

---

УДК 004.738.5:34(477)(031.034.2):004.45  
DOI 10.32453/ax8drf75

**Ольга ПІНЧУК**

кандидатка педагогічних наук, старша наукова співробітниця,  
заступниця директора з науково-експериментальної роботи,  
Інститут цифровізації освіти НАПН України, м. Київ, Україна  
ORCID ID 0000-0002-2770-0838  
*opinchuk@iitlt.gov.ua*

**Лілія ЛУПАРЕНКО**

кандидатка педагогічних наук, старша дослідниця,  
м. Київ, Україна  
ORCID ID 0000-0002-4500-3155  
*lisoln1@gmail.com*

**Олександр КОХАН**

науковий співробітник відділу цифрової трансформації НАПН України,  
Інститут цифровізації освіти НАПН України, м. Київ, Україна  
ORCID ID 0000-0002-1294-8849  
*okokhan@iitlt.gov.ua*

**ЕЛЕКТРОННІ ЕНЦИКЛОПЕДІЇ  
ЯК АВТОМАТИЗОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ  
СИСТЕМИ АКУМУЛЯЦІЇ ЗНАТЬ ТА НАДАННЯ  
ДОСТУПУ ДО НИХ: АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД**

У сучасній педагогічній науці актуальною залишається проблема  
чіткого визначення та впорядкування категоріально-термінологіч-

---

ного апарату, який часто залишається недостатньо розробленим, а в деяких напрямках – несформованим. Зокрема це стосується досліджень у сфері впровадження цифрових технологій у освіту. Ігнорування вказаної проблеми може призвести до довільної інтерпретації явищ і процесів, втрати чіткості та повноти, що у свою чергу ускладнить впровадження освітніх інновацій та може негативно позначитися на практичній освіті. Визнані наукові джерела, такі як словники й енциклопедії (Online Etymology Dictionary, Cambridge Dictionary, Merriam-Webster Dictionary, Encyclopaedia of Higher Education), є базисом для розвитку спільного поняттєвого апарату. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про актуальність теми енциклопедичних знань у наукових колах. У сфері освіти енциклопедичний підхід має давню історію і сприяє формуванню цілісної картини світу, що розвиває в учнів здатність до аналізу та синтезу інформації. Новітні дослідження також підкреслюють важливість оцінювання якості інформації в електронних енциклопедіях і аналізують виклики, пов'язані з використанням таких ресурсів, як онлайн-енциклопедії. Стаття містить аналітичний огляд публікацій щодо використання електронних (онлайн, веб) енциклопедій як автоматизованих інформаційних систем акумуляції відомостей з різних галузей знань та надання зручного доступу до них. Критично обговорюються ризики використання вікіпедії та деякі аспекти академічної доброчесності.

На підтримку і розвиток науково-освітньої термінології в педагогіці та психології спрямований проект “Українська електронна енциклопедія освіти”. Розроблення та впровадження подібних інформаційних систем мають величезний потенціал для підвищення ефективності наукових досліджень й обміну знаннями.

**Ключові слова:** електронна енциклопедія; інформаційні системи; дидактичний потенціал електронної енциклопедії; доступ до знань; вікіпедія; Українська електронна енциклопедія освіти.

## 1. ВСТУП

У галузі педагогічних знань залишається актуальною проблема чіткого визначення категоріально-термінологічного апарату, який лишається недосконалим, а в деяких напрямках освітніх досліджень –

---

несформованим. Переважно це стосується сфери соціальних відносин та застосування в освіті нових технологічних рішень. Ігнорування вказаної проблеми може призвести до довільності опису явищ у теорії та практиці навчання й виховання. З іншого боку, втрата категорійності, чіткого розуміння значення термінів та їх неповнота – до суперечливості теорії освіти, що, як наслідок, матиме негативні наслідки для практики освіти.

Якість обміну, поширення, впровадження інновацій потребує “спільної мови” від учасників діалогу. Науково обґрунтований, підкріплений низкою наукових доказів погляд на науку про освіту [1] базується на авторитетних джерелах: словниках й енциклопедичних виданнях, серед яких Online Etymology Dictionary, Cambridge Dictionary, Merriam-Webster Dictionary, Encyclopaedia of Higher Education, Routledge Encyclopedia of Philosophy, Internet Encyclopedia of Philosophy, Foundations of Philosophy, New International Encyclopedia of New York та ін.

**Постановка проблеми.** В Інституті цифровізації освіти НАПН України спроектовано відкриту інтернет-платформу “Українська електронна енциклопедія освіти”, що може розглядатися як складник корпоративної інформаційної системи підтримування науково-освітньої діяльності у галузі психології та педагогіки. У межах такої діяльності визначають політики зовнішнього і внутрішнього опрацювання інформаційних об’єктів, а її ресурси формуються силами вчених НАПН України [2]. Дослідження вітчизняних і закордонних учених демонструють, що розробка і впровадження веборієнтованих автоматизованих інформаційних систем (ВАІС) має величезний потенціал для підвищення ефективності проведення наукових досліджень у різних галузях. Для обґрунтування механізмів проектування й функціонування ВАІС формування і розвитку поняттєво-термінологічного апарату педагогіки і психології необхідно вивчити існуючий досвід, попередити виникнення перешкод та визначити найбільш ефективні методи.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Термін “енциклопедичне знання” використовується для позначення відомостей про світ. Енциклопедичний погляд являє собою модель системи концепту-

---

ального знання, що лежить в основі мовного значення. Поділ же між онтологією і лексиконом ілюструє різницю між енциклопедичними і словниковими знаннями. А отже, система: “енциклопедичні знання – словникові знання” відіграє важливу роль у тому, як люди розуміють сенс спілкування [3].

Енциклопедичні підходи до створення пізнавальної, приміром навчальної, літератури мають тривалу історію [4]. Вони спрямовані на формування у людини цілісного світогляду й картини світу, зокрема розуміння зв'язків між різними явищами і процесами. Якісний підручник має ознаки структурованої організованої колекції знань, забезпечує достовірність і доступність інформації та характеризується нейтральністю, ясністю і всеосяжністю, що робить його ключовим ресурсом для навчання і загального пізнання. Роль учителя ми бачимо у професійній здатності вийти за межі енциклопедичної передачі [5] та рухатися разом з учнем шляхом набуття навчального досвіду, практичного застосування знань у повсякденному житті.

Заснування вікіпедії у 2001 році, на тлі техно-оптимізму епохи Web 2.0 та прагнення до забезпечення вільного доступу до знань, стимулювало активну участь волонтерів у її розбудові [6]. Цей проєкт не лише став символом успішного застосування концепцій “вікіноміки”, “краудсорсингу” та “продакшн аналізу”, але й став однією з основних платформ для користувачів інтернету, які прагнуть отримати різнобічну інформацію з широкого спектра тем і сподіваються на її достовірність. Успіх вікіпедії підтверджує потребу суспільства у відкритому та доступному джерелі знань. Нині, у 2024 році, вікіпедія є найбільшою у світі онлайн-енциклопедією, але підтримувати якість статей через співпрацю [7] є складним завданням і багато статей залишаються без належного оцінювання.

Дослідження якості інформації статей онлайн-енциклопедій – перспективна й актуальна тема наукових розвідок. Добре зарекомендував себе “змішаний метод” [8], що передбачає врахування трьох основних компонентів: а) сприйняття користувачами (читачами й авторами) якості даних; б) аналіз контенту та в) дослідницький факторний аналіз структури сприйманої якості інформації.

---

З огляду на зростання популярності великих мовних моделей (large language model) не можна обійти увагою питання оцінювання користувачами достовірності інформації, наданої цими моделями у форматі динамічних текстових або голосових агентів. Результати експериментів [9] показали, що користувачі краще виявляють неточності, коли інформація подана у вигляді статичного тексту (наприклад, онлайн-енциклопедії), ніж у форматі спілкування з мовними агентами. Незалежно від бренду (ChatGPT, Alexa або Wikipedia), саме розмовний характер агентів погіршує здатність користувачів критично сприймати інформацію. Результати згаданого дослідження підкреслюють важливість енциклопедій як статичних джерел достовірної інформації, що продовжують відігравати значну роль у забезпеченні доступу до об'єктивних та перевірених знань. Вони мінімізують ризики неправильних суджень про достовірність, що особливо актуально у боротьбі з дезінформацією.

Слід зауважити, що є очевидна різниця між електронними енциклопедичними виданнями. Хто редактори? Чи була експертна оцінка? Чи відомий автор? Чи достатньо, що ресурс має назву “енциклопедія”? Наприклад, політика вікіпедії дозволяє користувачам необмежену участь та надає можливості їм робити внески і поширювати свій досвід, спираючись на безліч зовнішніх джерел. Новинні засоби масової інформації становлять майже одну третину всіх цитувань у вікіпедії [10]. Чи може бути таке джерело достовірним? Вочевидь ні. Немає сумнівів у тому, що статті вікіпедії синтезують або узагальнюють первинні й вторинні джерела. Принаймні теоретично, ці статті служать засобом пошуку джерел та отримання додаткової інформації. На жаль, понад 99 % користувачів не використовують вікіпедію як “міст”, “шлюз” або як засіб для виявлення первинних і вторинних джерел [11]. Її все ще досить часто цитують як основне джерело в академічній спільноті та поза її межами.

У реферативному огляді [12] ми анотували мовою першоджерела зміст 248 іноземних наукових статей, що індексуються наукометричною базою даних Web of Science та висвітлюють різні питання створення, використання та підтримування електронних енциклопедичних видань.

---

**Метою статті** є аналітичний огляд найбільш вагомої джерельної бази з питань використання електронних енциклопедій як автоматизованих інформаційних систем акумуляції знань.

## 2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

**Еволюція енциклопедичних видань.** Поширення комп'ютерних технологій істотно вплинуло на способи оброблення й поширення всіх видів інформації. Ця тенденція поширилась і на процеси виробництва енциклопедичних видань та надання їм доступності в найширшому розумінні. У своєму розвитку цифрові енциклопедії пройшли такі етапи: а) перші текстові онлайн-сервіси; б) мультимедійні CD-ROM; в) перше покоління вебенциклопедій; г) семантично орієнтовані енциклопедії. Цифрове оброблення основних джерел інформації має багато переваг. З одного боку, текстова і графічна інформація може бути подана як у класичних друкованих енциклопедіях, з іншого – цифрові технології дозволяють додавати аудіо, фільми й анімовану інформацію. Програмні платформи дають можливість набагато ефективніше працювати з великими базами даних і постачати зацікавленим користувачам інформацію в контексті, що неможливо реалізувати у класичній друкованій енциклопедії.

Спільно редагована онлайн-енциклопедія “Вікіпедія” є одним з найпопулярніших вебсайтів у світі. Результати дослідження [13] свідчать, що співпраця фундаментально змінює процеси генерації знань, а це суттєво впливає на те, яка інформація стає доступною суспільству та як вона сформульована.

**Розроблення додаткового функціоналу е-енциклопедій.** Навігація в інформаційному просторі є природним способом дослідження та виявлення його вмісту. Розробники інформаційних систем зацікавлені в наданні користувачам зручного інструментарію навігації. У фундаментальній теорії пошуку інформації існує припущення, що люди переходять за посиланнями, постійно оцінюючи їх якість з точки зору інформаційної цінності [14]. Дослідження показують, що для ефективної навігації достатньо лише невеликого обсягу знань про структуру мережі. У свою чергу користувачі схильні вибирати

---

посилання, розташовані у верхній частині вебсторінки, а також ті, що ведуть за межі енциклопедії.

Розвиток цифрових енциклопедій та використання семантичних технологій в останні роки демонструють значні досягнення в галузі збереження, оброблення й подання знань. У фокусі нашої уваги опинилося три дослідження, що мають декілька спільних рис та демонструють еволюцію цього напрямку.

Перша спільна риса полягає у прагненні до інтеграції семантичних технологій з метою забезпечення точного й глибокого аналізу даних. Автори [15] пропонують створення цифрової енциклопедії Данте Аліґ'єрі на основі семантичної мережі, що дозволяє зібрати й представити знання про праці письменника з різних джерел. Подібним чином семантичні пошукові функції використовуються в Енциклопедії нематеріальної культурної спадщини [16]. Такі функції дозволяють користувачам не тільки знаходити пов'язані елементи, але й краще розуміти їх у контексті більш широких мереж знань. У роботі [17] семантичні підходи використовуються для дослідження зв'язків між концептами з метою оцінювання їхньої семантичної спорідненості.

Другою спільною рисою є акцент на візуалізації та зручності використання відкритих даних для кінцевих користувачів, що сприяє подальшому розширенню й поліпшенню енциклопедичних проєктів.

Додатковий функціонал е-енциклопедій досить потужний за обсягом: це й різні способи пов'язування енциклопедичних статей до геопросторових посилань, веборієнтований 3D-інтерфейс, візуальна аналітика, навігація енциклопедичними статтями на основі карт знань, семантичний навігатор, використання спеціальних методів штучного інтелекту, програмні роботи (боти) для підвищення прозорості інформації в онлайн-енциклопедії, міжмовні посилання на статті.

У роботі [18] подано еволюцію таблиць від простого відтворення систематизованих даних (таблиця як спосіб систематизації відомостей) у традиційних наукових працях до таблиць як елементів структур в "онлайн-роботах" (спосіб подання цифрового контенту на вебсторінках), які можуть бути використані для розроблення онтологій,

---

що зі свого боку породжує нові можливості у розвитку енциклопедичних досліджень та новий підхід до створення онлайн енциклопедичних праць.

Розширення функціоналу е-енциклопедій суттєво впливає на їхню ефективність та корисність для різних дисциплінарних сфер. Наприклад, у сфері освіти використання таких ресурсів сприяє процесам спільного навчання, розвиваючи навички критичного мислення та міждисциплінарного підходу. У науково-дослідній діяльності – виконує роль системи структурованих даних, допомагаючи продукувати нові наукові висновки [19].

Дидактичний потенціал електронних енциклопедій посилюється завдяки таким удосконаленням, як інтеграція семантичного пошуку чи створення візуалізацій для відстеження інформації. Це дозволяє поліпшити процес навчання через активну взаємодію з даними та розширення знань у межах різних дисциплін. Додатковий функціонал сприяє не лише зручності використання, але й допомагає користувачам краще структурувати та розуміти інформацію, що підвищує її освітню цінність.

**Дидактичний потенціал е-енциклопедій.** Досить широке коло опублікованих досліджень висвітлює можливості та перспективи використання студентами інтернет-енциклопедій, масових відкритих онлайн-курсів та інтерактивних платформ. Дослідники комплексно розкривають поняття цифрового бар'єру, розглядають фактори, що на нього впливають. Такі дослідження – не тільки сучасний тренд онлайн-освіти. Це обґрунтовані рекомендації, адресовані вчителям / викладачам і фахівцям, які розробляють освітні онлайн-платформи.

Потужний дидактичний потенціал е-енциклопедії набувають, по-перше, завдяки інтегрованим у них цифровим навчальним медіа. Так, доведена результативність використання сервісів мобільної доповненої реальності у цифровій енциклопедії на здатність учнів до комплексного вирішення проблем та відповідальне ставлення до прийняття рішень [20]. Доповнена реальність відображає згенеровані комп'ютером дані про реальний світ у реальному часі, поєднуючи реальні виміри з інтерактивними вимірами в просторі та часі



---

за допомогою мобільних пристроїв. Автори відзначають “інтенсивність доступності” (intensity of accessibility) у поєднанні формального і неформального навчання, нові можливості візуалізувати інформацію про важкодоступні об’єкти, підвищення мотивації до пізнання, а також підвищення академічних досягнень.

У переліку мультимедійних технологій, що забезпечують “інформаційну щільність” (information density) викладу навчального матеріалу, поміж вже традиційних презентацій та програм для відтворення аудіо / відео, з’являються електронні енциклопедії [21].

Критичною є потреба студентів інженерних спеціальностей в інформації про реальне обладнання сучасного виробництва та промислових досліджень. Наочна онлайн-енциклопедія інженерного обладнання, орієнтована на певну галузь, може сприяти збагаченню навчального досвіду та ліпшої підготовки їх до професії [22].

Медична та ветеринарна освіти, як й інші, змінили традиції у викладанні, розширюючи дидактичний інструментарій цифрового навчання та викладання сервісами соціальних мереж, вебплатформ, освітніх подкастів та ін. Одним із таких засобів є медичні онлайн-енциклопедії [23], що підтримують інноваційну та динамічну структуру навчальних матеріалів курсу.

Завдання з редагування вікіпедії в класі та навчальні проекти щодо створення вікісторінок забезпечують унікальний досвід навчання як для учнів, так і для викладачів. Замість традиційного есе чи наукової роботи все частіше застосовується практика редагування статей цієї енциклопедії. Такий активний колаборативний педагогічний підхід сприяє розвитку різноманітних компетентностей учнів: інформаційної та цифрової грамотності, критичного мислення, медіаграмотності, співпраці, онлайн-спілкування, письма та ін.

Використання вікіпедії сприяє формуванню почуття соціальної відповідальності, розвитку вміння розрізняти точну та неточну, хибну і правильну інформацію, а також робити свій внесок у зміст предметної області для громадськості [24]. Критичне читання статей вікіпедії може бути вагомим аспектом організації самоосвіти з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

---

Результати експериментальних досліджень доводять, що словники та енциклопедії повинні бути включені в навчальні матеріали, зокрема електронні підручники [25].

Дидактичний потенціал е-енциклопедій ми спостерігаємо й у деяких лінгвістичних аспектах. Наприклад, відомо, що різні мовні розділи вікіпедії суттєво відрізняються один від одного за рівнем інформативності, а отже, існує суттєвий дисбаланс контенту. Спеціалізовані плагіни для браузера (наприклад, WikiCompare) створюють можливості для читачів вікіпедії мати широкий огляд тем, включаючи відсутню інформацію зі сторінки вікіпедії іншою мовою та уможлиблює порівняння версій статей у вікіпедії. Користувач може вибрати дві редакції статті і переглянути зміни між ними, фільтрувати зміни за типом (текст, зображення тощо), відстежити еволюцію контенту, коментувати зміни.

У роботі [26] запропоновано дорожню карту для спільноти Information Retrieval (IR), щоб подолати інформаційний розрив, який існує між різними мовними розділами вікіпедії. Результати дослідження [27] показують, що приблизно чверть кожного мовного розділу вікіпедії присвячено репрезентації відповідного культурного контексту. Незважаючи на те, що значна частина цього контенту була створена протягом перших років проекту, він зберігається тривалий час. Більша його частина викладена унікально мовою оригіналу і виявляє особливі зв'язки між культурними контекстами. Такі дослідження можуть сприяти появі нових навчальних проектів міжкультурного збагачення.

Треба зауважити, що вікіпедію часто критикують за низьку якість інформації. Її спільнота створила систему оцінювання якості статей, що може бути корисною при прийнятті рішення, чи є мовна версія повною і правильною. Залишається нюанс: кожна мова вікіпедії може використовувати власну схему оцінювання, і зазвичай велика кількість статей немає належної оцінки.

Функціонування електронних енциклопедій як науково-освітніх платформ постійного оновлення та вдосконалення базується на роботі спільнот у створенні контенту і підтриманні його якості. Уз-

---

годження академічних підходів, відповідність соціальній доступності, експертність авторів, обсяг та різноманітність спільноти, сприйняття контенту є викликами для академічних практик, що впливають на надійність поданих знань.

**Різні аспекти функціонування е-енциклопедій.** У статті [28] ми розкрили проблему відкритості, доступності та зручності використання якісної наукової довідкової інформації, зміст якої є авторитетним, актуальним і водночас викладеним у невеликому обсязі. Таким і має бути, на нашу думку, наповнення сучасних енциклопедичних ресурсів, які ми розглядаємо з позиції е-інфраструктури, здатної сприяти розвитку будь-якої наукової галузі.

Нині вже є усталеним підхід щодо доступу до енциклопедичних даних як процес, що орієнтовано на користувача і фактично керується ним [29]. Використання зображень і поширення відомостей про твори мистецтва, об'єктивність і нейтралітет у переказі подій, просування проектів цифрової гуманітаристики потрапляють у фокус сучасних проблем функціонування електронних енциклопедій.

Проблема використання онлайн-енциклопедій у наукових дослідженнях тісно пов'язана з питанням відповідального цитування джерел інформації. Зокрема, ті видання, що дозволяють спільне редагування користувачами, є корисним інструментом для отримання загальних відомостей і популяризації знань; є унікальним багатим і легкодоступним джерелом як кількісних, так і якісних даних для дуже широкого кола дослідницьких тем [30]. Однак через можливість маніпуляцій, неточностей або недостатньої перевірки фактів вони можуть бути ненадійними для цитування в академічних працях та нашкодити академічній репутації авторів.

Дослідження [31] на прикладі видання “Енциклопедія сучасної України” продемонструвало, з якою метою цитують енциклопедії у науковій літературі (статі, монографії, дисертації). Більшість цитувань статей енциклопедії були визначені як трактування термінів і понять, так і описи ідей, явищ, процесів, об'єктів та ін. У деяких працях енциклопедичні статті цитуються так, ніби це оригінальні дослідження, а також виявлено приклади некоректного цитування.

---

Плагиату електронних енциклопедій у рецензованих публікаціях приділяється мало уваги. У роботі [32] наведено випадки індексованих PubMed статей, що містять “вікіплагиат” (Wiki-plagiarism – копіювання контенту вікіпедії в публікації без належного цитування джерела). Видавництва беруть на себе ініціативу щодо застосування інформаційних технологій з метою запобігання плагиату. Звіт [33] став першим докладним документом про інцидент, коли значні частини вебстатті було перенесено в наукову статтю без посилання на джерело. Щоб описати цей випадок, автори використали термін “кіберплагиат” (cyberplagiarism – навмисне чи ненавмисне використання інформації, фрази або думки з інтернету у науковій статті без посилання на джерело). Такі випадки стимулюють обговорення серед редакторів наукових журналів про використання найсучасніших технологій для боротьби з кіберплагиатом.

### **3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ**

Енциклопедичні видання зазнали значної трансформації під впливом цифрових технологій, які змінили способи оброблення та поширення інформації. Електронні енциклопедії пройшли усі етапи від текстових онлайн-сервісів до мультимедійних і семантично орієнтованих платформ. Вони мають переваги над друкованими версіями завдяки можливості інтеграції аудіо, відео та анімації, а також більш ефективній роботі з великими базами даних. Співпраця у створенні знань кардинально вплинула на формування й доступність інформації у сучасному суспільстві.

Розроблення додаткового функціоналу електронних енциклопедій суттєво поліпшує навігацію та доступ до знань. Завдяки інтеграції семантичних технологій, користувачі можуть глибше аналізувати дані, знаходити зв'язки між елементами та краще розуміти контексти. Корисними можливостями є також візуалізація даних, використання відкритих ресурсів для розширення доступу до інформації, використання штучного інтелекту та міжмовні посилання. Додатковий функціонал, такий як семантичний пошук і боти для автоматизації, сприяє поліпшенню якості та прозорості контенту. Це робить електронні енциклопедії цінними для освіти та наукових досліджень.

---

Процеси інформатизації та цифровізації суспільства зумовлюють необхідність широкого використання технологій. Галузеві онлайн-енциклопедії можуть використовуватися для надання зрозумілої та перевіреної інформації у спеціалізованих сферах знань, збору додаткових даних про вплив наукових робіт на широку аудиторію. За допомогою цих технологій можливе розкриття дидактичних функцій цифрових сервісів та реалізація потенціалу цифрової педагогіки. Кількість онлайн-енциклопедій поки що обмежена і, як правило, вони не надто цікаві для простого читання учнями. Однак, за умов відповідної організації навчання, дидактичний потенціал електронних енциклопедій можливо реалізувати шляхом інтеграції цифрових навчальних медіа, підтримки формального і неформального навчання, досягнення високої інформаційної щільності, академічної підтримки професійної освіти, розвитку критичного мислення та цифрової грамотності, міжкультурного збагачення, формування соціальної відповідальності та мотивації до навчання.

Проте, як у випадку з вікіпедією, можливість маніпуляцій з контентом залишається проблемою, особливо якщо такі енциклопедії дозволяють спільне редагування спільнотою користувачів. Звідси випливає, що такі ресурси можуть бути корисними як додатковий інструмент, але не повинні використовуватися як основний показник наукової значущості.

Попри те, що вікіпедія є головним проєктом WikiMedia Foundation, існує багато проєктів, що більш орієнтовані на певну навчальну дисципліну або наукову галузь. Серед яскравих прикладів таких автоматизованих інформаційних систем акумуляції знань є розроблена Інститутом цифровізації освіти НАПН України Українська електронна енциклопедія освіти.

Її впровадження матиме значний потенціал для підвищення ефективності проведення науково-педагогічних досліджень. Зокрема, шляхом надання освітянам безкоштовного доступу до науково-достовірних енциклопедичних знань, швидкого і зручного пошуку по сайту й тексту завдяки системі навігації та гіперпосиланням, можливості цитування й обміну посиланнями на статті, копіювання та виведення на друк по-

---

трібного тексту, можливості створення власних добірок і редагування статей інших авторів у енциклопедіях із відкритим доступом.

**Напрями подальших досліджень** вбачаємо у розробленні методики формування цифрової компетентності наукових працівників щодо використання ВАІС та експериментальній перевірці її ефективності.

#### 4. ФІНАНСУВАННЯ

Статтю підготовлено під час виконання НД № 0124U000640 “Проєктування веборієнтованих автоматизованих інформаційних систем формування і розвитку вітчизняного поняттєво-термінологічного апарату педагогіки і психології” (2024–2025) в Інституті цифровізації освіти НАПН України.

#### Список використаних джерел

1. Petrova E. The Science of Upbringing, Training and Education – Historical Review, Etymological Research and Interpretation of Pedagogical Concepts. *Pedagogika-Pedagogy*. 2024. Vol. 96. № 6. Pp. 809–824. DOI: <https://doi.org/10.53656/PED2024-6.06> (accessed 17 October 2024)
2. Pinchuk O. P., Luparenko L. A. Web-oriented encyclopedic edition as a tool for dissemination of verified knowledge in the field of education. *Educational Technology Quarterly*. 2023. № 2. Pp. 141–156. DOI: <https://doi.org/10.55056/etq.582> (accessed 17 October 2024)
3. Kecskes I. Encyclopedic Knowledge, Cultural Models, and Interculturality. *Intercultural Pragmatics*. 2013. Pp. 81–104. DOI: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199892655.003.0005> (accessed 17 October 2024)
4. Roldán Vera, E. & Menéndez, R. L'enseignement de la nature dans les manuels scolaires du XIXe siècle dans le monde hispano-américain : Des Lumières encyclopédiques à la leçon de choses. *Encounters in Theory and History of Education*. 2023. Vol. 24. Pp. 154–177. DOI: <https://doi.org/10.24908/encounters.v24i0.16675> (accessed 17 October 2024)
5. Gabriel F. A. & Pereira A. L. Percepções sobre o papel do professor de filosofia no processo da experiência filosófica. *Revista Ibero-Americana de Estudos Em Educação*. 2023. e023037. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.16948> (accessed 17 October 2024)

- 
6. McDowell Z. & Vetter M. A. The Realienation of the Commons: Wikidata and the Ethics of “Free” Data. *International Journal of Communication*. 2024. Vol. 18. Pp. 590–608. DOI: <https://doi.org/10.25417/uic.25702590.v1> (accessed 17 October 2024)
  7. Moás P. M. & Lopes C. T. Automatic Quality Assessment of Wikipedia Articles – A Systematic Literature Review. *ACM Computing Surveys*. 2023. Vol. 56. № 4. pp. 1–37. DOI: <https://doi.org/10.1145/3625286> (accessed 17 October 2024)
  8. Ju B. and Stewart J. B. Exploring perceived online information quality: a mixed-method approach. *Journal of Documentation*. 2024. Vol. 80. № 1. Pp. 239–254. DOI: <https://doi.org/10.1108/JD-02-2023-0033> (accessed 17 October 2024)
  9. Anderl C., Klein S. H., Sarigül B., Schneider F. M., Han J., Fiedler P. L. & Utz S. Conversational presentation mode increases credibility judgements during information search with ChatGPT. *Scientific Reports*. 2024. Vol. 14. № 1. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-67829-6> (accessed 17 October 2024)
  10. Yang P. and Colavizza G. Polarization and reliability of news sources in Wikipedia, *Online Information Review*. 2024. Vol. 48. № 5. Pp. 908–925. DOI: <https://doi.org/10.1108/OIR-02-2023-0084> (accessed 17 October 2024)
  11. Ball C. Defying easy categorization: Wikipedia as primary, secondary and tertiary resource. *Insights the UKSG Journal*. 2023. Vol. 36. DOI: <https://doi.org/10.1629/uksg.604> (accessed 17 October 2024)
  12. Енциклопедичні дослідження у працях вітчизняних і зарубіжних вчених: реферативний огляд. Ч. 2. Іноземні джерела / В. Ю. Биков та ін.; за заг. ред. Л. А. Лупаренко. Київ, 2022. 59 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733146> (дата звернення: 17.10.2024)
  13. Messner M. & DiStaso M. W. Wikipedia versus Encyclopedia Britannica: A Longitudinal Analysis to Identify the Impact of Social Media on the Standards of Knowledge. *Mass Communication and Society*. 2013. Vol. 16. № 4. Pp. 465–486. DOI: <https://doi.org/10.1080/15205436.2012.732649> (accessed 17 October 2024)
  14. Dimitrov D. Modeling Navigation in Information Networks. Proceedings of the Tenth ACM *International Conference on Web Search and Data Mining*. 2017. Pp. 845–845. DOI: <https://doi.org/10.1145/3018661.3022754> (accessed 17 October 2024)
  15. Bartalesi V., Meghini C., Andriani P. & Tavoni M. Towards a Semantic Network of Dante’s Works and Their Contextual Knowledge. *Digital Scholarship in the Humanities*. 2015. fqv044. DOI: <https://doi.org/10.1093/llc/fqv044> (accessed 17 October 2024)
  16. Lee J. S., Park S. C. & Hahm H. H. Dynamic and Efficient Search System for Digital Encyclopedia of Intangible Cultural Heritage: The Case Study of ICHPEDIA.

---

*Ubiquitous Computing Application and Wireless Sensor*. 2015. Pp. 679–685. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9618-7\\_72](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9618-7_72) (accessed 17 October 2024)

17. Ferrara F., Tasso C. Exploiting Wikipedia for Evaluating Semantic Relatedness Mechanisms. In: Catarci T., Ferro N., Poggi A. (eds) *Bridging Between Cultural Heritage Institutions*. IRCDL 2013. *Communications in Computer and Information Science*. 2014. Vol. 385. Springer, Berlin, Heidelberg. DOI: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-54347-0\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-642-54347-0_12) (accessed 17 October 2024)

18. Smolčić I., Jecić Z. & Bago P. Tabular representations as contributions to the structuring of encyclopedic works. *Proceedings of the Institute for the Croatian Language and Linguistics*. 2020. Vol. 46. № 2. Pp. 1019–1038. DOI: <https://doi.org/10.31724/rihjj.46.2.29> (accessed 17 October 2024)

19. Tarango J., González-Quiñones F. & Barragán-Perea E. A. Wikipedia as a means of scientific dissemination and communication: influence in the educational, research and library-documentary field. *E-Ciencias De La Información*. 2022. Vol. 12. № 2. DOI: <https://doi.org/10.15517/eci.v12i2.48213> (accessed 17 October 2024)

20. Putra A. K., Sumarmi S., Sahrina A., Fajrilia A., Islam M. N. & Yembuu B. Effect of Mobile-Augmented Reality (MAR) in Digital Encyclopedia on The Complex Problem Solving and Attitudes of Undergraduate Student. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*. 2021. Vol. 16. № 07. Pp. 119–134. DOI: <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i07.21223> (accessed 17 October 2024)

21. Huralna S., Demianko N., Sulaieva N., Irkliienko V. & Horokhivska T. Multimedia Technologies for Teaching Musical Art Under Present-day Conditions. *International Journal of Education and Information Technologies*. 2022. Vol. 16. Pp. 128–135. Portico. DOI: <https://doi.org/10.46300/9109.2022.16.14> (accessed 17 October 2024)

22. Montgomery S. M. *Incorporating the Online Encyclopedia of Chemical Engineering Equipment Into Your Course Activities* Paper presented at 2014 ASEE Annual Conference & Exposition, Indianapolis, Indiana. 2014. 10.18260/1-2-20624 DOI: <https://doi.org/10.18260/1-2-20624> (accessed 17 October 2024)

23. Short N. Open educational resources – a veterinary case study. In *INTED2015 Proceedings (IATED)*. 2015. Pp. 6474–6474. DOI: <https://library.iated.org/view/SHORT2015OPE>.

24. Rodríguez M. A. & Espinoza J. M. Development of a teaching methodology for Human Development in undergraduate psychology. *Purposes and Representations*. 2015. Vol. 3. № 1. Pp. 99–124. DOI: <https://doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.69> (accessed 17 October 2024)



- 
25. Sheen K. A. & Luximon Y. Student perceptions on future components of electronic textbook design. *Journal of Computers in Education*. 2017. Vol. 4. № 4. Pp. 371–393. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40692-017-0092-7> (accessed 17 October 2024)
26. Roy D., Bhatia S. & Jain P. A topic-aligned multilingual corpus of Wikipedia articles for studying information asymmetry in low resource languages. *In Proceedings of the Twelfth Language Resources and Evaluation Conference*. 2020. Pp. 2373–2380. DOI: <https://aclanthology.org/2020.lrec-1.289/> (accessed 17 October 2024)
27. Miquel-Ribé M. & Laniado D. Wikipedia Culture Gap: Quantifying Content Imbalances Across 40 Language Editions. *Frontiers in Physics*. 2018. Vol. 6. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphy.2018.00054> (accessed 17 October 2024)
28. Биков В. Ю., Пінчук О. П., Лупаренко Л. А. Представленість наукового контенту енциклопедичної тематики у наукометричних і реферативних базах даних. *Information Technologies and Learning Tools*. 2021. Vol. 85. № 5. Pp. 360–383. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.4750> (дата звернення: 17.10.2024)
29. Ptaszynski M. Checking knowledge in online encyclopaedias: towards a behavioural approach to data accessibility. *Lexikos*. 2010. Vol. 20. Pp. 410–424. DOI: <https://doi.org/10.5788/20-0-150> (accessed 17 October 2024)
30. Okoli C., Mehdi M., Mesgari M., Nielsen F. Å. & Lanamäki A. Wikipedia in the eyes of its beholders: A systematic review of scholarly research on Wikipedia readers and readership. *Journal of the Association for Information Science and Technology*. 2014. Vol. 65. № 12. Pp. 2381–2403. Portico. DOI: <https://doi.org/10.1002/asi.23162> (accessed 17 October 2024)
31. Железняк М. Г., Іщенко О. С., Давиденко О. В., Очеретянко С. І. “Енциклопедія сучасної України” як багатоаспектне книжкове джерело: контент-аналіз цитувань. *Рукописна та книжкова спадщина України*. 2021. Вип. 27. С. 319–332. URL: <https://doi.org/10.15407/rksu.27.319> (дата звернення: 17.10.2024)
32. Laurent M. R. Wikipedia, the free online medical encyclopedia anyone can plagiarize: time to address Wiki-plagiarism. *Publishing Research Quarterly*. 2020. Vol. 36. Pp. 399–402. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12109-020-09750-0> (accessed 17 October 2024)
33. Eysenbach G. Report of a case of cyberplagiarism – and reflections on detecting and preventing academic misconduct using the Internet. *Journal of Medical Internet Research*. 2000. Vol. 2. № 1. e4. DOI: <https://doi.org/10.2196/jmir.2.1.e4> (accessed 17 October 2024)

---

**Pinchuk O., Luparenko, L., Kokhan O. ELECTRONIC ENCYCLOPEDIAS AS AUTOMATED INFORMATION SYSTEMS OF KNOWLEDGE ACCUMULATION AND PROVISION OF ACCESS TO THEM: ANALYTICAL REVIEW**

The problem of clearly defining and organizing the categorical and terminological apparatus of pedagogical science, which often needs to be more developed and, in some directions, unformed, remains relevant. In particular, this applies to research in implementing digital technologies in education. Ignoring this problem can lead to arbitrary interpretation of phenomena and processes and loss of clarity and completeness, which will complicate the implementation of educational innovations and may negatively affect practical education. Recognized scientific sources, such as dictionaries and encyclopedias (Online Etymology Dictionary, Cambridge Dictionary, Merriam-Webster Dictionary, Encyclopaedia of Higher Education), are the basis for developing a standard conceptual apparatus.

Analysis of the latest research and publications shows the relevance of encyclopedic knowledge in scientific circles. In the field of education, the encyclopedic approach has a long history and contributes to the formation of a holistic picture of the world, which develops students' ability to analyze and synthesize information. Recent research also emphasizes the importance of evaluating the quality of information in electronic encyclopedias and analyzes the challenges associated with using resources such as online encyclopedias. The article contains an analytical review of publications on using electronic (online, web) encyclopedias as automated information systems for accumulating information from various fields of knowledge and providing convenient access to them. The risks of using Wikipedia and some aspects of academic integrity are critically discussed.

The project "Ukrainian electronic encyclopedia of education" is a significant initiative that aims to support and develop scientific and educational terminology in pedagogy and psychology. The development and implementation of such information systems have a huge potential for increasing the efficiency of scientific research and knowledge exchange.

**Keywords:** electronic encyclopedia; information systems; didactic potential of the electronic encyclopedia; access to knowledge; Wikipedia, Ukrainian electronic encyclopedia of education.

---

## References

1. Petrova E. (2024). The Science of Upbringing, Training and Education – Historical Review, Etymological Research and Interpretation of Pedagogical Concepts. *Pedagogika-Pedagogy*. Vol. 96(6). Pp. 809–824. Retrieved from: <https://doi.org/10.53656/ped2024-6.06> (accessed 17 October 2024). [in English]
2. Pinchuk O. P. & Luparenko L. A. (2023). Web-oriented encyclopedic edition as a tool for dissemination of verified knowledge in the field of education. *Educational Technology Quarterly*, no. 2023(2), pp. 141–156. Retrieved from: <https://doi.org/10.55056/etq.582> (accessed 17 October 2024). [in English]
3. Kecskes I. (2013). Encyclopedic Knowledge, Cultural Models, and Interculturality. *Intercultural Pragmatics*, pp. 81–104. Retrieved from: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199892655.003.0005> (accessed 17 October 2024). [in English]
4. Roldán Vera E. & Menéndez R. (2023). L'enseignement de la nature dans les manuels scolaires du XIXe siècle dans le monde hispano-américain : Des Lumières encyclopédiques à la leçon de choses. *Encounters in Theory and History of Education*, no. 24, pp. 154–177. Retrieved from: <https://doi.org/10.24908/encounters.v24i0.16675> (accessed 17 October 2024). [in Spanish]
5. Gabriel, F. A. & Pereira, A. L. (2023). Percepções sobre o papel do professor de filosofia no processo da experiência filosófica. *Revista Ibero-Americana de Estudos Em Educação*, e023037. Retrieved from: <https://doi.org/10.21723/riaee.v18i00.16948> (accessed 17 October 2024). [in Portuguese]
6. McDowell Z. & Vetter M. A. (2024). The Realienation of the Commons: Wikidata and the Ethics of “Free” Data. *International Journal Of Communication*, no. 18, pp. 19. Retrieved from: <https://doi.org/10.25417/uic.25702590.v1> (accessed 17 October 2024). [in English]
7. Moás P. M. & Lopes C. T. (2023). Automatic Quality Assessment of Wikipedia Articles – A Systematic Literature Review. *ACM Computing Surveys*, no 56(4), pp. 1–37. Retrieved from: <https://doi.org/10.1145/3625286> (accessed 17 October 2024). [in English]
8. Ju B. and Stewart J. B. (2024). “Exploring perceived online information quality: a mixed-method approach”. *Journal of Documentation*, no. 80(1), pp. 239–254. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/JD-02-2023-0033> (accessed 17 October 2024). [in English]
9. Anderl C., Klein S. H., Sarigül B., Schneider F. M., Han J., Fiedler P. L. & Utz S. (2024). Conversational presentation mode increases credibility judgements

---

during information search with ChatGPT. *Scientific Reports*, no. 14(1). Retrieved from: <https://doi.org/10.1038/s41598-024-67829-6> (accessed 17 October 2024). [in English]

10. Yang P. and Colavizza G. (2024). “Polarization and reliability of news sources in Wikipedia”, *Online Information Review*, no. 48(5), pp. 908–925. Retrieved from: <https://doi.org/10.1108/OIR-02-2023-0084> (accessed 17 October 2024). [in English]

11. Ball C. (2023). Defying easy categorization: Wikipedia as primary, secondary and tertiary resource. *Insights the UKSG Journal*, p. 36. Retrieved from: <https://doi.org/10.1629/uksg.604> (accessed 17 October 2024) [in English]

12. Bykov V. Yu., Hurzhii A. M., Burov O. Iu., ... & Poliashchenko I. M. (Eds.) (2022) *Entsyklopedychni doslidzhennia u pratsiakh vitchyznianskykh i zarubizhnykh vchenykh: referatyvnyi ohliad. Ch. 2. Inozemni dzherela* [Encyclopedic studies in the works of domestic and foreign scientists: abstract review. Part 2. Foreign sources]. Retrieved from: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/733146> (accessed 17 October 2024). [in Ukrainian]

13. Messner M. & DiStaso M. W. (2013). Wikipedia versus Encyclopedia Britannica: A Longitudinal Analysis to Identify the Impact of Social Media on the Standards of Knowledge. *Mass Communication and Society*, no. 16(4), pp. 465–486. Retrieved from: <https://doi.org/10.1080/15205436.2012.732649> (accessed 17 October 2024). [in English]

14. Dimitrov D. (2017). Modeling Navigation in Information Networks. *Proceedings of the Tenth ACM International Conference on Web Search and Data Mining*, pp. 845–845. Retrieved from: <https://doi.org/10.1145/3018661.3022754> (accessed 17 October 2024). [in English]

15. Bartalesi V., Meghini C., Andriani P. & Tavoni M. (2015). Towards a Semantic Network of Dante’s Works and Their Contextual Knowledge. *Digital Scholarship in the Humanities*, fqv044. Retrieved from: <https://doi.org/10.1093/llc/fqv044> (accessed 17 October 2024). [in English]

16. Lee J. S., Park S. C. & Hahm H. H. (2015). Dynamic and Efficient Search System for Digital Encyclopedia of Intangible Cultural Heritage: The Case Study of ICHPEDIA. *Ubiquitous Computing Application and Wireless Sensor*, 679–685. Retrieved from: [https://doi.org/10.1007/978-94-017-9618-7\\_72](https://doi.org/10.1007/978-94-017-9618-7_72) (accessed 17 October 2024). [in English]

17. Ferrara F, Tasso C. (2014). Exploiting Wikipedia for Evaluating Semantic Relatedness Mechanisms. In: Catarci T., Ferro N., Poggi A. (eds) *Bridging Between Cultural Heritage Institutions*. IRCDL 2013. Communications in Computer and In-

---

formation Science, vol. 385. Springer, Berlin, Heidelberg. Retrieved from: [https://doi.org/10.1007/978-3-642-54347-0\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-642-54347-0_12) (accessed 17 October 2024). [in English]

18. Smolčić I., Jecić Z. & Bago P. (2020). Tabular representations as contributions to the structuring of encyclopedic works. *Proceedings of the Institute for the Croatian Language and Linguistics*, no. 46(2), pp. 1019–1038. Retrieved from: <https://doi.org/10.31724/rihjj.46.2.29> (accessed 17 October 2024). [in Croatian]

19. Tarango J., González-Quiñones F. & Barragán-Perea E. A. (2022). Wikipedia as a means of scientific dissemination and communication: influence in the educational, research and library-documentary field. *E-Ciencias De La Información*, no. 12(2). Retrieved from: <https://doi.org/10.15517/eci.v12i2.48213> (accessed 17 October 2024). [in Spanish]

20. Putra A. K., Sumarmi S., Sahrina A., Fajrilia A., Islam M. N. & Yembuu B. (2021). Effect of Mobile-Augmented Reality (MAR) in Digital Encyclopedia on The Complex Problem Solving and Attitudes of Undergraduate Student. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, no. 16(07), p. 119. Retrieved from: <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i07.21223> (accessed 17 October 2024). [in English]

21. Huralna S., Demianko N., Sulaieva N., Irkliencko V. & Horokhivska T. (2022). Multimedia Technologies for Teaching Musical Art Under Present-day Conditions. *International Journal of Education and Information Technologies*, no. 16, pp. 128–135. Portico. Retrieved from: <https://doi.org/10.46300/9109.2022.16.14> (accessed 17 October 2024). [in English]

22. Montgomery S. M. (2014, June). *Incorporating the Online Encyclopedia of Chemical Engineering Equipment Into Your Course Activities* Paper presented at 2014 ASEE Annual Conference & Exposition, Indianapolis, Indiana. 10.18260/1-2-20624 Retrieved from: <https://doi.org/10.18260/1-2-20624> (accessed 17 October 2024). [in English]

23. Short N. (2015). Open educational resources – a veterinary case study. *In INTED2015 Proceedings* (pp. 6474–6474). IATED. Retrieved from: <https://library.iated.org/view/SHORT2015OPE> (accessed 17 October 2024). [in English].

24. Rodríguez M. A. & Espinoza J. M. (2015). Development of a teaching methodology for Human Development in undergraduate psychology. *Purposes and Representations*, no. 3(1), pp. 99–124. Retrieved from: <https://doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.69> (accessed 17 October 2024) [in Spanish]

25. Sheen K. A. & Luximon Y. (2017). Student perceptions on future components of electronic textbook design. *Journal of Computers in Education*, no. 4(4), pp. 371–393. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s40692-017-0092-7> (accessed 17 October 2024). [in English]

---

26. Roy D., Bhatia S. & Jain P. (2020, May). A topic-aligned multilingual corpus of Wikipedia articles for studying information asymmetry in low resource languages. In *Proceedings of the Twelfth Language Resources and Evaluation Conference*, pp. 2373–2380. Retrieved from: <https://aclanthology.org/2020.lrec-1.289/> (accessed 17 October 2024). [in English]

27. Miquel-Ribé M. & Laniado D. (2018). Wikipedia Culture Gap: Quantifying Content Imbalances Across 40 Language Editions. *Frontiers in Physics*, 6. Retrieved from: <https://doi.org/10.3389/fphy.2018.00054> (accessed 17 October 2024). [in English]

28. Bykov V. Y., Pinchuk O. P. & Luparenko L. A. (2021). *Predstavlenist naukovoho kontentu entsyklopedychnoi tematyky u naukometrychnykh i referatyvnykh bazakh danykh* [Representation of scientific content of encyclopedic topics in scientometric and abstract databases]. *Information Technologies and Learning Tools*, no. 85(5), pp. 360–383. Retrieved from: <https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.4750> (accessed 17 October 2024). [in Ukrainian]

29. Ptaszynski M. (2010). Checking knowledge in online encyclopaedias: towards a behavioural approach to data accessibility. *Lexikos*, no. 20, pp. 410–424. Retrieved from: <https://doi.org/10.5788/20-0-150> (accessed 17 October 2024). [in English]

30. Okoli C., Mehdi M., Mesgari M., Nielsen F. Å. & Lanamäki A. (2014). Wikipedia in the eyes of its beholders: A systematic review of scholarly research on Wikipedia readers and readership. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, no. 65(12), pp. 2381–2403. Portico. Retrieved from: <https://doi.org/10.1002/asi.23162> (accessed 17 October 2024). [in English]

31. Zhelezniak M., Ishchenko O., Davydenko O. & Ocheretianko S. (2021). “*Entsyklopediia suchasnoi Ukrainy*” yak bahatoaspektne knyzhkove dzherelo: kontent-analiz tsytuvan [Encyclopedia of Modern Ukraine as multiple-aspect book source: content analysis of citations]. *Rukopisna Ta Knižkova Spadščina Ukraïni*, no. 27, pp. 319–332. Retrieved from: <https://doi.org/10.15407/rksu.27.319> (accessed 17 October 2024). [in Ukrainian]

32. Laurent M. R. (2020). Wikipedia, the free online medical encyclopedia anyone can plagiarize: time to address Wiki-plagiarism. *Publishing Research Quarterly*, no. 36, pp. 399–402. Retrieved from: <https://doi.org/10.1007/s12109-020-09750-0> (accessed 17 October 2024). [in English]

33. Eysenbach G. (2000). Report of a case of cyberplagiarism – and reflections on detecting and preventing academic misconduct using the Internet. *Journal of Medical Internet Research*, no. 2(1), e4. Retrieved from: <https://doi.org/10.2196/jmir.2.1.e4> (accessed 17 October 2024). [in English]