

Валерій Биков, Лілія Лупаренко, Ольга Пінчук

*Якби серед філософів встановилася згода щодо значення слів, то майже всі їхні суперечки були б припинені
Рене Декарт. "Правила для керівництва розуму"¹.*

«УКРАЇНСЬКА ЕЛЕКТРОННА ЕНИКЛОПЕДІЯ ОСВІТИ»

ЯК ОДИН З ПРОЄКТІВ ПІДТРИМКИ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

Актуальність проблеми. Спрямований на впевнене економічне зростання «План Відновлення України»², у частині «Розвиток системи освіти», містить акцент на інноваційних проєктах у сфері цифрового контенту та інтеграції науки у навчальний процес.

Сьогодні, коли Україна отримала статус *кандидата* на членство в ЄС, особливої ваги набуває реалізація пріоритетів гармонізації стандартів з Європою (European Higher Education Area та European Research Area (ERA)). Так, «Дорожня карта з інтеграції науково-інноваційної системи України до Європейського дослідницького простору»³ у пріоритеті 5а «Трансфер знань і відкриті інновації» націлює вітчизняну науку на запровадження механізмів та інструментів політики відкритих інновацій, а також поширення використання результатів наукових досліджень. У пріоритеті 5б «Відкрита наука та цифрові інновації» – на застосування політики відкритої науки під час усіх етапів проведення наукових досліджень. Експоненціальне зростання наукових даних у 21 столітті сприяло суттєвим змінам у тлумаченні усталених понять, їх періодичному уточненні й появі нової термінології. У педагогічних і психологічних дослідженнях здійснюється глибокий аналіз та вдосконалення понятійного апарату.

Понятійний апарат науки – це динамічне утворення, що змінюється

¹ René Descartes: Regulae ad directionem ingenii, 1628

² План відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua>

³ Про затвердження дорожньої карти з інтеграції науково-інноваційної системи України до європейського дослідницького простору. Наказ Міністерства освіти і науки України № 167 від 10 лютого 2021 р. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/02/12/edp-nakaz.pdf>

паралельно з лексикою області використання, проте залишається біднішим від об'єктивної дійсності, оскільки відображає лише певний рівень пізнання. На нашу думку, розвиток і узгодженість понятійного апарату залишається актуальною проблемою, особливо на новому етапі інтернаціоналізації⁴. Міжнародний, міжкультурний і глобальний вимір – це три терміни, що використовуються як тріада. Інтернаціоналізацію ж української освіти і науки ми розглядаємо як процес інтеграції міжнародного, міжкультурного чи глобального виміру в мету, функції, здобуття освіти та здійснення наукових досліджень.

У рекомендаціях ЮНЕСКО⁵ відбулося узгодження загального стандарту міжнародної рамки відкритої науки. Одним із завдань було визначено інвестиції в людські ресурси, навчання, освіти, цифрову грамотність і розвиток потенціалу відкритої науки. Показовим є те, що майже третина згаданого документа присвячена визначенню терміну «відкрита наука» (definition of open science).

Про важливість узгодження термінології та понятійного апарату свідчать і рекомендації «Універсального Періодичного Огляду» ЮНЕСКО⁶. Країнам наполегливо рекомендується переглянути чинне законодавство, зокрема, надмірно широку та невизначену юридичну термінологію, яка може обмежувати свободу вираження поглядів способами, несумісними з міжнародним правом у галузі прав людини. Це є однією з дев'яти ключових позицій документа.

Природньо, що визначення понятійного апарату дослідження – це обов'язковий етап наукового дослідження. Ця теза не потребує доведення та може бути проілюстрована безліччю прикладів. На нашу думку, створення, підтримування і розвиток веборієнтованих енциклопедичних видань є інструментом популяризації науки, поширення наукових знань (наукової інформації) і залучення громадян до участі у науковій, науково-технічній та інноваційній діяльності.

⁴ J. Knight. Updated Definition of Internationalization. *IHE*. no. 33, Mar. 2003. URL: <https://doi.org/10.6017/ihe.2003.33.7391>

⁵ UNESCO Recommendation on Open Science. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949/PDF/379949eng.pdf.multi>

⁶ The Universal Periodic Review (UPR): model recommendations in the field of freedom of expression, safety of journalists and access to information: guidance note for Member States on drafting. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381721>

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Репрезентація знань у енциклопедичних виданнях – актуальна проблема, що досліджується на прикладі окремих тематичних галузей достатньо активно. Так, наприклад, угорські дослідники Іштван Карой Бода і Ержебет Тот презентували модель тривимірної віртуальної бібліотеки⁷. На початковому етапі було відібрано англomовні переклади певних біографій та літературних творів, зокрема міфологічного змісту. Згодом вміст бази даних удосконалено додатковими елементами різних вербальних та/або мультимедійних об'єктів (енциклопедичні статті, вибрані вебсторінки, ілюстративні зображення, таблиці та ін.). Наступним кроком опрацьовано зв'язки між відповідними елементами бази даних, що надзвичайно важливо для ефективного представлення знань вмісту бібліотеки. Така етапність є досить універсальна і дозволяє відповісти на запитання, яким чином у перспективі додавати, змінювати, вдосконалювати контент та які технології й цифрові інструменти для цього призначені.

Створення енциклопедії – колективна праця. Цифрова трансформація останніх років значно вплинула на організацію цього процесу: формування, розміщення, зберігання, доступ користувачів до контенту, обмін думками авторського колективу й адміністрування відбувається в інформаційно-комунікаційних мережах. У цьому контексті доцільно згадати приклад створення енциклопедії на рівні викладацько-студентської аудиторії⁸. Такий міжнародний проєкт стартував у 2018 році і був спрямований на розроблення відкритої електронної енциклопедії плоских кривих. Модераторами тем енциклопедії були науковці, що формулювали задачі в статтях-матрицях. Учасниками проєкту виступили команди студентів з Болгарії, Казахстану та Росії, які намагалися вирішити поставлені завдання і паралельно створювали статті. Функцію

⁷ I. K. Boda and E. Tóth, "From Callimachus to the Wikipedia: an ancient method for the representation of knowledge in the WWW era," *2018 9th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)*, 2018, pp. 000205-000210, doi: 10.1109/CogInfoCom.2018.8639895.

⁸ Atamuratova, Roza, Mikhail Alferov, Marina Belorukova, Veselin Nenkov, Valery Mayer, Gennady Klekovkin, Raisa Ovchinnikova, Maria Shabanova, and Alexander Yastrebov. "Encyclopedia of Notable Plane Curves" – an International Network Research Project within the Frames of MITE. *MATHEMATICS AND INFORMATICS*. Vol. 61, no. 6. 2018. Pp: 566-583.

наставників взяли на себе шкільні вчителі. Такий досвід узгодженої роботи міжнародного колективу можливо було набути тільки у цифрову епоху.

Оригінальним поєднанням відкритого доступу, благородної мети, корисних проектних і технологічних рішень, що інваріантні предмету досліджень є енциклопедія описів рідкісних захворювань для точної медицини (encyclopedia of Rare Disease Annotation for Precision Medicine, eRAM)⁹. Енциклопедичний ресурс створено групою біологів, біоінформатиків та інженерів програмного забезпечення. eRAM не лише містить відомості про механізм виникнення рідкісних захворювань, але й допомагає клініцистам приймати точні діагностичні та терапевтичні рішення. Окрім форми зворотного зв'язку, за допомогою якої можна задати будь-яке запитання, на сайті передбачена можливість подання пацієнтами заявки на отримання ефективної консультації та безкоштовних послуг з діагностики відповідних захворювань. Розробники популяризують науку шляхом створення інфраструктури eRAM і планують оновлювати контент залучаючи масштабну спільноту дослідників.

Використання онлайн енциклопедії може бути прикладом інтеграції технологій у навчальний процес. Наукові джерела описують вдалий досвід її застосування як цікавого та змістового навчального середовища, зокрема:

- як засобу навчання природознавству в початковій школі¹⁰;
- як засобу розвитку навичок співпраці та творчого мислення учнів, які беруть участь у написанні вікі-статей¹¹, та формування в них навичок академічного письма¹²;

⁹eRAM доступно за URL: <http://119.3.41.228/eram/query1.php>

¹⁰ Kumala F. N., D. A. Setiawan. Local wisdom-based e- encyclopedia as a science learning medium in elementary school. 2019 J. Phys.: Conf. Ser. Vol. 1402, Issue 6, doi:10.1088/1742-6596/1402/6/066061

¹¹ Salahli, M.A., Gasimzadeh, T., Alasgarova, F., Guliyev, A. (2020). Enhancing Students' Collaboration and Creative Thinking Skills by Using Online Encyclopedias. In: Aliev, R., Kacprzyk, J., Pedrycz, W., Jamshidi, M., Babanli, M., Sadikoglu, F. (eds) 10th International Conference on Theory and Application of Soft Computing, Computing with Words and Perceptions - ICSCCW-2019. ICSCCW 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing, vol 1095. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-35249-3_108

¹² Horgan, J. (2020). Wikipedia project to teach academic writing in an EAP university course. *Society. Integration. Education. Proc. of the Intern. Scientific Conf.*, Vol. 5 (20 May 2020). pp. 406-419. DOI: <https://doi.org/10.17770/sie2020vol5.5083>

– як педагогічного інструменту на заняттях з перекладу в навчанні іноземних мов¹³ та інші.

У дослідженні¹⁴ Железняк М. Г. та Іщенко О. С. використання онлайн енциклопедій як складника освітнього середовища виконано на досить великому масиві (14) енциклопедичних видань, присвячених США – їх природі, історії, культурі, визначним постатям. Онлайн проекти укладені університетськими командами у форматі енциклопедій, з одного боку, забезпечує професійність авторського колективу, якісну підготовку, об'єктивну перевірену інформацію, а з іншого – спрямовує такі видання на активне застосування в освітній сфері. На сайтах розглянутих енциклопедій часто зустрічаються дидактичні матеріали для вчителів та мультимедійні матеріали, адаптовані для школярів чи студентів.

Педагогічна освіта стала сферою досліджень значно більшою ніж окремо навчання чи викладання. Так, «Оксфордська енциклопедія глобальних перспектив педагогічної освіти» стимулює науковців вчитися один у одного, визнаючи не лише схожість, але й відмінності у поглядах, таким чином заохочуючи освітян створювати спільні підходи до злиття теорії та практики. В огляді¹⁵ «Оксфордської енциклопедії глобальних перспектив педагогічної освіти» акцентовано на унікальність і вагомість для суспільства видань, що пропонують читачеві широкий вибір поглядів на педагогічну освіту. Контент складається як з комбінованих або оновлених статей в галузі педагогічної освіти, так і новостворених. Нам імпонують дихотомії видання, що виділяє Янг Гао: між теоретичними і практичними роботами, між канонічними та новими творами, між регіональною та міжнародною перспективами. Вважаємо за потрібне використання цього аспекту під час наповнення контентом власної розробки.

¹³ Waterlot M. Translating in the Teaching Foreign Languages: Wikipedia as a Didactic Tool? *Roczniki Humanistyczne*. Vol 69. No 5: Special Issue. 2021. <https://doi.org/10.18290/rh21695sp-5>

¹⁴ Железняк М. Г., Іщенко О. С. Онлайн енциклопедії США як сучасні освітні ресурси. *Інформаційні технології і засоби навчання*, Том 84. № 4, 2021. С. 339–353. <https://doi.org/10.33407/itlt.v84i4.4410>

¹⁵ Gao Y. The Oxford Encyclopedia of Global Perspectives on Teacher Education. *Journal of International Students*, Vol. 11. Issue 1, 2021. pp.270-273. DOI: 10.32674/jis.v11i1.3233

Колектив дослідників з Хорватії, вивчаючи поведінку студентів під час пошуку інформації¹⁶, звернули увагу на те, що використання бібліотечних послуг і традиційних друкованих ресурсів стає все менш популярним. Інтернет зазвичай для них є першим (а часом і єдиним) засобом пошуку даних. Висновки свідчать про наступне: найбільш часто використовуваним каналом зв'язку для пошуку інформації в академічних цілях, який включає зв'язок з іншими людьми для отримання допомоги, є Facebook. Однак, студенти схильні використовувати й інші доступні канали зв'язку (WhatsApp, Viber, Skype, електронна пошта, текстові повідомлення, голосові дзвінки на мобільний телефон).

Безкоштовна Інтернет-енциклопедія Wikipedia традиційно вважається найпопулярнішим освітнім онлайн ресурсом, що дозволяє студентам, без вивчення додаткової літератури, швидко знайти необхідний мінімум інформації з різних галузей знань у підготовці до занять. З огляду на те, що вільний доступ до редагування Вікіпедії знижує якість значної частини її статей (недостатня повнота тексту, погана структурованість матеріалу, часті фактичні помилки чи відсутність джерел), її використання суттєво спрощує сприйняття нових знань, а також може призвести до дезінформації.

Вікіпедія стала одним із найбільш використовуваних довідників для широкого загалу, логічно зростає й кількість досліджень щодо звернень студентів до неї. Наприклад, Ніколь Калаф-Хьюз і Р. Г. Крайвенс дослідили, як використання Вікіпедії може підвищити жіночу самоефективність (self-efficacy) і подолати гендерний розрив, поширений у матеріалах ресурсів відкритого доступу¹⁷.

Іспанськими дослідниками Хав'єром Таранго, Фіделем Гонсалес-Кіньонесом, Ефраїном Альфредо Барраган-Переа визначено особливості

¹⁶ Bubas G., Cizmesija A., Hrustek N. Zajdela. Searching for information online: key information literacy skills of ICT students, their search styles and preferred communication channels. *ICERI Proceedings: 11th Annual International Conference of Education, Research and Innovation*. 2018. Pp. 6807-6816. DOI: 10.21125/iceri.2018.2624

¹⁷ Nicole Kalaf-Hughes, R.G. Cravens (2021) Does a Wikipedia-based assignment increase self-efficacy among female students? A qualified maybe, *Journal of Political Science Education*, 17:sup1, pp. 862-879, DOI: [10.1080/15512169.2021.1921586](https://doi.org/10.1080/15512169.2021.1921586)

Вікіпедії як наукової комунікаційно-просвітницької системи¹⁸. На їх думку, Вікіпедію слід розглядати лише як формальний засіб розповсюдження відомостей та наукової комунікації, що обслуговує всі дисципліни/галузі знання. Спостерігаючи постійну критику в процесі розповсюдження наукової інформації за допомогою Вікіпедії, автори зазначають, що її використання в академічних цілях значно зросло на всіх освітніх рівнях, принаймні як елемент початкового пошуку, що пізніше спричиняє його доповнення. Як позитивний чинник розглядається можливість постійного редагування, вдосконалення вмісту.

У статті «Вікіпедія в медичних закладах: від противника до союзника»¹⁹ презентовано досвід професійних шкіл охорони здоров'я, що включили редагування Wiki у свої офіційні навчальні програми. Зафіксовано позитивний вплив на студентів, а саме зміцнення їх здатності оцінювати науково-обґрунтований вміст. Побіжно відбувається внесок у покращення статей Вікіпедії, до яких мають доступ мільйони людей. Як викладачам нам було цікаво ознайомитися з декількома моделями включення завдань із редагування Вікіпедії в навчання майбутніх медиків.

Вважаємо, що такі успішні ініціативи можна впроваджувати й в інших освітніх галузях. Підтвердження цієї думки ми знайшли у викладі результатів проекту «Навчання з Вікіпедією»²⁰, який залучив студентів і викладачів Падуанського університету (University of Padova) до створення та розширення енциклопедичних статей на різні предметні теми. Онлайн енциклопедія для учасників проекту перетворилася з «контейнера» для відкритих освітніх ресурсів у справжнє навчальне середовище, організоване за визначеними правилами та процедурами, спроможне стимулювати викладачів застосовувати відкриті освітні практики, долучитися до соціального процесу який приносить користь усій спільноті.

¹⁸ Javier Tarango , Fidel González-Quiñones , Efraín Alfredo Barragán-Perea. Wikipedia como medio de divulgación y comunicación científica: influencia en el campo educativo, investigativo y bibliotecológico-documental. Vol. 12, Núm. 2. 2022. DOI: [10.15517/ECI.V12I2.48213](https://doi.org/10.15517/ECI.V12I2.48213)

¹⁹ Mendes, T.B., Dawson, J., Evenstein Sigalov, S. et al. Wikipedia in Health Professional Schools: from an Opponent to an Ally. *Med.Sci.Educ.* 31, 2209–2216 (2021). <https://doi.org/10.1007/s40670-021-01408-6>

²⁰ Petrucco C., Ferranti C.. Wikipedia as OER: the “Learning with Wikipedia” project. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, Vol. 16. no. 4 (2020), pp. 38-45. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/1135322>

Змістове наповнення сучасних енциклопедичних ресурсів ми розглядаємо з позицій е-інфраструктур, що можуть сприяти розвитку будь-якої наукової галузі та навчальної дисципліни, проте варто зазначити, що наш аналіз представленості наукового контенту енциклопедичної тематики у наукометричних і реферативних базах даних показав: галузі знань, у яких презентовано результати таких досліджень переважно окреслені Computer Science, Information Science, Library Science, Social Sciences, Language, Communication and Culture, Mathematics, Engineering, Education²¹.

У науково-освітньому просторі України нині існує єдине галузеве друковане енциклопедичне видання, що містить науково достовірні й сучасні тлумачення термінології педагогіки й психології – «Енциклопедія освіти»²² (2008 р. та 2021 р.). Однак, умови військового стану в Україні та передуючі їм події пандемії COVID-19 актуалізували проблему доступу освітян, психологів, науковців, здобувачів наукових ступенів, методистів, вихователів, вчителів, студентів, керівних кадрів закладів освіти та працівників органів управління освіти і науки до традиційних джерел знань. Як наслідок, постала потреба у вирішенні проблеми забезпечення експертно вивіреною довідковою продукцією широкого кола користувачів, які внаслідок військових дій втратили таку можливість.

Мета дослідження: на основі критичного аналізу досвіду створення енциклопедичних ресурсів як науково-освітніх проектів визначити загальні характеристики проєктованої вітчизняної освітньо-наукової електронної енциклопедії.

Виклад основних результатів дослідження. Інститутом цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України²³ (ІЦО НАПН України) у 2021 р. розпочато створення інформаційної аналітично-пошукової довідкової

²¹ Биков В. Ю., Пінчук О. П., Лупаренко, Л. А. Представленість наукового контенту енциклопедичної тематики у наукометричних і реферативних базах даних. *Інформаційні технології і засоби навчання*, Том 85, №5. (2021). С. 360–383. <https://doi.org/10.33407/itlt.v85i5.4750>

²² Енциклопедія освіти / Національна академія педагогічних наук України; [гол. ред. В.Г. Кремень; заст. гол. ред. В. І. Луговий, О. М. Топузов; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва]: 2-ге вид., допов. та перероб. Київ: Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.

²³ Офіційний сайт установи: <https://iitlt.gov.ua>.

системи «Українська електронна енциклопедія освіти» (UEEO), що забезпечуватиме формування і систематизацію, уніфікацію та підтримування в актуальному стані поняттєво-термінологічного апарату педагогіки і психології.

UEEO реалізується як вікіресурс на базі програмної платформи MediaWiki, що надає можливості розширення і налаштування енциклопедичного проєкту шляхом підключення значної кількості плагінів згідно вимог, окреслених у технічному завданні.

Функціонально сайт енциклопедії надаватиме змогу користувачам у межах визначених дозволів (читач, редактор, редактор розділу, адміністратор) читати, завантажувати, описувати, рецензувати та редагувати енциклопедичні статті наукової, педагогічної та психологічної тематики. Додатково передбачені можливості формування користувачем власних добірок статей та пропонувати редакції новий термін (або правки до існуючих).

Структура сайту енциклопедії (рис. 1) передбачає наявність галереї тематичних розділів, блоку реєстрації та входу, пошуковий інструментарій, можливості зміни мови інтерфейсу, а також закладки:

- «*Про проєкт*» – основні відомості про цілі, учасників, нормативно-правову базу функціонування, еволюцію творення проєкту та очікувані результати;

- «*Абетка*» – алфавітний покажчик статей за кирилицею і латиницею;

- «*Автори*» – алфавітний покажчик за прізвищами авторів;

- «*Контакти*» – відомості про Інститут ІЦО НАПН України, телефон, адресу, вебсайт, електронну пошту, графік роботи та форму зворотного зв'язку.

В окремих розділах містяться відомості про редакторів, політику конфіденційності даних, положення про відкритий доступ, конфлікт інтересів та попередження плагіату, навчальні матеріали для користувачів, типові запитання і відповіді.

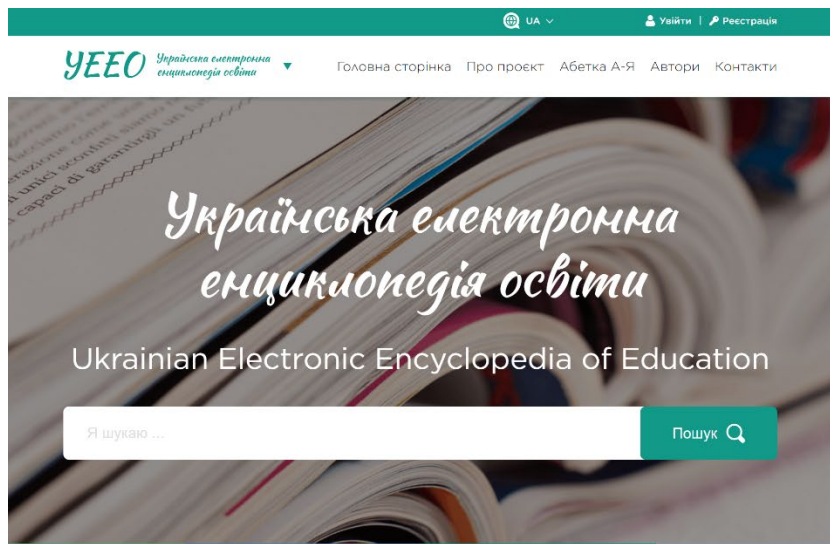


Рис. 1. Стартова сторінка онлайн енциклопедії УЕЕО

Користувачі матимуть змогу здійснювати пошук статей за:

- *ключовими словами* – за назвою статті або за її початковими літерами через рядок пошуку на головній сторінці;
- *тематичним розділом* – за категоріями та підкатегоріями у тематичних розділах через галерею на головній сторінці;
- *за абетковим і цифровим покажчиком* через закладку головного меню.

Типологія статей УЕЕО передбачає статті-огляди, статті-довідки, статті-дефініції та статті-відсилання. За об'єктом опису матеріали енциклопедії також поділяються на біографічні статті, статті про установу, статті про нормативні

документи, статті про видання, статті про події і заходи, статті про наукові школи, статті про нагороди і відзнаки, статті про цифрові технології й електронні ресурси та ін.

Контент енциклопедії буде формуватися за наступними тематичними розділами:

1. *Освіта* – статті, що описують загальні поняття, процеси, явища освіти або її часткові проблеми за рівнями та напрямками «Дошкільна освіта», «Початкова освіта», «Середня освіта», «Професійна освіта», «Вища освіта», «Післядипломна освіта», «Освіта впродовж життя», «Управління освітою», а також питання, що стосуються суб'єктів освітньої діяльності.

2. *Психологія* – статті, що описують загальні поняття, процеси, явища психології або її часткові проблеми за напрямками «Загальна психологія», «Психологія розвитку», «Педагогічна психологія», «Спеціальна психологія», «Історична психологія», «Соціальна психологія», «Політична психологія», «Гендерна психологія», «Гуманістична психологія», «Психологія праці», а також питання, що стосуються суб'єктів психологічної діяльності.

3. *Наука* – статті, що описують загальні поняття, процеси, явища та часткові проблеми науково-дослідної діяльності в галузі освіти і психології, а також суб'єкти наукової діяльності, наукові школи, види наукових праць та ін.

4. *Персоналії* – біографічні статті про видатних педагогів, психологів, науковців, державних і громадських діячів в галузі освіти та психології;

5. *Організації* – статті про заклади освіти всіх рівнів, наукові установи, державні установи в системі освіти, бібліотеки, дослідницькі мережі і центри, лабораторії, міжнародні асоціації та громадські організації, товариства, фундації.

6. *Документи* – статті, що описують основні нормативні документи в галузі освіти і психології: закони, нормативно-правові акти, накази, постанови, рішення, розпорядження, положення, стандарти, концепції, програми.

7. *Видання* – відомості про провідні фахові видання, науково-популярні видання, довідкові видання, значимі монографії та збірники наукових праць в галузі освіти і психології.

8. *Події* – відомості про освітні з'їзди, конгреси, симпозиуми, форуми, конференції, наукові семінари, педагогічні читання, круглі столи, виставки та ін.

9. *Цифровізація* – медіаконтент, електронні освітні ресурси, основні дані про цифрові технології підтримки наукової діяльності, управління освітою та психології.

Основу авторського колективу УЕЕО складають фахівці Національної академії педагогічних наук України. До написання статей, редагування і наповнення новим контентом запрошуються провідні фахівці в галузі педагогіки та психології, члени спільних науково дослідних лабораторій ІЦО НАПН України, наукові та науково-педагогічні працівники закладів вищої педагогічної освіти України. У перспективі, передбачається залучити потенціал вчених, які працюють поза межами України, зокрема іноземних фахівців у галузі педагогіки і психології з європейських університетів та дослідних установ.

На початковому етапі функціонування енциклопедії, наповнення електронними статтями здійснюватиметься за принципом централізованого введення документів. Лише певний користувач або група користувачів з установи, що підтримує УЕЕО, матимуть право вносити документи (редактори). Оскільки матеріали статей мають бути експертно вивіреними, цей етап формування енциклопедії не передбачає публічного редагування енциклопедичних статей широкою аудиторією користувачів.

Наразі фахівцями ІЦО НАПН України спроектовано структуру сайту, здійснено його програмну реалізацію, розроблено типові шаблони статей і методичні матеріали з їх підготовки, а також керівництва для різних груп користувачів. Для апробації роботи системи виконане наповнення матеріалами у тестовому режимі. У перспективі планується перейти до розподіленого внесення нового контенту відповідальними за тематичні розділи особами (редактори розділів).

Висновки. Без чіткого визначення і вдосконалення понятійного апарату неможливо уявити науково-дослідницьку діяльність. Підтримування і розвиток веборієнтованих енциклопедичних видань є сучасним інструментом

популяризації науки, поширення наукових знань (наукової інформації) і залучення громадян до участі у науковій, науково-технічній та інноваційній діяльності. Наш аналіз опублікованих в останні роки досліджень і публікацій надав можливість визначити сучасні тренди цієї області, серед яких наступні:

1. Використання інформаційно-комунікаційних мереж має значний вплив на поведінку сучасних учнів у пошуку даних, оскільки вони, значною мірою, покладаються на пошукові системи Інтернету. Однак вони не тільки рідко використовують розширені стратегії пошуку, але й їхній «миттєвий» підхід до пошуку інформації спричинює низьку якість та надійність результату.

2. Створення енциклопедії – колективна праця, що в цифрову епоху може об'єднати міжнародні колективи.

3. Використання онлайн енциклопедії може бути прикладом інтеграції технологій у навчальний процес. Електронний енциклопедичний ресурс при відповідній організації освітнього процесу здатний стати компонентом цифрового освітньо-наукового середовища закладу освіти.

4. Використання вікі-технологій для створення освітнього контенту є популярною університетською задачею.

5. Для створення актуального науково-обґрунтованого контенту онлайн енциклопедії важливо під час проектування і вибору способу програмної реалізації врахувати можливість постійного редагування та вдосконалення вмісту.

Відкрита інтернет-платформа «Українська електронна енциклопедія освіти» матиме потужний ефект для неперервного осучаснення і технологічного вдосконалення змісту освіти, а також сприятиме підвищенню її рівня в Україні та популяризації найсучасніших знань серед громадськості. Частково може бути вирішена проблема забезпечення освітнього процесу якісними навчальними матеріалами. Заклади освіти отримають змогу використовувати енциклопедичний ресурс у навчальному процесі, зокрема для запровадження сучасних освітніх онлайн-програм, оперативного оновлення навчальних матеріалів, проведення відеолекцій та ін. З іншого боку, інтегрування в текст

різноманітного мультимедійного контенту (віртуальних музеїв, 3D-турів, аудіокниг), фотогалерей та іконографічних матеріалів (фотодокументів, ілюстрацій), відеоматеріалів (документальних і документально-постановочних фільмів) заохотить учнів і студентів до глибшого наукового пошуку завдяки візуалізації, повноті і доступності викладу.