

УДК 004:37.011.2]-057.4

DOI: 10.31652/2412-1142-2025-78-77-90

Іванова Світлана Миколаївна

кандидат педагогічних наук, старший дослідник,
завідувач відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем,
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України,
м. Київ, Україна
ORCID ID: 0000-0002-3613-9202
iv-svetlana@iitlt.gov.ua

Кільченко Алла Віленівна

науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем,
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України,
м. Київ, Україна,
ORCID ID: 0000-0003-2699-1722
kilchenko@iitlt.gov.ua

Шиненко Микола Андрійович

завідувач сектору мережних технологій і баз даних відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем,
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України,
м. Київ, Україна,
ORCID ID: 0000-0001-6697-747X
nikshin@iitlt.gov.ua

Ткаченко Віталій Анатолійович

науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем,
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України,
м. Київ, Україна,
ORCID ID: 0000-0002-6268-1185
tva@iitta.gov.ua

Лабжинський Юрій Анатолійович

науковий співробітник відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем,
Інститут цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України,
м. Київ, Україна,
ORCID ID: 0000-0002-5440-0099
lua@iitlt.gov.ua

МЕТОДИКА РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НАУКОВИХ І НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ З ВИКОРИСТАННЯМ РЕФЕРАТИВНОГО ІНДЕКСУ ERIN PLUS НА ПЛАТФОРМІ DIMENSIONS

Анотація. У сучасних умовах трансформації галузі освіти і науки формування та розвиток цифрової компетентності науковців і педагогів набуває дуже важливого значення. Стаття присвячена обґрунтуванню та розробці методики розвитку цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників, спрямованої на формування в них практичних навичок використання реферативного індексу ERIN PLUS на платформі Dimensions для вирішення професійних завдань: пошуку релевантних журналів, їх порівняльного аналізу за сучасними наукометричними показниками та обґрунтованого вибору оптимального майданчика для публікації. З метою реалізації зазначеної проблеми розроблено спеціалізований курс «Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників з використанням реферативного індексу ERIN PLUS», присвячений дослідженню ефективного застосування цієї бази, що дозволяє не тільки підвищити рівень цифрової компетентності науковців і викладачів університетів, але й стимулювати їх мотивацію до активного використання наукових ресурсів у своїй професійній діяльності. Курс складається з двох модулів. Дослідження засвідчило цінність ERIN PLUS для науковців у контексті обмеженого доступу до комерційних баз даних, що робить доцільною його інтеграцію в освітні та наукові процеси на різних рівнях як елементу інфраструктури відкритої науки. Опанування ERIN PLUS як необхідний крок для успішної роботи

в сучасному цифровому світі полягає в тому, що його систематичне використання не лише підвищує цифрову компетентність науковців і педагогів вишів, але й інтегрує навички ефективного пошуку та аналізу в їхню повсякденну професійну діяльність, що є ключовим для наукового зростання. Цифрова трансформація відкриває нові можливості для аналізу знань, а саме: в умовах розвитку ІКТ та цифрової науки перспективними є дослідження бібліометричних і наукометричних систем, які сприяють підтримці науково-педагогічних досліджень.

Ключові слова: методика; цифрова компетентність; наукові та науково-педагогічні працівники; ERIH PLUS; Dimensions; інформаційно-цифрові технології.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Впровадження *інформаційно-цифрових технологій* (далі – ЦТ) у науково педагогічну діяльність сприяє підвищенню ефективності досліджень і конкурентоспроможності в науковому середовищі [1]. Перед вченими та педагогами постали важливі завдання щодо інтеграції у світовий науковий простір, які вимагають нових підходів до поширення результатів досліджень та оцінки їх результативності.

Сучасна наукова комунікація існує в умовах глибокої цифровізації та стрімкого зростання обсягів інформації. Це формує нові виклики для наукових і науково-педагогічних працівників (далі – НПП), від яких вимагається не лише високий фаховий рівень, але й розвинена цифрова компетентність для ефективної роботи в глобальному науковому просторі. Ключовим аспектом цієї компетентності є вміння орієнтуватися у системах наукометричної оцінки якості досліджень, обирати релевантні та потужні майданчики для публікації результатів своєї роботи, що безпосередньо впливає на міжнародну видимість, цитованість та, як наслідок, конкурентоздатність української науки в цілому.

Виклики у галузі освіти та науки вимагають від науковців і педагогів здобуття новітніх навичок [2]. Особливо важливим є розвиток цифрової компетентності, що включає вміння ефективно використовувати інформаційні ресурси, аналізувати дані та співпрацювати в інформаційному середовищі. Одним із ключових інструментів, що сприяють розв'язанню цієї проблеми є європейський реферативний індекс ERIH PLUS (European Reference Index for the Humanities and Social Sciences) на платформі Dimensions [3], який надає доступ до міжнародного наукового контенту з різних галузей знань. Отже, у сучасному інформаційному суспільстві розвиток цифрової компетентності наукових і НПП є затребуваним і актуальним [4].

Серед різноманіття інструментів оцінки якості наукових журналів особливе місце займає база даних (далі – БД) ERIH PLUS, розроблена за ініціативи Європейської наукової фундації. На відміну від комерційних систем Scopus та Web of Science (далі – WoS), ERIH PLUS зосереджена на якісній експертній оцінці журналів з гуманітарних та соціальних наук, що має вирішальне значення для представників цих галузей знань. Однак сама по собі наявність журналу в переліку ERIH PLUS не дає повного уявлення про його наукометричний потенціал. Інтеграція даних ERIH PLUS в потужну аналітичну платформу Dimensions, яка агрегує інформацію про публікації, цитування, гранти та патенти, відкриває нові можливості для комплексного аналізу.

Актуальність даного дослідження зумовлена потребою створення системної методики, що поєднує теоретичні аспекти цифрової компетентності з практичними навичками роботи з конкретними інструментами. Існуючі програми підвищення кваліфікації часто носять загальний характер або зосереджені на комерційних БД, залишаючи поза увагою потенціал зв'язків ERIH PLUS з аналітичними можливостями Dimensions.

Систематичне й ефективне використання наукової інформації у сучасних дослідженнях вимагає від фахівців не лише знання теоретичних основ, але й володіння високими цифровими навичками. Статті та інші наукові публікації є важливими елементами наукового процесу, а ресурси, такі як ERIH PLUS, надають цінну інформацію для пошуку та аналізу наукової продукції. Проте, незважаючи на доступність цих платформ, багато науковців

стикаються з *викликами* їхньої інтеграції в свою діяльність: адаптацією до стабільно зростаючого обсягу наукової інформації та вмінням самостійно знаходити релевантні відомості в різноманітних джерелах; відсутністю знань і навичок щодо ефективного використання електронних БД, таких як ERIH PLUS, для підбору та аналізу наукової інформації; потребою у структурованих курсах, методичних вказівках, які б допомагали фахівцям набутти цифрову компетентність для роботи із цифровими ресурсами.

Актуальність обраної проблеми обумовлена прийняттям низки законодавчих документів, серед яких слід виокремити: Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», Постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів» та ін.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема розвитку цифрової компетентності наукових та науково-педагогічних працівників є предметом інтенсивного наукового обговорення в останнє десятиліття, що зумовлено стрімкою диджиталізацією науково-освітнього середовища. Аналіз наукових джерел дав змогу виокремити кілька ключових векторів досліджень, що безпосередньо стосуються тематики даної проблеми.

По-перше, значний масив наукових робіт присвячено *концептуалізації цифрової компетентності (Digital Competence) вченого*. Фундаментальні засади закладені в рамках Європейської комісії, зокрема, у моделі DigComp, яка визначає цифрову компетентність як набір знань, навичок і ставлень для ефективного застосування цифрових технологій [5]. Дослідження таких учених, як S. Carretero, R. Vuorikari, Y. Punie, акцентують увагу на необхідності адаптації загальних рамок DigComp під специфічні професійні потреби, зокрема, науковців [6]. Для того, щоб і надалі відігравати центральну роль у досягненні цілей Європейського Союзу щодо цифрової кваліфікації, версія DigComp 2.2 [7] була оновлена у 2022 р. з урахуванням нових технологій та викликів, таких як штучний інтелект [8] та дистанційна робота, що висувують підвищені вимоги до компетентності громадян [9].

У вітчизняній науці цю проблематику розвивають такі вчені, як В. Ю. Биков [10], Т. А. Вакалюк [11], Л. Г. Гаврілова [12], І. С. Мінтій, Н. В. Морзе, О. В. Овчарук, В. П. Олексюк, О. П. Пінчук [13], С. О. Семеріков [14], О. М. Спирін та ін., які наголошують на тому, що цифрова компетентність наукових і НПП виходить за межі базової комп'ютерної грамотності та включає вміння працювати з спеціалізованими наукометричними інструментами, системами візуалізації даних та відкритими архівами. Однак, більшість цих робіт мають загальний характер і не акцентуються на практичному застосуванні конкретних спеціалізованих ресурсів, таких як ERIH PLUS [15].

По-друге, активні наукові дискусії ведуться навколо *ролі наукометричних БД та реферативних індексів щодо оцінювання і якості наукових досліджень*. Класичним напрацюванням у цій галузі є роботи вчених, пов'язані з аналізом потенціалу Scopus та WoS як основних інструментів оцінювання результативності наукових і НПП в рамках державної наукометрії [16; 17]. Значно меншу увагу дослідники приділяють альтернативним та спеціалізованим індексам. Зокрема, індекс ERIH PLUS часто згадується в контексті оцінки якості журналів з гуманітарних та соціальних наук, проте його аналіз, як правило, обмежується описовою характеристикою без поглибленого вивчення інтеграційного потенціалу. Дослідження, проведені європейськими вченими, зосереджуються переважно на історії та критеріях включення журналів до БД ERIH PLUS, але не розглядають його як інструмент для щоденної практичної роботи дослідника [18].

По-третє, окремих блоків публікацій присвячено *аналітичним платформам нового покоління*, серед яких провідне місце займає *Dimensions*. Роботи М. Thelwall, С. Herzog, Д. Ноок та інших авторів [19; 20] підкреслюють прогресивний характер цієї платформи, яка завдяки зв'язку публікацій, грантів, патентів і клінічних досліджень у єдиному просторі даних відкриває нові можливості для бібліометричного аналізу та прогнозування наукових трендів. Деякі дослідження демонструють переваги Dimensions перед традиційними БД з точки зору широти охоплення та відкритості [21]. Проте, на сьогоднішній день відсутні

комплексні дослідження, які б спеціально аналізували функціонал Dimensions щодо роботи з спеціалізованими європейськими індексами, зокрема, ERIH PLUS. Це створює значну наукову прогалину, оскільки поєднання аналітичної потужності Dimensions і експертно-оцінювального потенціалу ERIH PLUS може сформувати новий якісний інструмент для наукових і НПП.

Для вирішення зазначеної проблеми колективом дослідників було розроблено модель розвитку цифрової компетентності наукових і НПП [22], яка складається з чотирьох блоків: *цільового* (визначення напрямів розвитку), *змістового* (наповнення програм навчання), *технологічного* (використання традиційних та дистанційних методів, сучасних систем управління навчанням), *діагностично-аналітичного* (оцінювання результатів) та визначено складники цифрової компетентності наукових і НПП, а саме: цифрова навчальна, цифрова дослідницька, цифрова методична, цифрова організаційно-виховна та кросдіяльнісна. Ця модель сприяє інтеграції інноваційних підходів у освітній процес, а також мотивує науковців і педагогів до постійного самовдосконалення. ERIH PLUS як інструмент найбільше стосується цифрової дослідницької компетентності у контексті публікаційної діяльності. У моделі компетентності виокремлено компонент “публікаційна діяльність” – здатність публікувати результати та самоархівувати їх. Використання індексу ERIH PLUS спрямоване саме на ефективну реалізацію цього компоненту: вибір якісного журналу, відповідного темі, і забезпечення видимості роботи. Таким чином, це частина науково-комунікаційної цифрової грамотності дослідника. Крім того, БД ERIH PLUS підтримує методичну компетентність у сенсі професійного розвитку – розуміння стандартів галузевих публікацій (що співвідноситься з професійною взаємодією в цифровому середовищі, згаданому у моделі, бо вимагає контакту з редакторами, знання вимог). Через акцент на якості та етиці видань, ERIH PLUS дотичний і до кросдіяльної компетентності, аспект «експертиза»: компетентний дослідник може надавати консультації колегам щодо вибору видання, виступати експертом з питання, чи є журнал авторитетним (для чого йому стають у пригоді знання про ERIH PLUS). Це відповідає дескриптору «здатність надавати консультації засобами ІКТ, рецензувати подання, проводити експертизу освітніх програм, наукових досліджень» – адже рецензуючи статтю, науковець зважає і на репутацію журналу, може поради автору кращий журнал та ін. Загалом, ERIH PLUS – це про орієнтацію у цифровому науковому середовищі гуманітарних дисциплін, тому що охоплює і навички роботи з інформаційними системами, і розуміння політик відкритої науки (включеність різних мов, відкритість даних – це корелює з підтримкою Initiative for Open Citations для ERIH PLUS). Усі ці аспекти інтегруються у комплексну компетентність, потрібну викладачу/науковцю-освітянину для успішної публікаційної діяльності на міжнародному рівні.

Узагальнюючи аналіз останніх досліджень, можна констатувати, що:

- ✓ проблема цифрової компетентності наукових і НПП є актуальною, але часто розглядається на загальному рівні без прив'язки до конкретних інструментів;
- ✓ ERIH PLUS визнається важливим індексом якості, але переважно в теоретичному контексті; його практичний потенціал для щоденної роботи дослідника розкритий недостатньо;
- ✓ платформа Dimensions активно досліджується як потужний аналітичний інструмент, проте її зв'язок із спеціалізованими реферативними системами, як ERIH PLUS, залишається поза увагою науковців і педагогів.

Таким чином, *наукова новизна* цього дослідження полягає в *комплексному підході*, спрямованому на заповнення виявленої прогалини. Воно вперше пропонує методіку, яка інтегрує теоретичні засади цифрової компетентності з практичним використанням конкретного зв'язку – аналітичної платформи Dimensions та індексу якості ERIH PLUS – для вирішення конкретних професійних завдань науковими і НПП щодо підвищення міжнародної видимості та якості їхніх наукових публікацій.

Для українських учених реферативна база ERIH PLUS на платформі Dimensions стала особливо корисною у галузях суспільних та гуманітарних наук. Наприклад, дослідники соціологічного факультету *КНУ ім. Т. Шевченка* активно використовують цей ресурс для відстеження публікацій у європейських соціологічних журналах, включених до ERIH PLUS, багато з яких не індексуються в Scopus. Це дозволило їм підвищити якість оглядів літератури в дисертаційних дослідженнях, включивши праці різними мовами та з різних країн Європи. *Львівський національний університет ім. Франка*, маючи сильні школи з історії та філології, завдяки ERIH PLUS зміг забезпечити своїх науковців зручним доступом до польських, німецьких, французьких журналів гуманітарного профілю, що раніше було складно – сьогодні результати цих журналів доступні в єдиному пошуку Dimensions. Це підвищило рівень цитування львівських гуманітаріїв у Європі, оскільки вони стали публікуватися у виданнях, видимих для світової спільноти. Проєкт ERIH PLUS також став у пригоді бібліотекарям та інформаційним працівникам університетів. Зокрема, бібліотека *НаУКМА (Києво-Могилянська академія)* відзначала, що аналітичні можливості Dimensions (наприклад, побудова графіків цитувань та співпраці авторів у межах ERIH PLUS) допомогли їм краще зрозуміти, які видання з гуманітарних наук найпопулярніші серед їхніх науковців, і відповідно коригувати рекомендації щодо публікаційних стратегій. Таким чином, використання ERIH PLUS на платформі Dimensions забезпечує успіх: українським закладам вищої освіти (далі – ЗВО) гуманітарного профілю більш активно інтегруються в європейський дослідницький простір, спираючись на цей інструмент.

Метою статті є обґрунтування та розробка методики розвитку цифрової компетентності наукових і НПП, спрямованої на формування в них практичних навичок використання реферативного індексу ERIH PLUS на платформі Dimensions для розв'язання професійних завдань: пошуку релевантних журналів, їх порівняльного аналізу за сучасними наукометричними показниками та обґрунтованого вибору оптимального майданчика для публікації.

2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Для досягнення поставленої мети було використано комплекс *методів*, що можна умовно поділити на три групи: **теоретичні**, **емпіричні** та **методи моделювання**.

Теоретичні методи: системний аналіз застосовано для вивчення структури та функціоналу індексу ERIH PLUS і платформі Dimensions як взаємопов'язаних елементів єдиної інформаційно-аналітичної системи. Це дозволило виявити точки інтеграції та синергетичний потенціал розглянутих ресурсів. Порівняльний аналіз використано для зіставлення можливостей ERIH PLUS з іншими наукометричними базами (Scopus, WoS) з метою чіткого визначення його унікальних переваг та ніші, зокрема для гуманітарних та соціальних наук. *Моделювання* – на основі аналізу рамок цифрової компетентності (DigComp) та Концептуальної референтної рамки цифрової компетентності педагогічних й НПП (проєкт) було створено спеціалізовану структурно-функціональну модель розвитку цифрової компетентності наукових і НПП у контексті роботи з наукометричними ресурсами.

Емпіричні методи: пряме спостереження здійснювалось за процесом роботи дослідників різного рівня підготовленості з індексом ERIH PLUS та платформою Dimensions з метою виявлення типових труднощів та «вузьких місць». *Експертиза* проводилась для перевірки коректності та ефективності запропонованої методики. До експертної групи були залучені фахівці з бібліотекознавства, наукометрії та інформаційних технологій. Аналіз результатів діяльності використано для оцінювання якості виконання підсумкових практичних завдань учасниками апробації методики (наприклад, коректність складеного переліку журналів, глибина порівняльного аналізу).

Метод моделювання: ключовим результатом роботи стала розробка авторської методики.

Апробацію методики планується провести на базі *Інституту цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України* (далі – ІЦО НАПН України) серед наукових працівників гуманітарного та соціального профілю. Критерієм ефективності буде виступати якісне виконання підсумкового завдання – створення обґрунтованої публікаційної стратегії з використанням розроблених інструментів.

3. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Оскільки понятійний апарат є фундаментом будь-якого наукового дослідження, для коректного аналізу необхідно розглянути ключові терміни, що використовуються в роботі. Для дослідження необхідно розглянути ключові терміни, оскільки вони є концептуальною основою подальшого аналізу та забезпечують однозначність тлумачення вихідних понять. Зокрема, зосередимося на таких *поняттях*, як «методика», «цифрова компетентність», «розвиток цифрової компетентності», «відкритий доступ» та «відкриті освітньо-наукові інформаційні системи».

Методика навчання являє собою системний педагогічний інструментарій, що включає сукупність психолого-педагогічних настанов, які визначають систему форм і методів навчальної діяльності, способів та прийомів організації освітнього процесу, виховних засобів, результатів навчання та ін. [23]

Методика включає форми, методи, засоби і має на меті впровадження сервісів реферативного індексу ERIH PLUS в освітньо-наукову діяльність. Основною метою методики є набуття знань, розвиток умінь і навичок науковими і НПП щодо ефективного пошуку, аналізу та систематизації наукової інформації за допомогою бази ERIH PLUS.

Цифрова компетентність – це динамічна комбінація знань, умінь, навичок, способів мислення, цінностей та інших особистих якостей у сфері цифрових технологій, що визначає здатність особи успішно соціалізуватися, а також провадити професійну та навчальну діяльність з їх використанням [24, с. 13].

Поняття *цифрової компетентності* охоплює здатність ефективно використовувати ІКТ у професійній діяльності, навчанні та повсякденному житті. Згідно з дослідженням [25], воно включає: розуміння ролі цифрових технологій, критичний аналіз інформації, відповідальне та обґрунтоване використання цифрових ресурсів.

Розвиток цифрової компетентності наукових і НПП працівників спрямований на підвищення їхньої здатності застосовувати ІКТ у науковій та педагогічній роботі, формування навичок роботи в цифровому середовищі, вдосконалення вмій критично оцінювати інформацію та використовувати її для вирішення професійних завдань [4].

Будапештська ініціатива 2002 р. заклала правову та концептуальну основу для *відкритого доступу* (Open Access), який, у свою чергу, реалізує головний принцип ініціативи – забезпечує вільний та безкоштовний обмін знаннями. Відсутність правових та технічних обмежень у відкритому доступі корелюють між собою, оскільки разом забезпечують реальний та універсальний характер доступу до повнотекстових наукових і навчальних матеріалів для всіх користувачів [26].

У розвитку цифрової компетентності наукових і НПП важливу роль відіграють *відкриті освітньо-наукові інформаційні системи* (далі – ВОІС), забезпечуючи безкоштовний доступ до якісних ресурсів [27]. ВОІС є платформами для освіти та наукової співпраці, сприяючи розширенню знань, самостійному навчанню та співпраці науковців, дослідників і студентів [28]. Основні характеристики цих систем включають відкритий доступ, динамічність, мультимедійність, краудсорсинг та інтеграцію з дослідницькими БД. Вони підвищують доступність освіти та наукових знань, сприяючи інноваціям і академічній співпраці.

4. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

ERIH PLUS – це відкрита БД академічних журналів з гуманітарних і соціальних наук, яка у поєднанні з платформою Dimensions стає потужним інструментом для дослідників цих галузей. Інтеграція ERIH PLUS [29] у Dimensions дозволяє науковцям розвинути компетентність в поглибленому пошуку інформації та аналізі наукової періодики, особливо для тих дисциплін, які часто недостатньо охоплені традиційними базами Scopus і WoS. Завдяки ERIH PLUS дослідники можуть здійснювати пошук за більш ніж 7,5 млн публікацій

з понад 10 тис. журналів, що включені до ERIH PLUS, причому доступний навіть повнотекстовий пошук за статтями. Це значно підвищує інформаційну грамотність гуманітаріїв, адже вони вчаться працювати з багатомовними джерелами, знаходити необхідні праці в різних європейських виданнях, які раніше було складно відслідкувати.

Dimensions надає також інструменти аналізу та візуалізації на основі даних ERIH PLUS: можна фільтрувати результати за статусом відкритого доступу, за конкретним журналом, тематичною категорією, роком, автором, а також відслідковувати метрики цитованості і альтернативні метрики для певних видань. Отже, користуючись цим інструментом, дослідники розвивають уміння аналітично підходити до вибору журналу для публікації (оцінюючи його охоплення, впливовість, цитованість, наявність у відкритому доступі), що є частиною компетентності наукової комунікації та публікаційної діяльності. В освітньому контексті реферативний індекс ERIH PLUS може бути використаний науковими і НПП для навчання аспірантів методам бібліографічного пошуку: його зручний інтерфейс і широке охоплення джерел полегшують складання оглядів літератури, формуючи навички систематичного literature review.

ERIH PLUS є прикладом успішної інтеграції сам по собі (поєднання реєстру журналів ERIH PLUS з великою базою Dimensions). Надалі він може бути інтегрований з іншими компонентами дослідницької екосистеми. Наприклад, його API дозволяє вбудовувати результати пошуку по ERIH PLUS у власні інформаційні системи університетів або бібліотеки. Також існує інтеграція з CrossRef та Unpaywall: Dimensions/ERIH автоматично помічає, чи є знайдена публікація у відкритому доступі, що можна використати для швидкої перевірки доступності тексту. Інструмент ERIH PLUS вбудований у загальний пошук Dimensions, тому науковці можуть у єдиному інтерфейсі порівнювати дані з гуманітарних журналів із загальною базою 159 млн публікацій Dimensions. Це створює зв'язок між гуманітарними та природничими дисциплінами: дослідник може, наприклад, одним запитом знайти роботи з теми і в журналах бази ERIH PLUS, і в журналах, індексованих Scopus, отримавши цілісну картину. Інтеграція з менеджерами бібліографій (Mendeley, Zotero) дозволяє експортувати знайдені списки літератури, що спрощує подальшу роботу над цитуваннями.

На рис. 1 представлено профіль вітчизняного фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання», одним із засновників якого є ЩО НАПН України, який включено до БД ERIH PLUS у 2018 р., що надає основні відомості про журнал, наприклад, його наявність в авторитетній базі DOAJ та ін.

The image shows the ERIH PLUS profile for the journal "Інформаційні технології і засоби навчання". The header includes the ERIH PLUS logo and the journal title in Ukrainian. The main content is organized into several sections:

- Bibliographic information:** Original title: Інформаційні технології і засоби навчання; International title: Information Technologies and Learning Tools; p-ISSN: 2076-8184; Language: Ukrainian; Country of publication: Ukraine; URL: <https://journal.iitta.gov.ua>; Publisher: Institute of Information Technologies and Learning Tools NAES of Ukraine.
- Evaluation:** Approved 2018-04-21; ERIH PLUS criteria for inclusion; Scientific editorial board (checked); Peer reviewed (checked).
- ERIH PLUS disciplines:** Library and Information Science; Pedagogical & Educational Research; Social Statistics and Informatics.
- OECD classifications:** Educational Sciences; Media and Communications.
- Open access:** Indexed by DOAJ (Last checked 2025-09-17); Not indexed by Open Policy Finder (Last checked 2025-09-25); Plan S: Journal Checker Tool (+) ⓘ.
- Comments:** Do you have additional information, corrections or comments? Please login to see feedback options.

On the left side, there is a navigation menu with links for Search, Download current list, Suggest journal (Login), About, Criteria for inclusion, Approval procedures, Advisory Group, National Experts, Statistics, Contact, Cooperation and membership, Dimensions, COPE, DOAJ, Indexes, Norwegian Register, ERIH PLUS, and social media icons for Facebook and Twitter.

Рис. 1. Профіль фахового видання «Інформаційні технології і засоби навчання» в ERIH PLUS

З метою реалізації розвитку цифрової компетентності наукових і НПП ЗВО та наукових установ з використанням реферативного індексу ERIH PLUS було розроблено методику, яка включає спеціалізований курс «*Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників з використанням реферативного індексу ERIH PLUS*» (Спецкурс), присвячений дослідженню ефективного застосування ERIH PLUS [30], що дозволяє не тільки підвищити рівень цифрової компетентності наукових і НПП, але й стимулювати їх мотивацію до активного використання наукових ресурсів у своїй професійній діяльності.

Зокрема, врахування нинішніх тенденцій у науці та освіті, а також аналіз досвіду інших країн у впровадженні подібних курсів, є важливим аспектом у розробці програми спецкурсу та навчальних матеріалів. Спецкурс складається з *двох модулів*: 1. Цифрова компетентність наукових і науково педагогічних працівників: виклики та можливості. Огляд міжнародних наукометричних баз даних та їх призначення та 2. База ERIH PLUS на платформі Dimensions як інструмент якості в європейській науці.

Мета навчання – розвиток цифрової компетентності наукових і науково педагогічних працівників з використанням реферативного індексу ERIH PLUS, ознайомлення слухачів з методикою її ефективного застосування та надання практичних навичок, що дозволять інтегрувати наукові досягнення в освітній процес.

Цільова аудиторія включає: наукових і НПП, аспірантів докторантів та здобувачів наукових ступенів, а також студентів магістратури педагогічних спеціальностей.

Основні завдання навчання полягають у ознайомленні слухачів з теоретичними засадами цифрової грамотності та сучасними відкритими інструментами для наукової діяльності; особливостями застосування платформи Dimensions; функціоналом та можливостями реферативного індексу ERIH PLUS; у *набутті* ними знань, практичних умінь та навичок для розвитку цифрової компетентності наукових і НПП щодо пошуку й аналізу журналів, розробки публікаційної стратегії, дотримання публікаційної етики, а також розвитку критичного мислення та формуванні практичних навичок роботи з даними за допомогою цифрових технологій.

Навчання передбачає застосування комплексу форм і методів, серед яких інтерактивні (семінари, тренінги, групові дискусії, кейс-метод), інформаційно-рецептивні (онлайн-лекції, демонстрування) та методи контролю (тестування, практичні завдання). Дидактичне забезпечення реалізується через створення умов для активного засвоєння знань, стимулювання мотивації та систематичне оцінювання результатів, що в сукупності забезпечує ефективність навчання (рис. 2).

До *засобів навчання Спецкурсу*, окрім стандартного обладнання (інтерактивна дошка, ПК, проектор) та програмних рішень, належать ІКТ, зокрема освітні вебсайти та мережа Інтернет, при цьому базовим навчальним ресурсом є реферативна БД ERIH PLUS.

Навчально-методичне забезпечення Спецкурсу включає комплекс матеріалів для слухачів: інформаційно-довідкові джерела, презентації, тестові та індивідуальні практичні завдання, а також інші дидактичні засоби, що сприяють організації та ефективності освітнього процесу.

Зміст навчання. Спецкурс, загальним обсягом 23 години, реалізовано у формі двох інваріантних тематичних модулів, побудованих за лінійно-блочним принципом: навчальний матеріал, послідовно ускладнюючись, організовано у самостійні структурні одиниці, засвоєння яких спрямоване на розвиток цифрової компетентності наукових і НПП.

Очікувані результати. По завершенню Спецкурсу слухачі повинні *знати*:

1. *Основи роботи з реферативною базою ERIH PLUS*: здійснювати пошук інформації, користуватися функціоналом БД, розуміти структуру та зміст наукових статей, що знаходяться в ERIH PLUS.

2. *Методи та стратегії для аналізу наукових публікацій*: оцінювати якість наукових статей, використовувати індекси цитування, порівнювати матеріали в межах свого дослідження.

3. **Цифрові компетенції:** які навички необхідні для ефективного використання ЦТ у науковій діяльності, включаючи навички роботи з форматами електронних документів, ресурсами для організації досліджень та комунікації.

4. **Кращі практики наукової комунікації:** підготовка праць для публікацій, їх структуру, стиль написання, а також як орієнтуватися на цільову аудиторію.

5. **Оцінку впливу та значущості досліджень:** методи вимірювання впливу публікацій, впровадження результатів досліджень у практику.

6. **Етичні аспекти наукового публікування:** вирішення проблеми плагіату, авторські права, а також етичні норми, яких слід дотримуватись під час публікації наукових робіт.

7. **Тенденції у наукових дослідженнях:** основні напрямки та тенденції у розвитку наукових знань різних галузей, засновані на аналізі праць з базою ERIH PLUS.

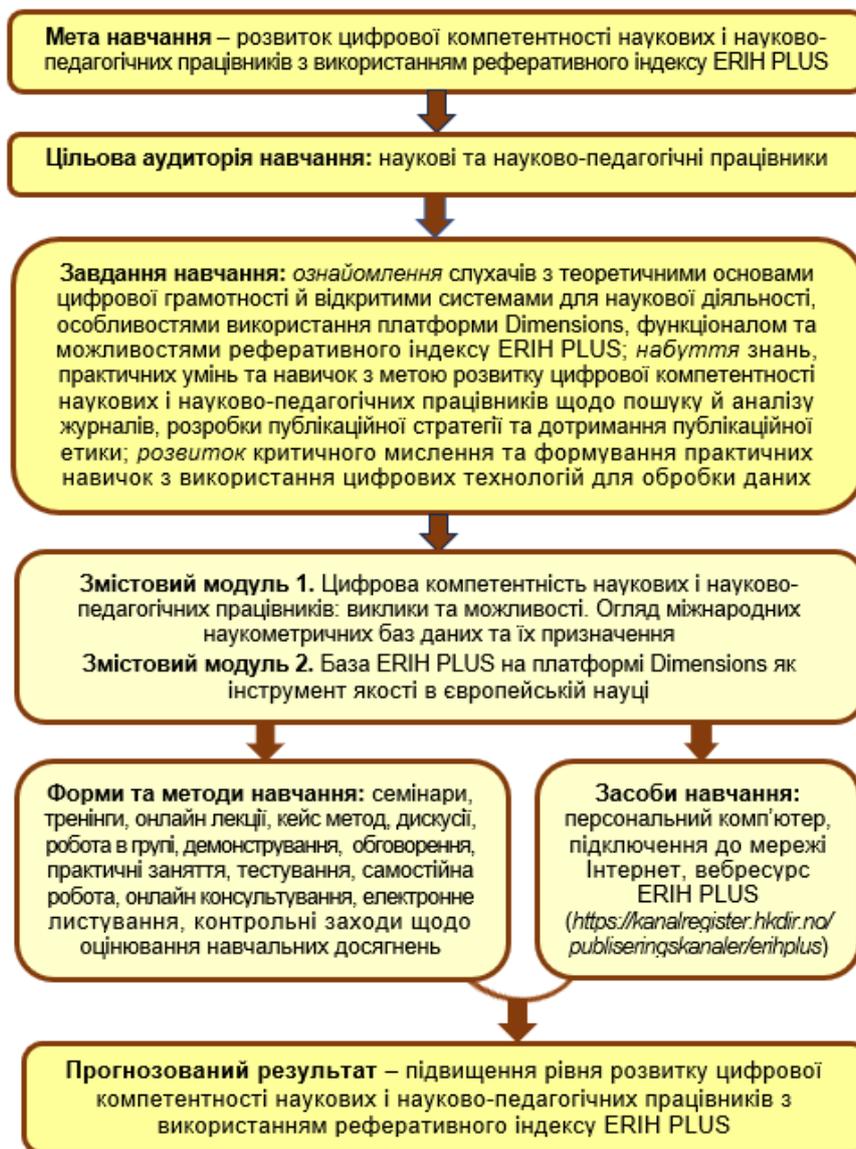


Рис. 2. Методика розвитку цифрової компетентності наукових і НПП з використанням реферативного індексу ERIH PLUS

В результаті опанування навчального матеріалу *Спецкурсу* слухачі будуть **уміти:** володіти базовими навичками використання ERIH PLUS для пошуку наукових матеріалів; оцінювати якість наукової інформації; мати змогу інтегрувати здобуті знання у свою наукову та педагогічну діяльність; розвинути критичне мислення та навички роботи з інформацією. Ці знання допоможуть слухачам підвищити їх цифрову компетентність, покращити якість дослідницької діяльності і сприяти їхньому професійному зростанню.

Запропонований курс акцентує увагу на розвитку навичок, а не лише на передачі знань, що є ключовим для розвитку цифрової компетентності.

5. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

У статті представлено розроблену методику розвитку цифрової компетентності наукових і НПП, спрямовану на формування в них практичних навичок використання реферативного індексу ERIH PLUS на платформі Dimensions для вирішення професійних завдань: пошуку релевантних журналів, їх порівняльного аналізу за сучасними наукометричними показниками та обґрунтованого вибору оптимального майданчика для публікації. Розглянуто сторінку ЦО НАПН України як приклад використання інституційного профілю в БД ERIH PLUS, що у відкритому доступі містить аналітичні відомості про наукову установу.

Від використання ERIH PLUS на платформі Dimensions очікується ряд позитивних результатів для розвитку науки в наукових установах і ЗВО. *По-перше*, це підвищення якості досліджень у соціогуманитарній сфері за рахунок більш повного врахування міжнародної літератури: аспіранти і викладачі будуть робити менш локальні огляди, а спиратися на ширшу базу джерел. *По-друге*, зросте публікаційна активність у журналах, включених до ERIH PLUS: українські науковці, спостерігаючи, що їхня робота через Dimensions відразу стає видимою у всьому світі, матимуть більше мотивації подавати статті до європейських видань, навіть якщо ті не входять в Scopus (але присутні в ERIH PLUS). Це, своєю чергою, підвищить їх впливовість і цитованість у межах їхніх дисциплін. *По-третє*, університети зможуть краще моніторити результати гуманітарних факультетів: завдяки аналітиці Dimensions вони отримають кількісні показники (кількість публікацій, цитувань, Relative Citation Ratio та ін.) для тих галузей, які раніше важко було оцінювати бібліометрично. Такі дані допоможуть керівництву приймати обґрунтовані рішення щодо підтримки пріоритетних напрямів. В цілому, імплементація ERIH PLUS на платформі Dimensions сприятиме більшій інтеграції гуманітарної науки України у світовий контекст, що є стратегічно важливо для збалансованого розвитку наукової сфери.

Для підвищення цифрової грамотності науковців та викладачів було розроблено спецкурс «Розвиток цифрової компетентності наукових і НПП з використанням реферативного індексу ERIH PLUS», що включає два модулі: теоретичний (основи цифрової компетентності) та практичний (робота з БД ERIH PLUS).

Перспективи подальших досліджень в рамках зазначеної тематики багатоаспектні і можуть розвиватися в наступних напрямках: експериментальна апробація розробленої методики та створення на основі методики масового відкритого онлайн-курсу або автоматизованого вебсервісу-підказчика, який би структуровано вів дослідника через всі етапи аналізу журналу.

Таким чином, проведене дослідження закладає теоретичні та практичні основи для системного вдосконалення цифрової компетентності науковців і педагогів, пропонуючи не лише актуальну методику, але й відкриваючи широкий спектр можливостей для подальших наукових пошуків у цій галузі.

Цифрова трансформація відкриває нові можливості для аналізу знань, а саме: в умовах розвитку ІКТ та цифрової науки перспективними є дослідження бібліометричних і наукометричних систем, які сприяють підтримці науково-педагогічних досліджень, полегшують опанування навичок їх використання, забезпечують ефективний моніторинг та оцінку наукових результатів, допомагають створенню суспільно значущих знань у галузі освіти і науки.

Опанування ERIH PLUS як необхідний крок для успішної роботи в сучасному цифровому світі полягає в тому, що його систематичне використання не лише підвищує цифрову компетентність наукових і НПП, але й інтегрує навички ефективного пошуку та аналізу в їхню повсякденну професійну діяльність, що є ключовим для наукового зростання. Дослідження засвідчило цінність ERIH PLUS для науковців у контексті обмеженого доступу до комерційних БД, що робить доцільною його інтеграцію в освітні та наукові процеси на різних рівнях як елементу інфраструктури відкритої науки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Спирін, О. М., Іванова, С. М., Вакалюк, Т. А., Дем'яненко, В. М., Кільченко, А. В., Лабжинський, Ю. А., ... & Яськова, Н. В. (2023). Інформаційно-цифрові технології у педагогічних дослідженнях: методичний посібник (О. М. Спирін, Ред.). ІЦО НАПН України, 190. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738151>.
- [2] Новицька, Т. Л., & Новицький, С. В. (2021). 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. В. Гнатюка, 66–71. <https://lib.iitta.gov.ua/724801/>.
- [3] Іванова, С. М., & Кільченко, А. В. (2023). 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, 236–240. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735001/>.
- [4] Стиранець, В., & Гончарова, Н. (2024). Мотиваційні чинники розвитку цифрової компетентності викладачів педагогічних університетів у системі неформальної освіти. Scientific practice: modern and classical research methods: матеріали VI Міжнар. наук.-практ. конф., (с. 234–236). Бостон, США. <https://doi.org/10.36074/logos-19.07.2024.044>.
- [5] Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., & Van Den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Publications Office of the European Union, Luxembourg. EUR 27948 EN. 44. <https://doi.org/10.2791/607218/>.
- [6] Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Publications Office of the European Union, Luxembourg. EUR 28558 EN. 48. <https://doi.org/10.2760/38842>.
- [7] Vuorikari R., Kluzer S. & Punie Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes, Publications Office of the European Union, Luxembourg. EUR 31006 EN. <https://doi.org/10.2760/115376>.
- [8] Talaver, O. V., & Vakaliuk, T. A. (2025). A model for improving the accuracy of educational content created by generative AI. Proceedings of the 7th International Workshop on Augmented Reality in Education (AREdu 2024), Kryvyi Rih, Ukraine, May 14, 2024. Edited by S. O. Semerikov, A. M. Striuk, M V. Marienko, O. P. Pinchuk. CEUR Workshop Proceedings, 3918, 149–158. <https://ceur-ws.org/Vol-3918/paper372.pdf>.
- [9] Овчарук, О. В. (2020). Сучасні підходи до розвитку цифрової компетентності людини та цифрового громадянства в європейських країнах. Інформаційні технології і засоби навчання, 76(2), 1–13. <https://doi.org/10.33407/itlt.v76i2.3526>.
- [10] Биков, В., & Лещенко, М. (2016) Цифрова гуманістична педагогіка відкритої освіти. Теорія і практика управління соціальними системами, 4, 115–130. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2016_4_13.
- [11] Pilkevych, I., Boychenko, O., Lobanchykova, N., Vakaliuk, T., & Semerikov, S. (2021). Method of Assessing the Influence of Personnel Competence on Institutional Information Security. CEUR Workshop Proceedings, 2853, 366–375. <https://ceur-ws.org/Vol-2853/paper33.pdf>.
- [12] Гаврілова, Л. Г., Топольник, Я. В. (2017). Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. Інформаційні технології і засоби навчання, 61(5), 1–14. <https://doi.org/10.33407/itlt.v61i5.1744>.
- [13] Биков, В. Ю., Спирін, О. М., & Пінчук, О. П. (2020). Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. Неперервна професійна освіта ХХІ століття: Вісник Кафедри ІЮНЕСКО, 1, 27–36. [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).2020.27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36).
- [14] Semerikov, S. O., & Vakaliuk, T. A. (2025). Edge of excellence: JEC's Scopus achievement, doors 2025 breakthroughs, and Volume 4 Issue 1 (2025) highlights. Journal of Edge Computing, 4(1), 1–16. <https://doi.org/10.55056/jec.987>.
- [15] Биков, В. Ю., Спирін, О. М., Іванова, С. М., Вакалюк, Т. А., Мінтій, І. С., & Кільченко, А. В. (2021). Наукометричні показники оцінювання результативності педагогічних досліджень наукових установ та закладів освіти Інформаційні технології і засоби навчання, 6(86), 289–312. <https://doi.org/10.33407/itlt.v86i6.4656>.
- [16] Korotun, O. V. Vakaliuk, T. A., Nikitchuk, T. M., & Korotun, M. O. (2025). Methods of data analysis to study the effectiveness of scientific journal promotion. Proceedings of the 7th Workshop for Young Scientists in Computer Science & Software Engineering (CS&SE@SW 2024). Virtual Event, Kryvyi Rih, Ukraine, December 27, 2024. Edited by S. O. Semerikov, A. M. Striuk. CEUR Workshop Proceedings, 3917, 245-259. <https://ceur-ws.org/Vol-3917/paper48.pdf>.
- [17] Мінтій, І. С., Вакалюк, Т. А., Іванова, С. М., & Кільченко, А. В. (2023). Окремі компоненти технології використання наукометричної бази даних Web of Science для оцінювання результативності педагогічних досліджень. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: Центральноукраїнський держ. пед. ун-т ім. Володимира Винниченка, 208, 177–187. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-208-177-187>.

- [18] Sivertsen, G. (2016). The Norwegian Model in Norway. *Journal of Data and Information Science*, 3(4), 2–18. <https://doi.org/10.2478/jdis-2018-0017>.
- [19] Thelwall, M. (2018). Dimensions: A competitor to Scopus and the Web of Science? *Journal of Informetrics*, 12(2), 430–435. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.03.006>.
- [20] Herzog, C., Hook, D., & Konkiel, S. (2020). Dimensions: Bringing down barriers between scientometricians and data. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 387–395. https://doi.org/10.1162/qss_a_00020.
- [21] Petersen, D. (2022). Dimensions: A Research Tool for Librarians. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 19(3), 94–100. <https://doi.org/10.1080/15424065.2022.2113348>.
- [22] Спірін О., Олексюк В., Василенко Я., & Сіренко О. (2024). Модель розвитку цифрової компетентності наукових та науково-педагогічних працівників. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 104(6), 156–179. <https://doi.org/10.33407/itlt.v104i6.5889>.
- [23] Триус, Ю. (2020). Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математичних дисциплін у ВНЗ: проблеми, стан і перспективи. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання*, 9(16), 20–34. <https://sj.udu.edu.ua/index.php/kosn/article/view/298>.
- [24] Концептуально референтна рамка цифрової компетентності педагогічних й науково-педагогічних працівників: проєкт. Дія. Освіта. https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/0/2900-2629_frame_pedagogical.pdf.
- [25] Спірін, О. М., & Овчарук, О. В. (2021). Цифрова компетентність. *Енциклопедія освіти. Нац. акад. пед. наук України: 2-ге вид., допов. та перероб.* Київ: Юрінком Інтер, 1095–1096. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730767>.
- [26] Budapest Open Access Initiative. BOAI. URI: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org>.
- [27] Биков, В. Ю., Спірін, О. М., Білощицький, А. О., Кучанський, О. Ю., Діхтяренко, О. В., & Новицький, О. В. (2020). Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 75(1), 294–315. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3589>.
- [28] Франчук, Н., & Франчук, В. Відкриті освітньо-наукові інформаційні системи (2024). *Сучасна наука та освіта: новітня соціокультурна проєкція: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 21-22 трав. 2024 р.)*. 197–200. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741368>.
- [29] ERIH PLUS. <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringsskanaler/erihplus/>.
- [30] Шиненко, М. А., Кільченко, А. В., Ткаченко, В. А., & Лабжинський, Ю. А. (2025). Розвиток цифрової компетентності наукових і науково-педагогічних працівників з використанням реферативного індексу ERIH PLUS: спецкурс (С. М. Іванова, Ред.). Київ: ЦО НАПН України, 41. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746701/>.

METHODOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCE OF RESEARCH AND PEDAGOGICAL STAFF USING THE ERIH PLUS ABSTRACT INDEX ON THE DIMENSIONS PLATFORM

Ivanova Svitlana Mykolaivna

PhD of Pedagogical Sciences, Head of the Department of Open Education and Scientific Information Systems, Institute for Digitalisation of Education of National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, ORCID: 0000-0002-3613-9202, iv-svetlana@iitlt.gov.ua

Kilchenko Alla Vilenivna

Researcher of the Department of Open Education and Scientific Information Systems, Institute for Digitalisation of Education of National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, ORCID ID: 0000-0003-2699-1722 kilchenko@iitlt.gov.ua

Shynenko Mykola Andriyovych

Head of the Network Technologies and Databases Sector of the Department of Open Education and Scientific Information Systems, Institute for Digitalisation of Education of National Academy of Educational Sciences of Ukraine, Київ, Україна, ORCID ID: 0000-0001-6697-747X nikshin@iitlt.gov.ua

Tkachenko Vitaliy Anatoliyovych

Researcher of the Department of Open Education and Scientific Information Systems,
Institute for Digitalisation of Education of National Academy of Educational Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine,
ORCID ID: 0000-0002-6268-1185
tva@iitta.gov.ua

Labzhinsky Yuri Anatoliyovych

Researcher of the Department of Open Education and Scientific Information Systems,
Institute for Digitalisation of Education of National Academy of Educational Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine,
ORCID ID: 0000-0002-5440-0099
lua@iitlt.gov.ua

Abstract. In the current conditions of transformation of the field of education and science, the formation and development of digital competence of scientists and pedagogical staff is of great importance. The article is devoted to the substantiation and development of a methodology for developing the digital competence of researchers and research and pedagogical staff aimed at developing their practical skills in using the ERIH PLUS abstract index on the Dimensions platform to solve professional problems: searching for relevant journals, their comparative analysis according to modern scientometric indicators and a reasonable choice of the optimal platform for publication. In order to solve this problem, a specialized course «Development of Digital Competence of Researchers and Pedagogical Staff Using the ERIH PLUS Abstract Index» was developed to study the effective use of this database, which allows not only to increase the level of digital competence of researchers and university professors, but also to stimulate their motivation to actively use scientific resources in their professional activities. The course consists of two modules. The study has shown the value of ERIH PLUS for researchers in the context of limited access to commercial databases, which makes it expedient to integrate it into educational and research processes at various levels as an element of the open science infrastructure. Mastering ERIH PLUS as a necessary step for successful work in the modern digital world is that its systematic use not only increases the digital competence of researchers and university teachers, but also integrates the skills of effective search and analysis into their daily professional activities, which is key to scientific growth. Digital transformation opens up new opportunities for knowledge analysis, namely: in the context of the development of ICT and digital science, research on bibliometric and scientometric systems that support scientific and pedagogical research is promising.

Key words: methodology; digital competence; research and pedagogical staff; ERIH PLUS; Dimensions; information and digital technologies.

References (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Spirin, O. M., Ivanova, S. M., Vakaliuk, T. A., Demianenko, V. M., Kilchenko, A. V., Labzhynskyi, Yu. A., ...& Yaskova, N. V. (2023). Information and digital technologies in pedagogical research: a methodological guide (O. M. Spirin, Red.). ITsO NAPN Ukrainy, 190. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738151> (in Ukrainian).
- [2] Novytska, T. L., & Novytskyi, S. V. (2021). Current trends in digital transformation of education. Modern information technologies and innovative teaching methods: experience, trends, prospects: materialy VII Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf., m. Ternopil, 08 kvit. 2021 r., Ternopil: TNPU im. V. Hnatiuka, 66–71. <https://lib.iitta.gov.ua/724801/> (in Ukrainian).
- [3] Ivanova, S. M., & Kilchenko, A. V. (2023). The capabilities of the Dimensions abstract and analytical database, an innovative resource to support researchers. Modern digital technologies and innovative teaching methods: experience, trends, prospects: materialy XI Mizhnar. nauk.-prakt. internet-konf., m. Ternopil, 06 kvit. 2023 r. Ternopil: TNPU im. V. Hnatiuka, 236–240. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/735001/> (in Ukrainian).
- [4] Styranets, V., & Honcharova, N. (2024). Motivational Factors for the Development of Digital Competence of Pedagogical University Teachers in the System of Non-formal Education. Scientific practice: modern and classical research methods: materialy VI Mizhnar. nauk.-prakt. konf., (s. 234–236). Boston, SSHa. <https://doi.org/10.36074/logos-19.07.2024.044> (in Ukrainian).
- [5] Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero, S., & Van Den Brande, G. (2016). DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Publications Office of the European Union, Luxembourg. EUR 27948 EN. 44. <https://doi.org/10.2791/607218/> (in English).
- [6] Carretero, S., Vuorikari, R. & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Publications Office of the European Union, Luxembourg. EUR 28558 EN. 48. <https://doi.org/10.2760/38842> (in English).
- [7] Vuorikari R., Kluzer S. & Punie Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes, Publications Office of the European Union, Luxembourg. EUR 31006 EN. <https://doi.org/10.2760/115376> (in English).

- [8] Talaver, O. V., & Vakaliuk, T. A. (2025). A model for improving the accuracy of educational content created by generative AI. Proceedings of the 7th International Workshop on Augmented Reality in Education (AREdu 2024), Kryvyi Rih, Ukraine, May 14, 2024. Edited by S. O. Semerikov, A. M. Striuk, M. V. Marienko, O. P. Pinchuk. CEUR Workshop Proceedings, 3918, 149–158. <https://ceur-ws.org/Vol-3918/paper372.pdf> (in English).
- [9] Ovcharuk, O. V. (2020). Modern approaches to the development of human digital competence and digital citizenship in European countries. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 76(2), 1–13. <https://doi.org/10.33407/itlt.v76i2.3526> (in Ukrainian).
- [10] Bykov, V., & Leshchenko, M. (2016). Digital humanistic pedagogy of open education. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnymy systemamy*, 4, 115–130. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tipuss_2016_4_13 (in Ukrainian).
- [11] Pilkevych, I., Boychenko, O., Lobanchykova, N., Vakaliuk, T., & Semerikov, S. (2021). Method of Assessing the Influence of Personnel Competence on Institutional Information Security. CEUR Workshop Proceedings, 2853, 366–375. <http://ceur-ws.org/Vol-2853/paper33.pdf> (in English).
- [12] Havrilova, L. H., Topolnyk, Ya. V. (2017). Digital culture, digital literacy, digital competence as modern educational phenomena. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 61(5), 1–14. <https://doi.org/10.33407/itlt.v61i5.1744> (in Ukrainian).
- [13] Bykov, V. Yu., Spirin, O. M., & Pinchuk, O. P. (2020). Modern challenges of digital transformation of education. *Neperervna profesiina osvita KhKhI stolittia: Visnyk Kafedry YuNESKO*, 1, 27–36. [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).2020.27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36) (in Ukrainian).
- [14] Semerikov, S. O., & Vakaliuk, T. A. (2025). Edge of excellence: JEC's Scopus achievement, doors 2025 breakthroughs, and Volume 4 Issue 1 (2025) highlights. *Journal of Edge Computing*, 4(1), 1–16. <https://doi.org/10.55056/jec.987> (in English).
- [15] Bykov, V. Yu., Spirin, O. M., Ivanova, S. M., Vakaliuk, T. A., Mintii, I. S., & Kilchenko, A. V. (2021). Scientometric indicators for assessing the effectiveness of pedagogical research of scientific institutions and educational institutions. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 6(86), 289–312. <https://doi.org/10.33407/itlt.v86i6.4656> (in Ukrainian).
- [16] Korotun, O. V., Vakaliuk, T. A., Nikitchuk, T. M., & Korotun, M. O. (2025). Methods of data analysis to study the effectiveness of scientific journal promotion. Proceedings of the 7th Workshop for Young Scientists in Computer Science & Software Engineering (CS&SE@SW 2024). Virtual Event, Kryvyi Rih, Ukraine, December 27, 2024. Edited by S. O. Semerikov, A. M. Striuk. CEUR Workshop Proceedings, 3917, 245–259. <https://ceur-ws.org/Vol-3917/paper48.pdf> (in English).
- [17] Mintii, I. S., Vakaliuk, T. A., Ivanova, S. M., & Kilchenko, A. V. (2023). Some components of the technology of using the Web of Science scientometric database to evaluate the effectiveness of pedagogical research. *Naukovi zapysky. Seriya: Pedahohichni nauky. Kropyvnytskyi: Tsentralnoukrainskyi derzh. ped. un-t im. Volodymyra Vynnychenka*, 208, 177–187. <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2023-1-208-177-187> (in Ukrainian).
- [18] Sivertsen, G. (2016). The Norwegian Model in Norway. *Journal of Data and Information Science*, 3(4), 2–18. <https://doi.org/10.2478/jdis-2018-0017> (in English) (in English).
- [19] Thelwall, M. (2018). Dimensions: A competitor to Scopus and the Web of Science? *Journal of Informetrics*, 12(2), 430–435. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2018.03.006> (in English).
- [20] Herzog, C., Hook, D., & Konkiel, S. (2020). Dimensions: Bringing down barriers between scientometricians and data. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 387–395. https://doi.org/10.1162/qss_a_00020 (in English).
- [21] Petersen, D. (2022). Dimensions: A Research Tool for Librarians. *Journal of Electronic Resources in Medical Libraries*, 19(3), 94–100. <https://doi.org/10.1080/15424065.2022.2113348> (in English).
- [22] Spirin O., Oleksiuk V., Vasylenko Ya., & Sirenko O. (2024). A model for the development of digital competence of research and teaching staff. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 104(6), 156–179. <https://doi.org/10.33407/itlt.v104i6.5889> (in Ukrainian).
- [23] Tryus, Yu. (2020). Computer-oriented methodical systems of teaching mathematical disciplines in higher education: problems, state and prospects. *Naukovi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seriya 2. Kompiuterno-orientovani systemy navchannia*, 9(16), 20–34. <https://sj.edu.ua/index.php/kosn/article/view/298>.
- [24] Conceptual reference framework for the digital competence of pedagogical and scientific and pedagogical workers: a project. *Diia. Osvita*. https://osvita.diia.gov.ua/uploads/0/2900-2629_frame_pedagogical.pdf.
- [25] Spirin, O. M., & Ovcharuk, O. V. (2021). Digital competence. *Entsyklopediia osvity. Nats. akad. ped. nauk Ukrainy: 2-he vyd., dopov. ta pererob.* Kyiv: Yurinkom Inter, 1095–1096. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730767>. (in Ukrainian).
- [26] Budapest Open Access Initiative. BOAI. URI: <https://www.budapestopenaccessinitiative.org> (in English).
- [27] Bykov, V. Yu., Spirin, O. M., Biloshchytskyi, A. O., Kuchanskyi, O. Yu., Dikhtiarenko, O. V., & Novytskyi, O. V. (2020). Відкриті цифрові системи в оцінюванні результатів науково-педагогічних досліджень. *Informatsiini tekhnologii i zasoby navchannia*, 75(1), 294–315. <https://doi.org/10.33407/itlt.v75i1.3589> (in Ukrainian).
- [28] Franchuk, N., & Franchuk, V. Open educational and scientific information systems (2024). *Modern science and education: the latest socio-cultural projection: materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Kyiv, 21-22 trav. 2024 r.)*. 197–200. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741368> (in Ukrainian).
- [29] ERIH PLUS. <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanaler/erihplus/> (in English).
- [30] Shynenko, M. A., Kilchenko, A. V., Tkachenko, V. A., & Labzhynskyi, Yu. A. (2025). Development of digital competence of research and teaching staff using the ERIH PLUS abstract index: a special course (S. M. Ivanova, Red.). *Kyiv: ITsO NAPN Ukrainy*, 41. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/746701/> (in Ukrainian).