь 344 особи. Проаналізовано використання різних типів цифрових сервісів: наукометричних і бібліографічних баз даних, сервісів штучного інтелекту, соціальних мереж для наукової співпраці, конференційних систем, журнальних систем, сервісів для перевірки на плагіат, мобільних застосунків для наукової діяльності, сервісів для генерування пристатейних списків. Виявлено високий рівень використання наукометричних баз даних (Google Scholar – 89%, Scopus – 79%, Web of Science – 78%), сервісів штучного інтелекту (ChatGPT – 75%) та соціальних мереж для наукової комунікації (Facebook – 71%). Встановлено низький рівень використання конференційних систем, журнальних систем, мобільних застосунків та сервісів для генерування пристатейних списків. Визначено залежність використання цифрових сервісів від віку, досвіду роботи та місця роботи респондентів. Найактивнішими користувачами цифрових сервісів виявилися науковці віком 36-45 років, з досвідом роботи 11-20 років, які працюють у закладах вищої освіти. Результати дослідження свідчать про необхідність подальшої роботи з підвищення цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників, особливо в контексті використання спеціалізованих сервісів та автоматизації дослідницької діяльності. Перспективи подальших досліджень полягають в аналізі інших складників цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників.

**Ключові слова:** цифрова компетентність, науково-педагогічні працівники, дослідницький складник, наукометричні бази даних, сервіси штучного інтелекту, соціальні мережі, сервіси для перевірки на плагіат, констатувальний експеримент.

**Вступ.** Тотальна цифровізація спричинює зміни у всіх сферах життя. Знання та вміння, що були актуальні ще кілька років тому, стрімко стають застарілими. Відповіддю на цей процес може бути тільки постійний розвиток цифрової компетентності наукових і НПП. В Україні розпорядженням Кабінету Міністрів України від 03 березня 2021 року схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей [1], та визначено план заходів з її реалізації.

Відділ відкритих освітньо-наукових інформаційних систем Інституту цифровізації освіти НАПН України з 2024 року виконує дослідження «Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем» (ДР № 0124U000675), що чітко підлягає під визначені у [1] очікувані результати, зокрема «визначити систему та опис складових цифрової компетентності ..., а також вимог до рівня володіння цифровими навичками та цифровими компетентностями різних категорій працівників» [1], адже серед завдань дослідження вказано «визначити складники цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників; розробити критерії і показники розвитку цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників» [2].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** *Питання розвитку цифрової компетентності наукових і НПП є предметом численних досліджень.* Так, у [3] проведено анкетування для виявлення поточного рівня *цифрової компетентності* викладачів, проаналізовано існуючі недоліки та надано обґрунтовані пропозиції щодо розвитку цифрової компетентності наукових і НПП. Подібними є і праці [4], [5], в яких проведено систематичний огляд літератури на основі моделі PRISMA, щоб визначити основні висновки щодо концепції *цифрової компетентності*, інновацій та їх використання в педагогічній практиці викладачів університету. Основні результати свідчать про низький рівень цифрової компетентності викладачів і потребу в навчанні як у технологічній, так і в педагогічній сферах [5]. У дослідженні [6] для визначення *поточного рівня цифрової компетентності та пошуку найкращих практик* проаналізовано інтерв'ю з викладачами. У статті [7] представлено досвід за проектом Erasmus+ Key Activity 2 з розробки навчального курсу для *дослідників* від аспірантів до професорів закладів вищої освіти, що спрямований на розвиток цифрової компетентності слухачів. Підкреслено, що *цифрова грамотність* охоплює постійну частину дослідницької/викладацької роботи, а вдосконалення цих навичок може покращити баланс між роботою та вільним часом. У дослідженні [8] описано використання викладачами університету цифрових технологій в освітньому процесі та визначено і проаналізовано рівень їх цифрової компетентності. У статті [9] на основі огляду літератури та аналітики SciVal Scopus констатовано «відсутність серйозної наукової рефлексії щодо «шокової цифровізації» науки, що ускладнюється зростанням цифрової безграмотності *дослідників*» [9].

У деяких статтях досліджено окремі практичні аспекти розвитку цифрової компетентності, зокрема, в [10] визначено її важливість для написання наукових статей, разом з цифровим інструментарієм [10], а в [11] – порівняно використання академічних соціальних мереж ResearchGate дослідниками бізнесу з Польщі та Словенії.

У дослідженні [12] визначено основні складники цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників (НПП): навчальний, дослідницький, методичний, організаційно-виховний.

**Метою написання даної статті** є аналіз результатів констатувального експерименту за дослідницьким складником цифрової компетентності наукових і НПП.

**Методологія.** У серпні-жовтні 2024 року у рамках виконання наукового дослідження «Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем» співробітниками відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем Інституту цифровізації освіти НАПН України було проведено дистанційний курс, в рамках якого організовано анкетування з метою визначення початкового рівня цифрової компетентності учасників курсу. В експерименті взяли участь 344 особи. Анкета складалася з п'яти основних блоків: соціально-демографічний блок, який включав інформацію про стать, вік, посаду, досвід роботи, місце роботи (тип закладу/установи); чотири тематичні блоки, спрямовані на дослідження використання цифрових сервісів у різних аспектах професійної діяльності, що відповідають складникам цифрової компетентності: навчальний, дослідницький, методичний, організаційно-виховний [13]. Аналіз результатів опитування соціально-демографічного блоку, а також методичного та навчального складників розглянуто у попередніх публікаціях [14], [15].

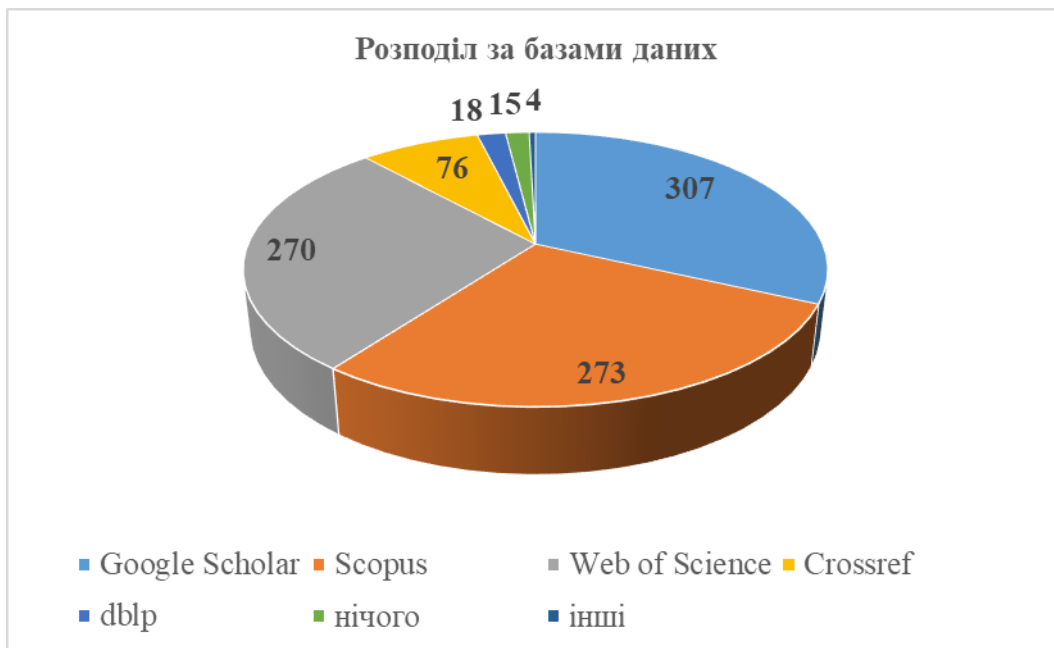
Важливо зазначити, що перелік цифрових засобів для кожного складника було попередньо визначено шляхом експертного опитування на засіданні наукових працівників відділу освітньо-наукових інформаційних систем Інституту цифровізації освіти НАПН України, яке передувало основному анкетуванню. Це забезпечило релевантність та повноту досліджуваних інструментів для кожного аспекту професійної діяльності наукових і науково-педагогічних працівників (НПП). Такий комплексний підхід надав можливість отримати всебічну картину цифрової компетентності учасників курсу та їхнього досвіду використання різноманітних цифрових інструментів у професійній діяльності.

Для оцінки дослідницького складника цифрової компетентності наукових і НПП було здійснено анкетування щодо використання наукометричних і бібліографічних баз даних, сервісів штучного інтелекту, соціальних мереж для наукової співпраці, конференційних систем, журнальних систем, сервісів для перевірки на плагіат, мобільних застосунків для наукової діяльності, сервісів для генерування пристатейних списків. Такий перелік обумовлений наступними причинами. Наукометричні та бібліографічні бази даних є критично важливими для дослідницької діяльності, оскільки надають можливість здійснювати пошук наукової літератури, відслідковувати цитування, знаходити актуальні дослідження у своїй галузі, аналізувати тенденції розвитку наукових напрямків; сервіси штучного інтелекту є незамінним інструментом для аналізу великих масивів даних, автоматизації рутинних дослідницьких завдань, генерування гіпотез та ін. Соціальні мережі для наукової співпраці необхідні для пошуку співавторів та партнерів для досліджень, обміну досвідом та ідеями, формування наукових спільнот, швидкого поширення результатів досліджень та для отримання повнотекстового доступу до статей. Конференційні та журнальні системи важливі для організації та участі в наукових заходах, представлення результатів досліджень науковій спільноті, публікації результатів досліджень, рецензування наукових робіт, відстеження статусу подання статей, комунікації з редакторами та рецензентами. Сервіси для перевірки на плагіат критично важливі для забезпечення академічної доброчесності, підвищення якості наукових публікацій. Мобільні застосунки для наукової діяльності доцільні для доступу до наукових ресурсів у будь-який час, управління дослідницькими проектами, збору та фіксації даних, швидкого доступу до наукової літератури. Сервіси для генерування пристатейних списків важливі для автоматизації оформлення бібліографії, дотримання вимог різних стилів цитування.

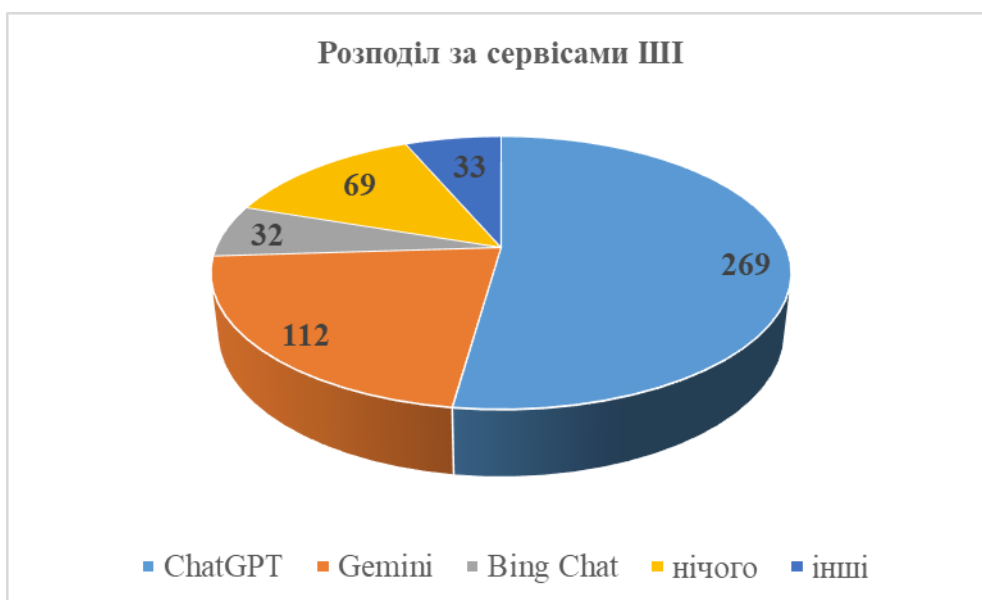
Такий набір сервісів охоплює переважно всі ключові аспекти дослідницької діяльності сучасного науковця та відповідає реальним потребам НПП. Ці інструменти надають можливість ефективно здійснювати весь цикл наукового дослідження – від пошуку літератури до публікації результатів та їх поширення у науковій спільноті.

**Подання основного матеріалу.** Аналізуючи відповіді респондентів, було встановлено, що найбільше респондентів використовують *наукометричні бази даних* Google Scholar (89%), далі – майже однаково – Scopus (79%) та Web of Science (78%), *бібліометричні бази даних* використовують менше – Crossref – 22%, а DBLP – 5%. Інші бази використовує лише 1% (рис. 1). Варто відзначити, що відсоток тих, хто не користується жодною базою даних, відносно низький – 4%, а 69% респондентів можна віднести до «просунутих» користувачів – вони використовують три або більше бази даних. Є невелика група науковців, які використовують спеціалізовані бази даних (MathSciNet, Zentralblatt) для математичних наук.

Аналіз використання респондентами *сервісів штучного інтелекту (ШІ)* дав змогу встановити, що абсолютний лідер серед усіх сервісів – ChatGPT, його використовують понад 75% респондентів, відрив від інших сервісів є значним, адже на другому місці – Gemini (33%), відсоток осіб, які взагалі не використовують сервіси ШІ – 20%, спектр інших сервісів ШІ широкий, але з дуже низьким рівнем використання (до 2%) (рис. 2). Водночас зауважимо, що 40% респондентів використовують одночасно два або більше сервісів ШІ, що свідчить про пошук оптимальних інструментів для різних завдань. Разом з цим, низьке використання спеціалізованих сервісів ШІ може вказувати на потребу в додатковому інформуванні наукових і НПП про їх характеристики та можливості.



*Рис. 1. Кількісний розподіл респондентів за базами даних*



*Рис. 2. Кількісний розподіл респондентів за сервісами ШІ*

Серед соціальних мереж для наукової комунікації найпопулярнішою платформою є Facebook, незважаючи на те, що це не спеціалізована наукова мережа. Спеціалізовані наукові мережі, такі як ResearchGate та Academia.edu, мають значну популярність – 50% і 36% відповідно. LinkedIn як професійна мережа займає третє місце (44%) (рис. 3). Різниця між популярністю топ-4 соціальних мереж та рештою платформ складає понад 25%. Водночас майже 40% користувачів використовують 3 і більше мереж для наукової комунікації. Mendeley, незважаючи на свої можливості, використовується відносно мало. Загалом, наукові і НПП показали високий рівень використання соціальних мереж, водночас 92% користуються хоча б однією платформою, також помітна тенденція до використання платформ з широкою аудиторією.

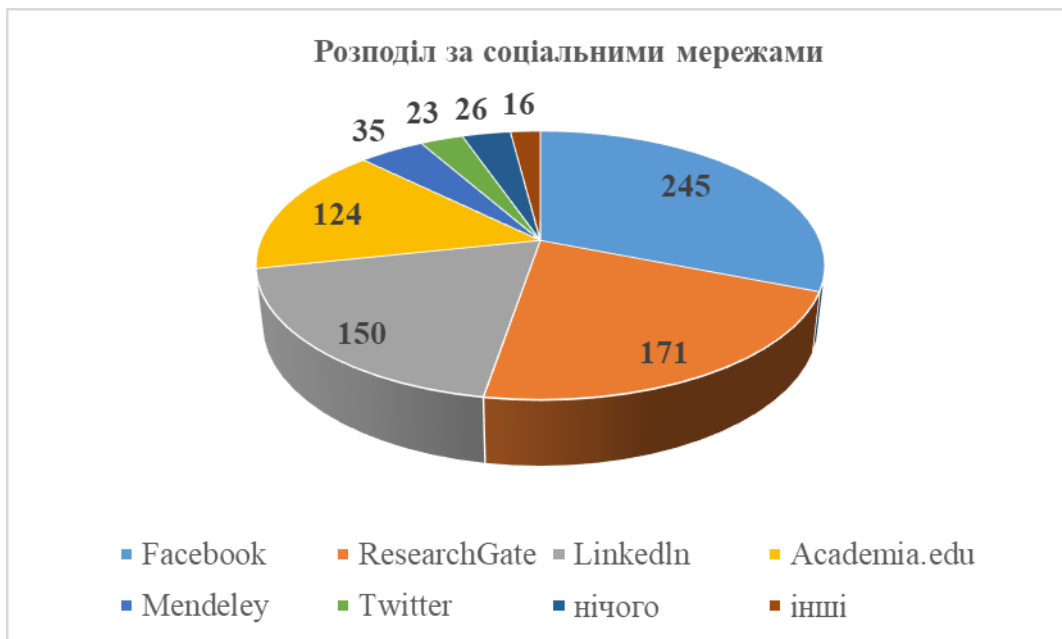


Рис. 3. Кількісний розподіл респондентів за соціальними мережами для наукової комунікації

Розподіл респондентів за використанням конференційних систем виявив високий відсоток тих, хто взагалі не використовує цей тип сервісів – 72%. Явним лідером є EasyChair, але з низьким показником – 18% (рис. 4). Свідченням того, що респонденти мають низький рівень цифрової компетентності з конференційних систем є факт того, що у відповідях неодноразово було вказано системи відеоконференцій (Zoom, Google Meet, Teams) замість систем управління конференціями, що може свідчити про можливий розрив між міжнародними стандартами організації конференцій та локальними практиками.

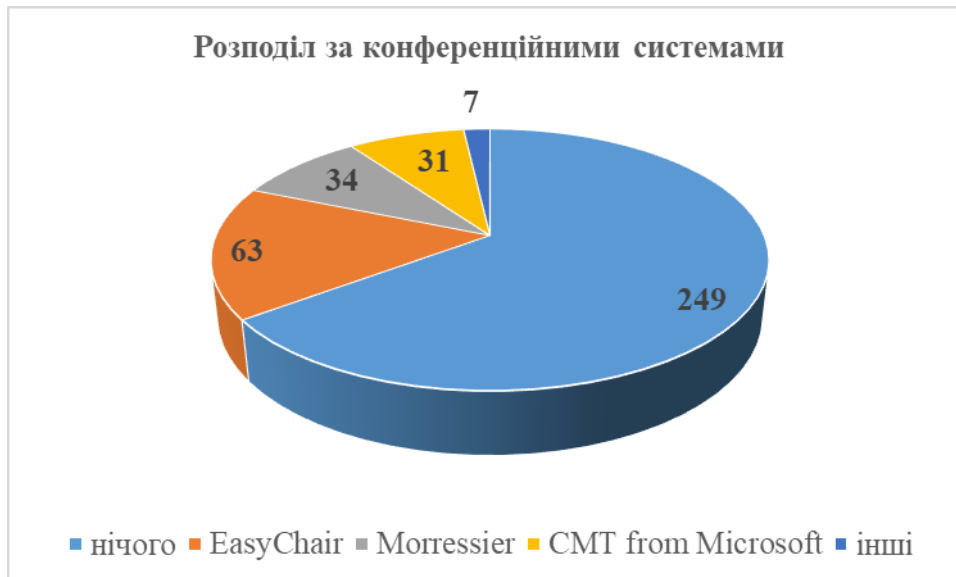
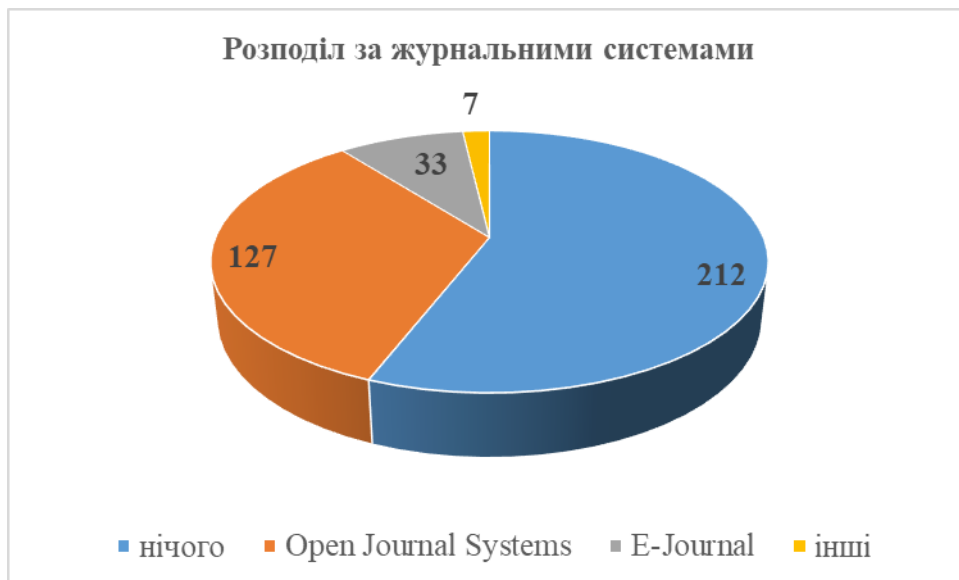


Рис. 4. Кількісний розподіл респондентів за конференційними системами

В результаті аналізу відповідей респондентів про користування журнальними системами, аналогічно, як і з конференційними системами, слід відзначити високий рівень наукових і НПП, які не використовують жодну з журнальних систем (62%). Це єдиний випадок, де є тільки два лідери, що мають тільки понад 10% використання, Open Journal Systems і E-Journal – 37% і 10% відповідно, альтернативними платформами користується лише 1% респондентів (рис. 5). Це свідчить про недостатню обізнаність наукових і НПП про журнальні системи, потенційну відсутність потреби у використанні таких систем у частини респондентів та можливе недостатнє залучення наукових і НПП до редакційної роботи.



*Рис. 5. Кількісний розподіл респондентів за журнальними системами*

Серед сервісів для перевірки на плагіат лідером є Unicheck, адже його використовують понад 50% респондентів, друге місце за використанням займає StrikePlagiarism (41%). Відсоток тих, хто не використовує антиплагіатні сервіси, становить 22% (рис. 6).



*Рис. 6. Кількісний розподіл респондентів за сервісами для перевірки на плагіат*

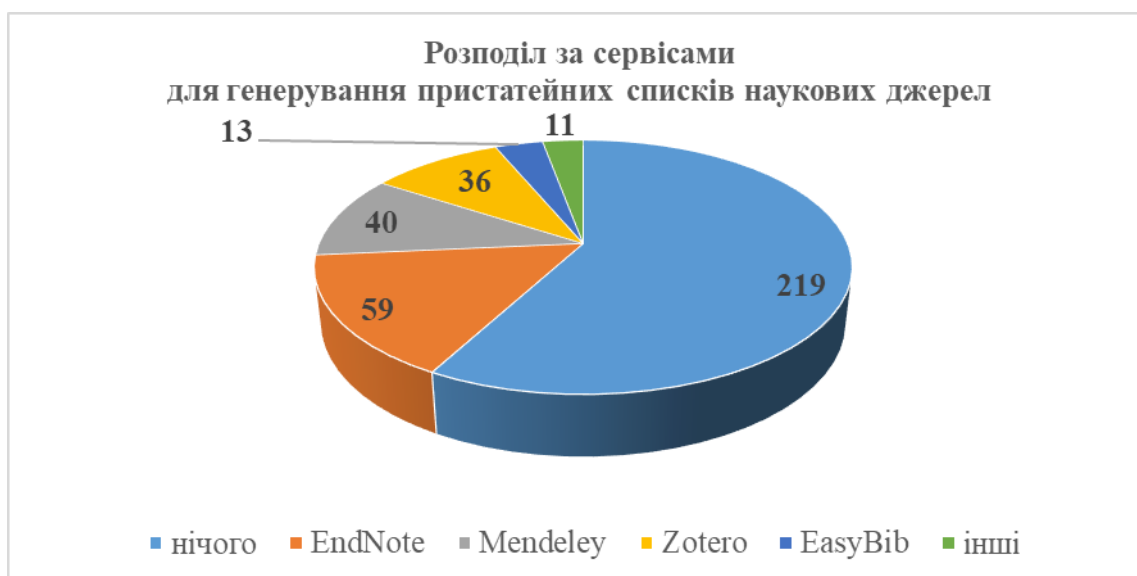
Результати анкетування щодо використання мобільних додатків у дослідницькій діяльності засвідчили, що відсоток тих, хто не використовує мобільні додатки, становить 63%, і лише два інструменти мають більше 20% користувачів (Researcher і Web of Science My Research Assistant – 24% і 21%) (рис. 7). Окрім того, дуже обмежене використання інших спеціалізованих додатків. Це може бути наслідком недостатньої поінформованості про можливості мобільних додатків, відсутності розуміння переваг мобільних інструментів. Ці дані вказують на серйозну прогалину в використанні мобільних технологій у науковій діяльності та потребу в системній роботі для покращення ситуації.



*Рис. 7. Кількісний розподіл респондентів за мобільними застосунками для дослідницької діяльності*

Аналіз результатів анкетування щодо використання *сервісів для генерування пристатейних списків наукових джерел* показав, що не використовують спеціалізовані сервіси 64% респондентів, а три основні сервіси мають схожі низькі показники використання (EndNote, Mendeley, Zotero – 17%, 12% і 10% відповідно). Проте варто зазначити, що наявне обмежене використання інших спеціалізованих сервісів, а також деякі респонденти все ще надають перевагу самостійному оформленню списків. Однією з причин такої ситуації може бути недостатня обізнаність про наявні інструменти, складність у освоєнні спеціалізованих сервісів або ж звичка до ручного оформлення.

Аналіз використання сервісів дослідницького складника цифрової компетентності залежно від віку дозволив встановити, що найактивніша вікова група – від 36 до 45 років. Проте молодші респонденти (25-35 років) активніше використовують сервіси ШІ, більше користуються мобільними додатками, частіше використовують соціальні мережі. Щодо старшої вікової групи (учасники 56-65+ років), то вони менше користуються новими технологіями, надають перевагу традиційним інструментам, рідше використовують сервіси ШІ та мобільні додатки.



*Рис. 8. Кількісний розподіл респондентів за сервісами для генерування пристатейних списків наукових джерел*

Також проведене дослідження дозволило встановити, що працівники з досвідом 11-20 років найбільш активно використовують різні сервіси та демонструють збалансоване використання традиційних і нових інструментів. Молоді спеціалісти (досвід роботи до 5 років) активніше освоюють нові технології, частіше використовують сервіси ІІІ та мобільні додатки, досвідчені працівники (досвід роботи більше 20 років) більш консервативні у виборі інструментів та надають перевагу перевіреним сервісам.

В результаті дослідження також було встановлено, що найширший спектр використовуваних сервісів і висока активність у всіх категоріях інструментів – серед працівників ЗВО. А працівники наукових установ демонструють високий рівень використання наукометричних баз та фокусуються на спеціалізованих наукових сервісах.

**Висновки.** Підсумовуючи, можна визначити такі рівні цифрової компетентності наукових і НПП за використовуваними сервісами: високий рівень (використовують більше 80% респондентів) – наукометричні бази, сервіси ІІІ, соціальні мережі для наукової діяльності, середній (більше 50%) – сервіси для перевірки на плагіат, низький (менше 50%) – конференційні системи, журнальні системи, мобільні застосунки. Серед спільних закономірностей також виявлено надання переваги відомим і простим у використанні сервісам, низьку диверсифікацію використовуваних інструментів, консервативність у виборі нових сервісів. Основні проблемні аспекти – недостатнє використання спеціалізованих наукових сервісів, обмежене використання мобільних технологій і, як результат, – низька автоматизація рутинних процесів. Ці дані свідчать про необхідність подальшої роботи з підвищення цифрової компетентності наукових і НПП, особливо в контексті використання спеціалізованих сервісів та автоматизації дослідницької діяльності.

Серед перспектив подальших досліджень слід розглянути аналіз інших складників цифрової компетентності наукових і НПП.

#### Список використаних джерел:

- [1] Концепція розвитку цифрових компетентностей : схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 3 березня 2021 р. № 167-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-p#Text>.
- [2] Іванова С. М., Франчук Н. П., Семеріков С.О., Олексюк В. П., Мінтій І. С., Шимон О. М., Новицька Т. Л., Яськова Н. В., Шиненко М. А., Вакалюк Т. А., Кільченко А. В., Лабжинський Ю. А., Ткаченко В. А. Технічне завдання на наукове дослідження «Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем» (номер державної реєстрації 0124U000675) (01.01.2024-31.12.2025). Інститут цифровізації освіти НАПН України, м. Київ, Україна. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739675/>.
- [3] Qin L., Qin L. Current Situation and Improvement Path of Digital Literacy of College Teachers Under the Background of Educational Digitization. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*. 2023. Vol. 376. P. 226–235. DOI: 10.3233/FAIA230735.
- [4] Flores D. K., Raposo M., Cajamarca M. Proposals for the Development of the Digital Competence of University Teachers: A Systematic Literature Review. *Proceedings of XIII International Conference on Virtual Campus (JCV)*. Porto, Portugal, 2023. P. 1-4. DOI: 10.1109/JICV59748.2023.10565677.
- [5] Fernández-Batanero J. M., Montenegro-Rueda M., Fernández-Cerero J., García-Martínez I. Digital Teaching Competence in Higher Education: A Systematic Review. *Education Sciences*. 2021. Vol. 11, No. 11. P. 689. DOI: 10.3390/educsci11110689.
- [6] Ambros R., Dolezal D., Motschnig R. Towards Digital Skills for All Pre-service Teachers: Collecting Good Curricular Practices. *Proceedings of IEEE Frontiers in Education Conference (FIE)*. College Station, TX, USA, 2023. P. 01-09. DOI: 10.1109/FIE58773.2023.10343210.
- [7] Fornasari A., Scarinci A., Di Fuccio R. Game Based Learning for Enhancement of New Skills Using Micro-MOOCs for Academic Staff. *CEUR Workshop Proceedings*. 2023. Vol. 3696. P. 91–100.
- [8] Palomino-Flores P., Cristi-López R. Insights into the use of Information and Communication Technologies in the teaching process. *Proceedings of 17th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI)*. Madrid, Spain, 2022. P. 1-4. DOI: 10.23919/CISTI54924.2022.9820138.
- [9] Chigisheva O., Soltovets E., Dmitrova A., Akhtyan A. Digital Literacy and its Relevance to Comparative Education Researchers: Outcomes of SciVal Analytics. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*. 2021. Vol. 17, No. 10. P. em2017. DOI: 10.29333/ejmste/11183.
- [10] Deiniatur M., Cahyono B. Y. Digital literacy practices of novice English as a foreign language teacher in writing research articles for publication. *Journal of Education and Learning*. 2024. Vol. 18, No. 1. P. 165–172. DOI: 10.11591/edulearn.v18i1.20899.



- [11] Méndez-Govea S., Mireles-Cárdenas C., Tarango J. Learning styles in the digital library and their application in academic communities in the biomedical and health areas. *Digital Library Perspectives*. 2021. Vol. 37, No. 2. P. 151–167. DOI: 10.1108/DLP-09-2020-0096.
- [12] Спірін О. М., Іванова С. М., Франчук Н. П., Кільченко А. В. Основні складники цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників. *Вісник Кафедри ЮНЕСКО Неперервна професійна освіта XXI століття*. 2024. 2 (10). С. 91-103. DOI: 10.35387/ucj.2(10).2024.0007.
- [13] Мінтій І. С., Вакалюк Т. А. Вступна анкета курсу "Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників засобами відкритих освітньо-наукових інформаційних систем". 2024. URL: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdNWbONCm3qwZtkfU1JMx0YEzew5SxVD1MSZlBj\\_kqSOXgRRg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdNWbONCm3qwZtkfU1JMx0YEzew5SxVD1MSZlBj_kqSOXgRRg/viewform)
- [14] Мінтій І. С., Вакалюк Т. А. Методичний складник цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників: результати констатувального експерименту. *Освітологічний дискурс*. 2024. 4. (У процесі публікації)
- [15] Мінтій І. С., Вакалюк Т. А. Навчальний складник цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників: результати констатувального експерименту. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. 2024. 4 (149). (У процесі публікації)

## **RESEARCH COMPONENT OF DIGITAL COMPETENCE OF RESEARCHERS AND ACADEMIC STAFF: THE RESULTS OF A STATEMENT EXPERIMENT**

*Iryna Mintii, Tetiana Vakaliuk*

**Abstract.** The article examines the research component of the digital competence of researchers and academic staff. The study's relevance is determined by the processes of total digitalization and the need for continuous development of the digital competence of scientists for effective professional activity. As part of the research project «Development of digital competence of researchers and academic staff using open educational and scientific information systems», a statement experiment was conducted (August-October 2024), involving 344 participants. Different types of digital services were analyzed: scientometric and bibliographic databases, artificial intelligence services, social networks for scientific collaboration, conference systems, journal systems, plagiarism checkers, mobile applications for scientific activities, and reference list generation services. A high level of use was found for scientometric databases (Google Scholar – 89%, Scopus – 79%, Web of Science – 78%), artificial intelligence services (ChatGPT – 75%), and social networks for scientific communication (Facebook – 71%). A low level of use was identified for conference systems, journal systems, mobile applications, and reference list generation services. The dependence of digital service usage on the respondents' age, work experience, and workplace was determined. The most active users of digital services were scientists aged 36-45 years, with 11-20 years of work experience, working in higher education institutions. The research results indicate the need for further work on improving the digital competence of researchers and academic staff, especially in the context of using specialized services and automating research activities. Prospects for further research lie in analyzing other components of the digital competence of researchers and academic staff.

**Keywords:** digital competence, researchers and academic staff, research component, scientometric databases, artificial intelligence services, social networks, plagiarism checkers, statement experiment.

### **References (translated and transliterated)**

- [1] "Concept for the development of digital competencies", Order of the Cabinet of Ministers of Ukraine № 167-p, Mar. 3, 2021. Accessed: Nov. 15, 2024. [Online]. Available: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-p#Text>. (in Ukrainian)
- [2] S. M. Ivanova et al., "Technical specification for scientific research "Development of digital competence of scientific and scientific-pedagogical workers by means of open educational and scientific information systems" (state registration number 0124U000675) (01.01.2024-31.12.2025)", Institute for Digitalisation of Education of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine. Accessed: Nov. 15, 2024. [Online]. Available: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739675/>. (in Ukrainian)
- [3] L. Qin and L. Qin, "Current Situation and Improvement Path of Digital Literacy of College Teachers Under the Background of Educational Digitization", *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, vol. 376, pp. 226-235, 2023, doi: 10.3233/FAIA230735. (in English)
- [4] D. K. Flores, M. Raposo, and M. Cajamarca, "Proposals for the Development of the Digital Competence of University Teachers: A Systematic Literature Review", in *Proc. XIII Int. Conf. Virtual Campus (JICV)*, Porto, Portugal, 2023, pp. 1-4, doi: 10.1109/JICV59748.2023.10565677. (in English)

- [5] J. M. Fernández-Batanero, M. Montenegro-Rueda, J. Fernández-Cerero, and I. García-Martínez, "Digital Teaching Competence in Higher Education: A Systematic Review", *Education Sciences*, vol. 11, no. 11, p. 689, 2021, doi: 10.3390/educsci11110689. (in English)
- [6] R. Ambros, D. Dolezal, and R. Motschnig, "Towards Digital Skills for All Pre-service Teachers: Collecting Good Curricular Practices", in *Proc. IEEE Frontiers in Education Conf. (FIE)*, College Station, TX, USA, 2023, pp. 01-09, doi: 10.1109/FIE58773.2023.10343210. (in English)
- [7] Fornasari, A. Scarinci, and R. Di Fuccio, "Game Based Learning for Enhancement of New Skills Using Micro-MOOCs for Academic Staff", *CEUR Workshop Proceedings*, vol. 3696, pp. 91-100, 2023. (in English)
- [8] P. Palomino-Flores and R. Cristi-López, "Insights into the use of Information and Communication Technologies in the teaching process", in *Proc. 17th Iberian Conf. Information Systems and Technologies (CISTI)*, Madrid, Spain, 2022, pp. 1-4, doi: 10.23919/CISTI54924.2022.9820138. (in English)
- [9] O. Chigisheva, E. Soltovets, A. Dmitrova, and A. Akhtyan, "Digital Literacy and its Relevance to Comparative Education Researchers: Outcomes of SciVal Analytics", *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, vol. 17, no. 10, p. em2017, 2021, doi: 10.29333/ejmste/11183. (in English)
- [10] M. Deiniatur and B. Y. Cahyono, "Digital literacy practices of novice English as a foreign language teacher in writing research articles for publication", *Journal of Education and Learning*, vol. 18, no. 1, pp. 165-172, 2024, doi: 10.11591/edulearn.v18i1.20899. (in English)
- [11] S. Méndez-Govea, C. Mireles-Cárdenas, and J. Tarango, "Learning styles in the digital library and their application in academic communities in the biomedical and health areas", *Digital Library Perspectives*, vol. 37, no. 2, pp. 151-167, 2021, doi: 10.1108/DLP-09-2020-0096. (in English)
- [12] O. M. Spirin, S. M. Ivanova, N. P. Franchuk, and A. V. Kilchenko, "MAIN COMPONENTS OF DIGITAL COMPETENCE OF ACADEMIC AND SCIENTIFIC-PEDAGOGICAL STAFF OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN UKRAINE". *UNESCO Chair Journal Lifelong Professional Education in the XXI Century*, Vol. 2, no. 10, Nov. 2024, pp. 91-103, doi:10.35387/ucj.2(10).2024.0007. (in Ukrainian)
- [13] I. S. Mintii, and T. A. Vakaliuk, Introduction survey of the course "Development of digital competence of research and teaching staff by means of open educational and scientific information systems". 2024. URL: [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdNWbONCm3qwZtkfU1JMx0YEzew5SxVD1MSZljb\\_kqSOXgRRg/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdNWbONCm3qwZtkfU1JMx0YEzew5SxVD1MSZljb_kqSOXgRRg/viewform) (in Ukrainian)
- [14] I. S. Mintii, and T. A. Vakaliuk, Methodological component of digital competence of researchers and academic staff: the results of a statement experiment. *Educological discourse*. 2024. 4. (in Ukrainian, in publishing)
- [15] I. S. Mintii, and T. A. Vakaliuk, Educational component of digital competence of researchers and academic staff: the results of a statement experiment. *Scientific bulletin of South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynsky*. 2024. 4 (149). (in Ukrainian, in publishing)