

Розділ I. Веборієнтоване енциклопедичне видання як інструмент поширення верифікованого знання про освіту

Пінчук О. П., Лупаренко Л. А.

Спрямований на впевнене економічне зростання «План Відновлення України»¹, 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»² 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 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

¹ План відновлення України. URL: <https://recovery.gov.ua>

² 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>

актуальною проблемою, особливо на новому етапі інтернаціоналізації³. 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 ЮНЕСКО⁴ відбулося узгодження загального стандарту міжнародної рамки відкритої науки. Одним із завдань було визначено інвестиції в людські ресурси, навчання, освіту, 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» ЮНЕСКО⁵. 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.

Визнаючи важливу роль ЮНЕСКО у сфері інформаційно-комунікаційних технологій, вважаємо за доцільне згадати «Рекомендацію про відкриті освітні ресурси». У «Draft Recommendation on Open Educational Resources»⁶ наголошується, що розширення доступу має супроводжуватися заходами щодо підвищення якості та актуальності освіти та навчання, для чого, зокрема, необхідно на справедливій основі забезпечити тих, хто цього потребує,

³ J. Knight. Updated Definition of Internationalization. *IHE*. no. 33, Mar. 2003. URL: <https://doi.org/10.6017/ihe.2003.33.7391>

⁴ UNESCO Recommendation on Open Science. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949/PDF/379949eng.pdf.multi>

⁵ 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>

⁶ Draft Recommendation on Open Educational Resources. UNESCO. General Conference, 40th, 2019. 12 p. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370936>

відповідними ресурсами. Міжнародні рекомендації державам-членам ООН щодо доведення цієї Рекомендації до відома органів влади та організацій, що відповідають за навчання та наукові дослідження, починаються з визначень основних понять, без яких неможливе спільне розуміння і подальший прогресивний рух. Так, у 2019 було ухвалене спільне розуміння терміну «Відкриті освітні ресурси» як навчальні, методичні та дослідницькі матеріали будь-якого формату і на будь-якому носії, що знаходяться в суспільному доступі або підлягають охороні авторським правом, але мають відкриту ліцензію, що дозволяє безкоштовний доступ до них, їх повторне використання, переробку, адаптацію та вторинне поширення іншими особами. До зацікавлених сторін віднесено вчителів, вихователів, учнів, державні органи, батьків, навчальні заклади, допоміжний персонал закладів освіти, викладачі педагогічних навчальних закладів, особи, які відповідають за розробку політики в галузі освіти, установи культури (такі як бібліотеки, архіви та музеї) та їх користувачі, постачальники інфраструктури ІКТ, науковці, науково-дослідні установи та ін.

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.

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

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.

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 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 проєктних 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

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.

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

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;
- 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 – її природі, історії, культурі, визначним постатям. Онлайн проекти укладені університетськими командами у форматі енциклопедій, з одного боку,

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>

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>

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.

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,

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

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

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 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.

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)

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/ECL.V12I2.48213](https://doi.org/10.15517/ECL.V12I2.48213)

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 проєкту «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 проєкту 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.

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,

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>

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.

На основі критичного аналізу досвіду створення енциклопедичних ресурсів як науково-освітніх проєктів ми визначили загальні характеристики проєктованої вітчизняної освітньо-наукової електронної енциклопедії.

Сучасні ресурси формування, систематизації й уніфікації поняттєво-термінологічного апарату

Про актуальність енциклопедистики як академічного напрямку наукових розвідок і науково-технічних розробок цифрової епохи свідчить з одного боку більш ніж шестисотрічна історія затребуваності енциклопедичних видань, з іншого – популярність сучасних онлайн енциклопедій та їх безперервне вдосконалення.

Джерелом поданих матеріалів та презентованих висновків є глибокий систематичний аналіз наукових публікацій та колекцій довідкових матеріалів у визнаних міжнародною науково-освітньою спільнотою реферативних та

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/itdt.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.

наукометричних баз. Зазначимо, що нами [1] було актуалізовано проблему відкритості у використанні авторитетного, верифікованого, науково обґрунтованого та стисло викладеного контенту. На затребуваності доступного науково обґрунтованого понятійно-категоріального апарату наукових досліджень ми наголошували у [2].

Elsevier справедливо вважається провідним видавцем із відкритим доступом. Підтримуючи дослідників у виявленні, зберіганні, обміні, ефективному використанні дослідницьких даних, Elsevier співпрацює з дослідницькою спільнотою, щоб розширити можливості відкритої науки. Одна з найбільших онлайн колекцій опублікованих наукових досліджень (ScienceDirect) привернула нашу увагу в частині основних довідкових робіт (Major Reference Works). По-перше, ми підтримуємо думку про те, що фундаментальна інформація, що закладає основи понятійного апарату – вихідне джерело доказової бази наукового дослідження і точка порозуміння для наукових колективів. По-друге, дослідникам від студента до професора потрібне авторитетне джерело фундаментальних знань під час виконання як міждисциплінарних досліджень, так і вивченні нової предметної галузі. У переліку основних довідкових робіт (станом на 18.09.22) зазначено 245 найменувань, датованих від 1982 року. Кожна робота написана провідними фахівцями з різних галузей наук і країн, переглядається та перевіряється на відповідність суворим стандартам експертами та редакторами розділів. Проте різні книги мають відмінний рівень складності викладу, глибини і, відповідно, доступності, орієнтовані та застосування широкою аудиторії. Примітно, що 149 з них (61%) це енциклопедії в різних галузях наук. Портфолію довідкових робіт охоплює 18 галузей серед яких «Психологія» і «Соціальні науки». Аналізуючи перелік робіт можемо констатувати, що соціальні науки представлені мало (International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences. Encyclopedia of Social Measurement.). Щодо галузі Освіта/Педагогіка ми знайшли лише одне видання: International Encyclopedia of Education (2010, <http://surl.li/dbdgo>). Видання крім друкованого має онлайн варіант, що забезпечує доступ у будь-

який час і будь-де для багатьох користувачів і функції пошуку через платформу ScienceDirect, а також мультимедійний вміст, включаючи аудіо- та відеофайли з посиланнями на відповідні джерела для їх подальшого вивчення. Цю ідеологію ми взяли за основу проектуючи Електронну Енциклопедію Освіти України [3]. Предметна класифікація міжнародного видання є предметом нашого окремого дослідження і критики. У таблиці 1 предметна класифікація (subject classification) International Encyclopedia of Education (2010) і проекрованої нами Ukrainian Electronic Encyclopedia of Education (2022) представлені модульно, укрупненими одиницями та у нами визначеній послідовності.

Табл.1. Предметна класифікація. Порівняння [4]

International Encyclopedia of Education	Ukrainian electronic encyclopedia of education
Догляд та освіта дітей раннього віку, дошкільна освіта Early Childhood Care and Education, Early Childhood Education	Освіта – Дошкільна освіта
Початкова та середня освіта Primary and Secondary Education	Освіта – Початкова освіта Освіта – Середня освіта
Вища освіта Higher Education	Освіта – Вища освіта
Освіта професіоналів (ветеринарна, медична, військова, духовенства...) Education of Professionals	
Професійна освіта Vocational Education	Освіта – Професійна освіта
Освіта дорослих Adult Education	Освіта – Освіта впродовж життя
Педагогічна освіта Teacher Education	Освіта – Післядипломна освіта
Лідерство та управління	Освіта – Управління освітою

Leadership and Management	
-	Освіта – Суб’єкти освітньої діяльності
Освіта дітей з особливими потребами Education of Children with Special Needs	-
Демографія та соціальні зміни Demography and Social Change	-
Порівняльна освіта Comparative Education	Освіта – Загальні поняття, процеси, явища освіти
Розробка навчальної програми Curriculum Development	
Економіка освіти Economics of Education	
Навчання та пізнання Learning and Cognition	
Оцінювання освіти Educational Assessment	
Освітнє вимірювання Educational Measurement	
Національні системи освіти National Systems of Education	
Філософія освіти Philosophy of Education	
	Психологія – Загальні поняття, процеси, явища психології»
-	Психологія – Загальна психологія
-	Психологія – Психологія розвитку
-	Психологія – Педагогічна психологія
-	Психологія – Спеціальна психологія
-	Психологія – Історична психологія
-	Психологія – Соціальна психологія
-	Психологія – Політична психологія
-	Психологія – Гендерна психологія
-	Психологія – Гуманістична психологія
-	Психологія – Психологія праці
-	Психологія – Суб’єктів психологічної діяльності

Технологія та навчання Technology and Learning	Цифровізація
Кількісний та якісний підходи до дослідження Quantitative and Qualitative Approaches to Research	
Методологія дослідження освіти: кількісні методи та дослідження Education Research Methodology: Quantitative Methods and Research	Наука – Часткові проблеми науково-дослідної діяльності в галузі освіти
-	Наука (загальні поняття, процеси, явища та часткові проблеми науково-дослідної діяльності в галузі освіти і психології, суб'єкти наукової діяльності, наукові школи, види наукових праць)
Міжнародні організації в освіті International Organizations in Education	Організації (заклади освіти всіх рівнів, наукові установи, державні установи в системі освіти, бібліотеки, дослідницькі мережі і центри, лабораторії, міжнародні асоціації та громадські організації, товариства, фундації)
-	Персоналії (педагоги, психологи, науковці, державні й громадські діячі)
-	Документи (закони, нормативно-правові акти, накази, постанови, рішення, розпорядження, положення, стандарти, концепції, програми)
-	Видання (фахові видання, науково-популярні видання, довідкові видання, монографії та збірники)
-	Події (з'їзди, конгреси, симпозиуми, форуми, конференції, наукові семінари, педагогічні читання, круглі столи, виставки та ін.)

Зауважимо, що відсутність у таблиці певної категорії не означає відсутність статей на відповідну тематику, а лише свідчить про інші основи класифікації та певні традиції різних освітніх систем.

Провідну роль у розбудові й уніфікації поняттєво-термінологічного апарату педагогіки й психології відіграє Національна академія педагогічних наук України (НАПН України), основними завданнями діяльності якої є

теоретичне і методичне забезпечення розвитку системи освіти, всебічне наукове її супроводження та дослідницька робота, а також поглиблення інтеграції національного освітнього та наукового просторів в європейські та світові освітні й дослідницькі простори.

У фондах Державної науково-педагогічної бібліотеки України імені В. О. Сухомлинського (<http://dnrb.gov.ua/ua>) нині містяться масив відомостей про довідкову літературу в галузі освіти, зокрема за пошуковим запитом «енциклопедія» у назві отримали 114 позицій друкованих видань, проте жодного повнотекстового видання, доступного онлайн.

В «Електронній бібліотеці НАПН України» (<https://lib.iitta.gov.ua>) – розподіленому інформаційному середовищі інтегрованих освітніх і наукових академічних ресурсів, що надає змогу накопичувати, зберігати і використовувати у відкритому доступі колекції електронних документів через глобальні мережі передачі даних, надано повнотекстовий онлайн доступ до укладених вченими Академії 5 глосаріїв, 25 словників, 1 тезаурусу, 21 довідника, 3 словників-довідників та окремих задепонованих авторами статей друкованого видання «Енциклопедія освіти» (2021 р.).

Станом на вересень 2022 року в бібліографічному онлайн покажчику «Корпус енциклопедичних видань України» (<https://corpus.encyclopedia.kyiv.ua/index>), укладеному Інститутом енциклопедичних досліджень НАН України, міститься відомості про 424 вітчизняних енциклопедій, енциклопедичних словників та довідників, яких 253 галузевих, 134 регіональних, 16 персональних, 11 загальних та 11 дитячих.

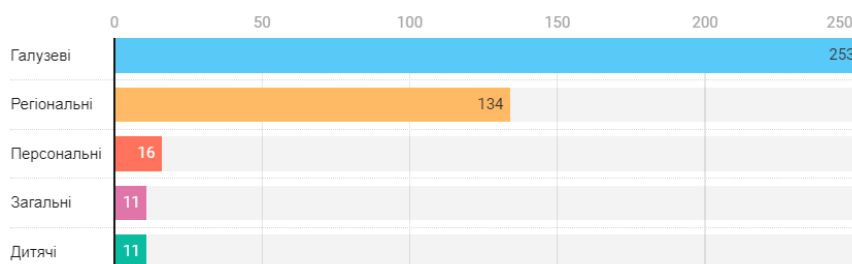


Рис. 1. Кількість вітчизняних енциклопедичних видань у бібліографічному онлайн покажчику «Корпус енциклопедичних видань України» [1]

Щодо формату подання 402 видання мають паперову версію, 118 – друковані видання, що оцифровані в форматі pdf або djvu, 31 – друковані видання, що мають онлайн версію у вигляді окремого сайту або сторінки енциклопедії на сайті установи-видавця. 19 – це суто веборієнтовані енциклопедичні онлайн проекти, розроблені від початку без друкованої версії.

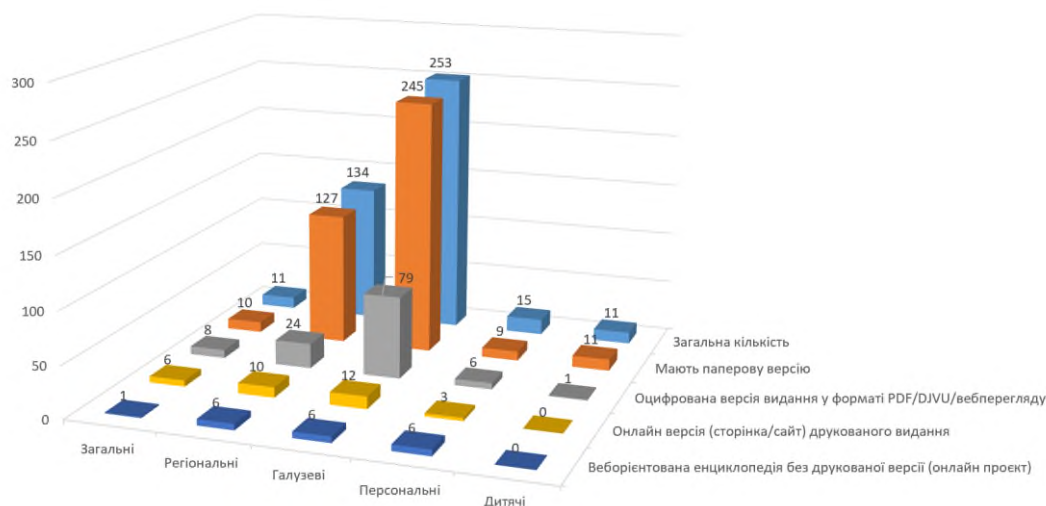


Рис. 2. Статистика вітчизняних енциклопедичних видань за видами і форматом подання

Галузь освіти, просвіти, педагогіки представлена дев'ятьма друкованими зразками, з яких 2 – доступні онлайн у форматі pdf/djvu, та 1 – має окремий сайт, присвячений проекту (Наукове товариство імені Шевченка (<http://encyclopedia.com.ua/>)).

Український енциклопедичний проєкт підтримки поняттєво-термінологічного апарату освіти

Попередньо здійснений аналіз теорії та наявних зразків електронних енциклопедій виявив, що у науково-освітньому просторі України досі не існує єдиної спеціалізованої галузевої цифрової науково-освітньої інформаційно-довідкової системи, що містила б у вільному доступі енциклопедичні науково достовірні й сучасні тлумачення термінології педагогіки й психології.

З огляду на це, Інститутом цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук України²³ (ІЦО НАПН України) (<https://iitlt.gov.ua>) у 2021 р. розпочато створення інформаційної аналітично-пошукової довідкової системи «Українська електронна енциклопедія освіти» (UEEO), що забезпечуватиме формування і систематизацію, уніфікацію та підтримування в актуальному стані поняттєво-термінологічного апарату педагогіки і психології (рис. 3).

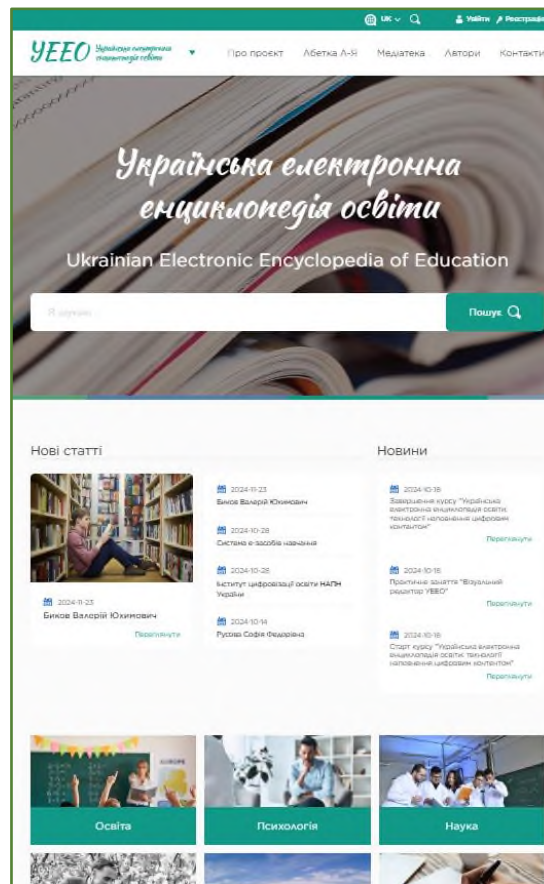


Рис. 3. Стартова сторінка онлайн енциклопедії UEEO

Цільова аудиторія «Української електронної енциклопедії освіти» орієнтована на максимально широку вітчизняну та зарубіжну читацьку аудиторію, зокрема, науковців, аспірантів, докторантів, вихователів, вчителів, керівників закладів освіти, працівників органів управління освіти і науки, студенти та практичних психологів. Структура сайту енциклопедії передбачає

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

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.

Проєкт реалізується як вікіресурс на базі програмної платформи MediaWiki. Завдяки підтримці цього програмного продукту широкою спільнотою користувачів, існує можливість розширення і налаштування конкретного енциклопедичного проєкту шляхом підключення значної кількості плагінів, що відповідатимуть окресленим вимогам до функціоналу. Зокрема, використання плагіну Semantic MediaWiki дозволить організувати поняттєво-термінологічний апарат енциклопедії як розподілену базу знань. Варто зауважити, що Semantic Wiki як спільне середовище для розробки освітнього контенту – актуальна тематика для наукових досліджень. Так, у [5] описані перспективи застосування у навчанні, а також потенційні переваги, які семантичні Вікі принесуть з точки зору управління знаннями. Основною особливістю семантичних вікі є вбудована технологія семантичного веб-сайту, і при цьому - збережена класична модель взаємодії вікі. З моменту свого виникнення семантичні вікі привернули увагу фахівців з електронного навчання. Зокрема, було досліджено використання таких систем як у навчальному процесі, так і при створенні та повторному використанні контенту [6]. Результати демонструють, що семантичні вікі є цінними інструментами для

підтримки навчальної діяльності з багатьох причин: (1) процес семантичної анотації спонукає до осмислення знань; (2) семантичні Wiki надають можливості викладачам і учням обмінятися точками зору; (3) семантичні вікі-платформи мають сильні сторони у процесі управління контентом; (4) семантичний вміст Wiki може бути використаний для реалізації більш складних навчальних об'єктів, які можуть бути додатково анотовані за допомогою стандартизованих моделей знань; (5) семантичні Wiki використовують стандартизовані мови та моделі, визначені W3C, щоб гарантувати сумісність.

Зауважимо, що системи Semantic Wiki не слід розглядати лише як рішення для освітніх цілей через те, що вони підтримують співпрацю під час проектування та розробки навчального контенту та дозволяють збільшити знання та навички як когнітивні, так і метакогнітивні, викликані процесом створення та спільного використання концептуальних мереж.

Технологія Wiki була обрана нами оскільки [7]:

- програмне забезпечення безкоштовне;
- є можливість розгортання як в локальній мережі установи, так і у Web;
- дозволяє розробникам додавати нові матеріали та редагувати вже існуючий контент без використання додаткових програм;
- від користувачів не потребує спеціальних знань;
- зміни, внесені у контент, одразу набувають чинності або можуть бути повернені до попередніх версій;
- спрощена мова розмітки, що дозволяє візуально оформити структуру тексту та інтегрувати в нього мультимедійний контент (зображення, аудіо, відео);
- гнучка система розмежування прав доступу користувачів до адміністрування платформи і доступу до контенту;
- спільне редагування контенту користувачами, які мають відповідний дозвіл;
- підтримка розподіленої роботи багатьох користувачів та спільного редагування контенту ними;

- масштабованість і розширення функцій системи відповідно до завдань проєкту, шляхом встановлення широкого спектру плагінів.

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).

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). З огляду на необхідність забезпечення освітян експертно вивіреною довідковою продукцією публічне редагування енциклопедичних статей широкою аудиторією користувачів не передбачено.

Процедура впровадження «Української електронної енциклопедії освіти» – це багаторівневий процес, що передбачає вирішення низки технічних, організаційних, нормативних та соціально-психологічних задач, що планується реалізувати протягом таких етапів (рис. 4).

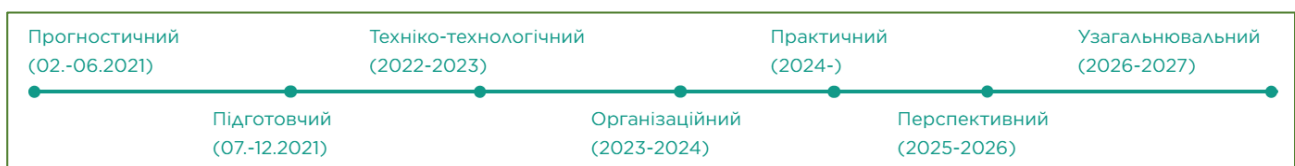


Рис. 4. Етапи створення «Української електронної енциклопедії освіти»

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).

Підсумовуючи, зазначимо: енциклопедичні видання – спосіб найповнішого огляду певної галузі, що має серед іншого окреслювати фундаментальні знання про цю галузь; енциклопедія має бути динамічною,

технологічно придатною для оновлень/актуалізації, що відповідають сучасному стану науки; енциклопедія має бути придатною для використання як освітній/навчальний ресурс та підтримувати методологію на рівні понятійного апарату у наукових дослідженнях; в Україні існує потреба в спеціалізованій галузевій цифровій енциклопедії, що містить науково достовірні й сучасні тлумачення термінології педагогіки й психології.

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 мало 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. Розглядається як спільне середовище для розробки змісту, а також інструмент розвитку як когнітивних, так і метакогнітивних знань і навичок.

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.

Сучасне енциклопедичне видання є автоматизованою інформаційною системою, створеною для акумулювання знань із різних галузей та забезпечення доступу до них у зручній формі.

Роль електронних енциклопедій в освітньому процесі найбільш відчутна у доступності та зручності доступу до матеріалів 24/7. Наявність мультимедійних матеріалів, таких як відео, інтерактивні графіки, має потенціал стимулювати інтерес до навчання. Взаємодія з різними форматами інформації сприяє розвитку критичного мислення та аналітичних здібностей. Є ще і «побіжний» позитивний ефект: використання електронних енциклопедій сприяє розвитку цифрової грамотності, критичного мислення та навичок організації самостійної пізнавальної діяльності.

Вагомим є вільний доступ до електронних енциклопедій, що усуває бар'єри для користувачів із різним соціально-економічним статусом, забезпечує всесвітній обмін знаннями, сприяючи підвищенню рівня освіти і діючи поза географічними обмеженнями. Така демократизація знань розширює можливості для учнів і вчителів.

Проблеми достовірності контенту електронних ресурсів набуває все більшої актуальності. Так, наприклад, вільне редагування у Вікіпедії, хоч і сприяє колаборативному навчанню, але може призвести й до розповсюдження недостовірної інформації. Відсутність єдиного контролю над якістю контенту на спільно редагованих платформах – виклик освітній і академічній спільноті. Ризики маніпуляцій через суб'єктивні оцінки або помилки при редагуванні користувачами зростають. Залучення редакторів і експертів для перевірки контенту підвищує довіру до електронних енциклопедій. Спільноти науковців можуть використовувати електронні енциклопедії для поширення перевірених наукових знань.

Веборієнтовані електронні енциклопедії надають швидкий доступ до релевантних матеріалів, що допомагає дослідникам в узагальненні й обробці

даних. Електронні енциклопедії підтримують науковий обмін знаннями, допомагають уникати дезінформації та підвищують якість досліджень.

Звісно, питання безпеки особистих даних є ключовим у роботі з будь-якими електронними ресурсами. Виклики, пов'язані з копіюванням та недотриманням авторських прав, особливо критичні в академічному середовищі. Увага до етичних аспектів використання та цитуванні енциклопедичних матеріалів, необхідність відповідального підходу до використання відкритих ресурсів спричинив нову хвилю підвищеної зацікавленості тематикою академічної доброчесності та пошуку шляхів виявлення кіберплагіату. Ці проблемні питання потребують розв'язання в найближчій перспективі.

Список використаних джерел

1. Биков ВЮ, Пінчук ОП, Лупаренко ЛА. Представленість наукового контенту енциклопедичної тематики у наукометричних і реферативних базах даних. *ITLT* [інтернет]. 08, Грудень 2021 [цит. за 18, Вересень 2022];85(5):360-83. <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/4750>
2. Биков В.Ю., Пінчук О. П., Лупаренко Л. А. Енциклопедія освіти як професійна база знань в галузі педагогіки і психології. *Теор. і прак. цифр. навчан. в суч. закл. осв. : матер. Всеукр. вебконф.* [інтернет]; 2022 Травень 26; Вінниця. Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського; 2022 [цит. 2022 вер. 18]. https://ito.vspu.net/konferenc/konf_digital_education/2022/Bykov.pdf.
3. Биков В, Буров О, Лупаренко Л, Пінчук О, Яцишин А. Концептуальні засади створення «Української електронної енциклопедії освіти». *ФМО* [інтернет]. 12, Вересень 2022 [цит. за 18, Вересень 2022];36(4):7-15. <https://fmo-journal.org/index.php/fmo/article/view/199>
4. 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), 141–156. <https://doi.org/10.55056/etq.582>
5. Coccoli, M., Vercelli, G., & Vivanet, G. Semantic Wiki: a collaborative tool for instructional content design. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 2012. 8(2). <https://doi.org/10.20368/1971-8829/613>
6. Bichiri A., Semantic Wiki a supporto dell'apprendimento nell'alta formazione. Master's Degree in "Scienze e Tecnologie della Comunicazione e dell'Informazione" - University of Genoa. 2011
7. Андон П.І., Рогушина Ю.В., Гришанова І.Ю., Резніченко В.А., Киридон А.М., Арістова А.В., Тищенко А.О. «Досвід використання семантичних технологій для створення інтелектуальних веб-енциклопедій (на прикладі розробки порталу Е-ВУЕ)». *Проблеми*

програмування. 2020. № 2–3. Спеціальний випуск, с. 246-258
<https://doi.org/10.15407/pp2020.02-03.246>