



УДК 373.3.091.33:6(072)

DOI: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3\(216\)-72-76](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2024-3(216)-72-76)



СЕМЕНІЙ НАТАЛІЯ ОЛЕГІВНА,

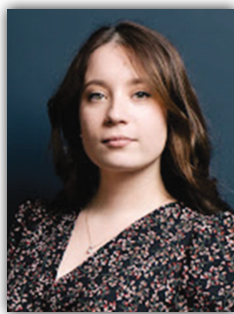
кандидатка педагогічних наук, старша викладачка кафедри початкової освіти,
Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

Nataliia Semeni,

PhD of Pedagogical Sciences, Senior lecturer of the Department of Primary Education,
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Ukraine

E-mail: n.semenii@kubg.edu.ua

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-0095-8449>



КОЛОМОЄЦЬ АНАСТАСІЯ ПАВЛІВНА,

здобувачка (другого) магістерського рівня вищої освіти,

Київський столичний університет імені Бориса Грінченка, Україна

Anastasia Kolomoiets,

a student of the (second) master's level of higher education,

Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University, Ukraine

E-mail: apkolomoiets.fpo23m@kubg.edu.ua

ORCID iD: <https://orcid.org/0009-0005-3400-0695>

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСУ LUMEN5 В ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

A Говорячи про переваги штучного інтелекту (ШІ) в освітній сфері, можна зазначити, що найдієвішим для використання у початковій школі є створення відеоконтенту за допомогою ШІ. У поданій статті висвітлено потенціал та переваги використання онлайн-сервісу Lumen5 в освітньому процесі, продемонстровано пріоритети його застосування в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» під час вивчення учнями перших класів соціальної та здоров'язбережувальної освітньої галузі. Розглянуто основні особливості означеного сервісу та його вплив на зацікавленість учнів у навчанні, виявлено ефективність засвоєння навчального матеріалу та стимулювання до активної навчально-пізнавальної діяльності учнів в освітньому процесі. Подано рекомендації щодо оптимального впровадження сервісу для покращення якості навчання та забезпечення активного і цікавого в освітньому процесі.

Ключові слова: початкова освіта; інтегрований курс «Я досліджую світ»; штучний інтелект; Lumen5

FEATURES OF USING THE LUMEN5 ONLINE SERVICE IN THE INTEGRATED COURSE "I EXPLORE THE WORLD"

S Artificial intelligence (AI) has emerged as a promising tool in education, particularly in primary schools, where the creation of video content using AI has shown significant effectiveness. This article delves into the potential and advantages of employing the Lumen5 online service in education, with a specific focus on its application in the integrated course "I Explore the World" for first-grade students, covering social and health education. This article underscores the key features of Lumen5 and its impact on student engagement, learning efficacy, and promotion of active participation in the learning process. It also explores potential avenues for the successful integration of Lumen5 into educational practice and offers recommendations for its optimal implementation to enhance the quality of learning and ensure an active and captivating learning experience.

The integration of AI-driven video content creation tools like Lumen5 holds tremendous potential for enhancing primary education and revolutionizing the learning experience for young students. By harnessing the power of AI algorithms, educators can create engaging, interactive, and personalized learning resources that captivate students' interest, enhance learning efficacy, and foster active participation in the educational process. Through strategic integration and thoughtful implementation, Lumen5 has the capacity to reshape teaching and learning in primary schools, paving the way for a more engaging, inclusive, and effective educational experience for all pupils. The paper also outlines strategies for successful implementation, stressing the importance of optimizing the service to enhance learning quality and ensure an engaging educational experience.

Keywords: integrated course "I Explore the World"; artificial intelligence; Lumen5

Актуальність проблеми. Нині освіта переживає перехід до цифрового навчального середовища, де використання онлайн-інструментів стає необхідним для вчителя. Цікавим для вивчення є впровадження в освітній процес персональних ресурсів, створених за допомогою штучного інтелекту (ШІ). Для вчителів ШІ є чудовим помічником для полегшення їхньої роботи. Він допомагає: автоматизувати рутинні завдання; пришвидшити пошук і доступ до інформації для вдосконалення контенту викладання; генерувати дидактичний матеріал, що буде адаптований під потреби учасників освітнього процесу; створювати індивідуальні навчальні програми; збільшувати ефективність навчання, збагачувати освітній процес.

Потреба в активному впровадженні ШІ в освітній процес викликана не лише суспільними запитам, а й адміністративним апаратом країни. Кабінет Міністрів України у грудні 2021 року постановив схвалити «Концепцію розвитку штучного інтелекту в Україні» до 2030 року, відповідно до змісту якої включення технологій ШІ у сферу освіти має сприяти конкурентоспроможності нашої країни та її фахівців на світовій арені [3].

Технології ШІ стрімко впроваджуються в освітню сферу, тож їх використання на уроках у початковій школі є актуальною проблемою сьогодення, що постає перед учителями початкової школи. Сучасні учні звикають до інтерактивних технологій і швидко засвоюють нові знання через відеоконтент. Тому нашу увагу привернув сучасний онлайн-сервіс – Lumen5, який дозволяє швидко створювати відеоролики за допомогою інтеграції з текстовим контентом, допомагає вчителю ефективно використовувати час для створення його змісту. Відеоролики, створені за допомогою Lumen5, можуть забезпечувати візуальну ілюстрацію матеріалу, що полегшує засвоєння складного матеріалу учнями.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Пандемія COVID-19, а потім і війна стали викликом для всіх усталених соціальних схем і моделей організації життя та діяльності вчителів та їхніх вихованців. Наразі було створено чимало програм і сервісів штучного інтелекту, що допомагають організувати освітній процес, завдяки чому здобувачі освіти та вчителі мають певні переваги.

Використання можливостей штучного інтелекту в освітньому процесі досліджується у працях іноземних і вітчизняних науковців. Вчений Пенг Чен висвітлює свій авторський метод особистого навчання (UPTM) у роботі з молодшими школярами [10]. Автор розкриває перспективи застосування ШІ інструментів в освітньому процесі та висвітлює думку щодо індивідуального їх підбору у роботі кожного вчителя.

Серед зарубіжних учених, які вивчають вплив ШІ на освітню сферу загалом і початкову її ланку зокрема, є С. Лі, Б. Мотт, Е. Оттенб्राйт-Лефтвіч та ін. [8]. Їхні напрацювання у контексті впровадження ШІ в початкову освіту акцентуються в контексті ігрового навчання. Науковці

розробили та впровадили в освітній процес початкової школи PrimaryAI, який допомагає вчителю у поданні матеріалу, а учням у його засвоєнні.

Схожими є погляди вітчизняних науковців Л. Варченко-Троценко, Н. Морзе, Є. Смирнкової-Трибульської та Т. Терлецької, які розглядають можливості використання ШІ, що може стати ефективним помічником учителя. Вчені наголошують на вагомій ролі особистості вчителя та його прагненні до вдосконалення власних умінь і навичок. Серед інструментів ШІ, які допомагають створювати навчальний матеріал, учені визначають і Lumen5 [1].

Важливим аспектом є вивчення загроз і ризиків використання ШІ в освітній сфері. Цю проблематику досліджували науковці М. Ворохоб, М. Гуменюк, О. Скіцько, П. Складаний та Р. Ширшов [4]. Вони стверджують, що дотримання академічної доброчесності є важливим аспектом використання інструментів ШІ. Погляди вчених свідчать про необхідність поглибленого вивчення означеної теми, яка вже активно впроваджується в освітню сферу.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Питання впровадження ШІ у сферу освіти є потребою сучасності та вимагає пошуку оптимальних шляхів його використання не лише у вищій освіті, а й початковій її ланці. Покоління сучасних молодших школярів потребує використання нових інструментів для демонстрації, опрацювання та засвоєння інформації. Вони є візуалами та потребують зміни наочного матеріалу на постійній основі. Досліджуючи інструменти ШІ в освітній сфері, зазначимо, що вельми корисним та ефективним для їх використання в цьому аспекті є сервіс Lumen5.

Мета статті: висвітлити можливості використання сервісу Lumen5 у контексті інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Викладення основного матеріалу. Штучний інтелект – частина науково-технічного розвитку, що передбачає створення систем, здатних виконувати певні завдання, які раніше вимагали використання людського інтелекту [7]. ШІ складається з окремих алгоритмів і моделей, завдяки яким комп'ютерні системи можуть аналізувати, розуміти та долати певні завдання за допомогою методів, які демонструють здатність до аналізу, умовиводів і висновків. Такі системи сьогодні стали досить популярними у сфері освіти, особливо завдяки їхній здатності виконувати завдання, розпізнавати певні зображення, слова, приймати самостійні рішення, обробляти великі обсяги інформації тощо [6].

Загалом дослідники позитивно оцінюють можливості ШІ в освітній сфері та виділяють такі переваги у разі активного його використання в освітньому процесі: швидкий пошук інформації та генерація ідей, які можна використати під час підготовки до уроків; аналіз і створення аналітичних таблиць; створення дидактичного, наочного матеріалу з певної теми тощо.

Серед недоліків контенту, створеного за допомогою ШІ, виокремлюємо такі: зображення можуть бути низької якості; авторські права на них можуть належати службі ШІ, а деякі зображення, створені для певного тексту, можуть не відповідати його змісту. Задля збереження академічної цінності учасники освітнього процесу повинні навчатися та вдосконалювати свої професійні навички у сфері сучасних технологій на основі нейронних мереж. Знання та розуміння того, як працює ШІ і для яких цілей може використовуватися, допоможуть підвищити власний професіоналізм і запобігти порушенням академічної доброчесності [2].

Аналіз праць науковців свідчить про дієвість використання ШІ в освітній сфері, який знаходить своє місце у контексті проблемного та ігрового навчання. На наш погляд, інструменти ШІ варто застосовувати задля формування дослідницьких навичок, що передбачено завданнями освітньої програми під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» [5]. Ураховуючи психологічні особливості сучасного покоління, їхнє зростання в осередку технологічного та цифрового прогресу, використання ШІ тільки збільшить увагу та концентрацію учнів початкової школи. Принадним варіантом використовувати ШІ в освітній сфері є генерування відеоконтенту для навчання, що дозволить учителеві створювати оригінальні, цікаві та насичені наочні матеріали для проведення уроків з курсу «Я досліджую світ». Такі завдання розширяють пізнання учнів і полегшають вивчення та запам'ятовування шкільної програми.

Серед найпопулярніших сервісів, на які варто звернути увагу вчителю під час підготовки до уроків, є ChatGPT, Grammarly, Gemini, на особливу увагу заслуговує онлайн-сервіс Lumen5. Це корисний інструмент для освітян, оскільки відео є потужним засобом навчання, що допомагає активізувати увагу учнів і поліпшувати їхнє розуміння матеріалу.

Lumen5 – це платформа для створення відео на основі ШІ, яка дозволяє будь-кому без підготовки чи досвіду легко створювати відеоконтент. Сервіс може генерувати текст у медіа, озвучувати відео, перетворювати аудіотекст у відеоконтент і вбудовувати відео автора в медіа. Lumen5 має як безкоштовну версію користування, так і платну. Інтерфейс програми досить зручний і легкий у застосуванні.

Основними перевагами Lumen5 є: автоматизоване створення відео (під час аналізу текстового контенту платформа створює відповідні відеоролики з використанням графіки, фотографій і музики); шаблони та налаштування (Lumen5 надає різноманітні шаблони для різних типів відео, є можливість налаштувати кольори, шрифти та інші елементи відео); інтеграція з контентом (платформа підтримує інтеграцію з різними джерелами контенту, такими як статті, блоги, RSS-стрічки тощо, що дозволяє освітянам швидко створювати відео на основі існуючого контенту) тощо [9].

Lumen5 є корисним інструментом для освітян, які шукають способи ефективно перетворити свій текстовий контент на привабливі відеоролики для навчання та залучення уваги учнів.

Однією з ключових переваг використання Lumen5 у контексті його реалізації під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» є:

- можливість створення мультимедійних презентацій і відео, що допомагають візуалізувати складні теми;
- можливість його використання під час дистанційного навчання для подання теоретичної інформації в анімаційній формі;
- автоматизація створення якісного наочного матеріалу, скорочення підготовки вчителя до уроку;
- використання створених відео у вигляді інструкції для дослідницької діяльності або створення проєктів.

Розглядаючи особливості цього інструменту, необхідно зазначити, що він значно підвищує зацікавленість учнів у сприйнятті пропонованого матеріалу та сприяє їх активній участі в освітньому процесі. Використання Lumen5 дозволяє створювати візуально привабливий і цікавий контент, який привертає увагу учнів і збільшує їхню мотивацію до вивчення матеріалу. Понад те, можливість створювати інтерактивні відеоролики, включаючи тести, завдання та можливість коментувати, стимулює активну участь учнів у процесі навчання.

Результати дослідження. Для підтвердження ефективності пропонованого онлайн-сервісу Lumen5 ми розробили та апробували відеоконтент під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-му класі. Акцентуючи увагу на вивченні соціальної та здоров'язбережувальної освітньої галузі, розроблено відео в межах розділу «Я і моє здоров'я». Відео розкриває такі теми: «Тіло людини»; «Будова рук та ніг»; «Життєрадісність і здоров'я»; «Фізичні вправи і здоров'я»; «Який буває відпочинок?» (рис. 1).

Використання створених навчальних відео у сервісі Lumen5 під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ» мають певні особливості, які необхідно враховувати у разі їх застосування, особливо в 1-му класі:

1. Навчальні відео повинні використовуватися як додатковий матеріал до традиційних методів навчання, а не замінити їх. Традиційні навчальні інструменти, методи та технології разом з відеоконтентом Lumen5 зроблять навчання привабливішим та ефективнішим.

2. Створений контент має підтримувати навчальну програму та її цілі. Відео, створені за допомогою сервісу Lumen5, розкривають нові теми та стають візуальними прикладами під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

3. Важливо для 1-го класу робити відео інтерактивними, що мають містити в собі візуальні та звукові складники. Наприклад, відео може містити анімацію, реальні приклади та інтерактивні опитування.

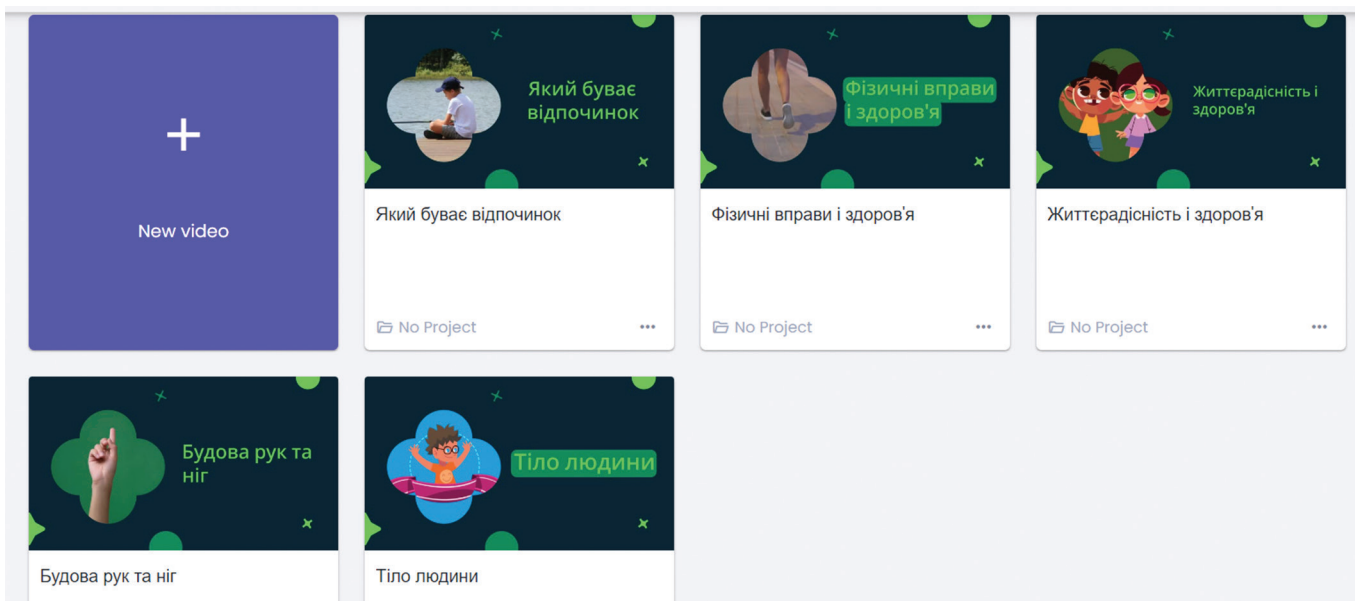


Рис. 1. Серія відео з теми розділу «Я і моє здоров'я»

4. Введення опитувань. Учні можуть провести само-рефлексію, а для вчителя це буде сигналом, що під час перегляду відео діти усвідомили, на що варто звернути увагу, вивчаючи тему.

5. Створений контент має підтримуватися іншими методами навчання: бесідами, обговореннями, диспутами, дискусіями тощо. Учні мають зіставляти інформацію з відео щодо реальних життєвих ситуацій.

Контент, створений в онлайн-сервісі Lumen5, також варто використовувати під час упровадження технології перевернутого навчання (Flipped Classroom). Вона передбачає, що традиційний порядок уроку перевертається: учні мають попередньо опрацювати створені вчителем відеоматеріали вдома – перед уроком. Після цього в аудиторії час використовується для виконання практичних завдань, створення проєктів і дослідницької діяльності. Ця технологія є актуальною для використання під час інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Сервіс на основі ШІ Lumen5 допоможе вчителю підготувати захоплюючі відео для самостійного опрацювання вдома.

Висновки. Використання онлайн-сервісу Lumen5 в інтегрованому курсі «Я досліджую світ» може значно збагатити освітній процес, зробивши навчання цікавішим та ефективнішим. Інтерактивний характер відеороликів, які можна створити за допомогою Lumen5, сприяє залученню учнів до активної участі в освітньому процесі. Упровадження вікторини, тестів, опитування стимулює увагу учнів та активізує процес навчання.

Перспективи подальших розвідок. Результати проведеного дослідження підтвердили, що використання Lumen5 у соціальній і здоров'язбережувальній освітній галузі значно підвищує зацікавленість учнів у навчанні та сприяє активній участі в освітньому процесі. Виявлено, що відео, створені за допомогою цього

інструменту, сприймаються учнями з більшим інтересом і легше засвоюються. Крім того, вони дозволяють персоналізувати навчання та створювати інтерактивні відомості, що сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню матеріалу. Подальші дослідження у цьому напрямі можуть допомогти визначити оптимальні стратегії використання Lumen 5 у навчальних програмах і розкрити його повний потенціал для покращення якості навчання під час вивчення різних освітніх галузей у початковій школі.

Список використаних джерел

1. Морзе Н. В., Варченко-Троценко Л. О., Терлецька Т. С., Смирнова-Трибульська Є. М. Штучний інтелект у ролі асистента вчителя початкової школи. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2023. № 15. С. 97–115.
2. Паламар С., Науменко М. Штучний інтелект в освіті: використання без порушення принципів академічної чесності. *Освітологічний дискурс*. 2024. № 1 (44). С. 68–83.
3. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> (дата звернення: 23.04.2024).
4. Скіцько О., Складанний П., Ширшов Р., Гуменюк М., Ворохоб М. Загрози та ризики використання штучного інтелекту. *Кібербезпека: освіта, наука, техніка*. 2023. № 2 (22). С. 6–18.
5. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. Я. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.1-2.Savchenko.pdf> (дата звернення: 25.04.2024).
6. Ali S. The effectiveness of immersive technologies for future professional education. *Futurity Education*. 2022. URL: <https://doi.org/10.57125/fed/2022.10.11.8> (date of access: 18.04.2024)
7. Islam T. et al. A Machine Learning Driven Android Based Mobile Application for Flower Identification. *Applied Intelligence and Informatics*. Cham. 2021. P. 163–175. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-82269-9_13 (date of access: 10.05.2024).
8. Lee S., Mott B., Ottenbreit-Leftwich A., Scribner A., Taylor S., Park K., Rowe J., Glazewski K., Hmelo-Silver C. E., Lester J. AI-Infused Collaborative Inquiry in Upper Elementary School: A Game-Based Learning Approach. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*. 2021. № 35(17). P. 15591–15599.

9. Lumen's AI Script Composer works like magic. URL: <https://lumen5.com/> (date of access: 18.05.2024).
10. Pen Chen. Artificial intelligence technologies as the form of UPTM in primary school: new opportunities. *Astraea*. 2020. № 1 (2). С. 38–52.

References

1. Morze, N. V., Varchenko-Trotsenko, L. O., Terletska, T. S., & Smyrnova-Trybulska, Ye. M. (2023). Shtuchnyi intelekt u roli asystenta vchytelia pochatkovoї shkoly [Artificial intelligence as a primary school teacher's assistant]. *Vidkryte osvittie e-seredovyshe suchasnoho universytetu [Reveal the light to the center of the current university]*, 15, 97-115. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2023.158> [in Ukrainian].
2. Palamar, S., & Naumenko, M. (2024). Shtuchnyi intelekt v osviti: vykorystannia bez porushennia pryntsyviv akademichnoi chesnosti [Artificial intelligence in education: using it without violating the principles of academic integrity]. *Osvitohichnyi diskurs [Educational discourse]*, 1 (44), 68-83. DOI: <https://doi.org/10.28925/2312-5829.2024.15> [in Ukrainian].
3. *Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku shtuchnoho intelektu v Ukraini [On Approval of the Concept of Artificial Intelligence Development in Ukraine]: rozporiadzhennia vid 2 hrudnia 2020 r. № 1556-r*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
4. Skitsko, O., Skladannyi, P., Shyrshov, R., Humeniuk, M., & Vorokhob, M. (2023). Zahrozy ta ryzyky vykorystannia shtuchnoho intelektu [Threats and risks of using artificial intelligence]. *Kiberbezpeka: osvita, nauka, tekhnika*

- [Cyber: security: education, science, technology], 2 (22), 6-18. DOI: <https://doi.org/10.28925/2663-4023.2023.22.618> [in Ukrainian].
5. *Typova osvitnia prohrama, rozrobлена pid kerivnytstvom Savchenko O. Ya. [Model educational program developed under the leadership of O. Savchenko]*. Retrieved from <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2022/08/15/Typova.osvitnya.prohrama.1-4/Typova.osvitnya.prohrama.1-2.Savchenko.pdf> [in Ukrainian].
6. Ali, S. (2022). The effectiveness of immersive technologies for future professional education. *Futurity Education*. DOI: <https://doi.org/10.57125/fed/2022.10.11.8>
7. Islam, T. et al. (2021). A Machine Learning Driven Android Based Mobile Application for Flower Identification. *Applied Intelligence and Informatics*, 163-175. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-82269-9_13
8. Lee, S., Mott, B., Ottenbreit-Leftwich, A., Scribner, A., Taylor, S., Park, K., Rowe, J., Glazewski, K., Hmelo-Silver, C. E., Lester, J. (2021). AI-Infused Collaborative Inquiry in Upper Elementary School: A Game-Based Learning Approach. *Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence*, 35 (17), 15591-15599.
9. *Lumen's AI Script Composer works like magic*. Retrieved from <https://lumen5.com/>
10. Pen, Chen. (2020). Artificial intelligence technologies as the form of UPTM in primary school: new opportunities. *Astraea*, 1 (2), 38-52.

Дата надходження до редакції
авторського оригіналу: 19.05.2024