



ДЕРЖАВНА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА  
БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ  
ІМЕНІ В. О. СУХОМЛІНСЬКОГО



# ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ



## DIGITAL TOOLS OF OPEN EDUCATION

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД

Analytical Review



м. Київ, вул. Берлінського, 9  
Україна, 04060

КИЇВ, 2026

ДЕРЖАВНА НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ  
ІМЕНІ В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО

V. Sukhomlynskyi State Scientific and Educational  
Library of Ukraine

ВІДДІЛ НАУКОВОГО ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОГО  
СУПРОВОДУ ОСВІТИ

Department of Scientific Information and  
Analytical Support of Education

# ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

Digital Tools of Open Education

АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД  
Analytical Review

Київ – 2026  
Kyiv – 2026

**Упорядник:**

*Кравченко Ю. А.*, науковий співробітник відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського

**Загальна редакція:**

*Ростока М. Л.*, кандидат педагогічних наук, старший дослідник, завідувач відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського

**Рецензент:**

*Гермак О. Л.*, кандидат педагогічних наук, викладач-методист Криворізького центру професійної освіти металургії та машинобудування

**Цифрові інструменти відкритої освіти = Digital Tools of Open Education** : аналітичний огляд ; [упоряд.: Ю. А. Кравченко ; заг. ред. М. Л. Ростока]. *Інформаційно-аналітичний хаб ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського (Інформаційно-аналітичні ресурси) = Information and Analysis Hub of the V. Sukhomlynskyi State Scientific Educational Library of Ukraine (Information and Analytical Resources)*. Київ, 2026. 19 с.

Аналітичний огляд підготовлено в рамках дослідницьких пошуків щодо розв'язання завдань наукового дослідження «Науково-аналітичний супровід розбудови єдиного інформаційного простору відкритої освіти» та присвячено розвідкам з використання цифрових технологій відкритої освіти в освітній та науковій діяльності науково-педагогічних працівників.

Матеріали аналітичного огляду пропонувано для використання в практичній роботі науковців, педагогічних працівників закладів освіти різних рівнів акредитації, у дослідницькій діяльності докторантів, аспірантів та всіх, кого цікавлять проблеми використання цифрових технологій відкритої освіти в освітньо-науковому середовищі.

This analytical review was prepared as part of research efforts to address the tasks of the scientific study 'Scientific and analytical support for the development of a unified information space for open education' and is devoted to research on the use of digital technologies for open education in the educational and scientific activities of scientific and pedagogical staff.

The materials of the analytical review are intended for use in the practical work of scientists, teachers of educational institutions of various levels of accreditation, in the research activities of doctoral students, graduate students, and anyone interested in the problems of using digital technologies of open education in the educational and scientific environment.

## ЗМІСТ

<b>Передмова</b>	<b>4</b>
<b>1. Наукові праці з проблем використання цифрових технологій відкритої освіти</b>	<b>5</b>
<b>2. Монографії та посібники</b>	<b>11</b>
<b>3. Практичні кейси для педагогів з проблеми цифрових технологій відкритої освіти</b>	<b>16</b>



## ПЕРЕДМОВА



1



2

Відкрита освіта в Україні поступово стає важливим напрямом розвитку освітньої системи, орієнтованим на забезпечення рівного доступу до знань та інноваційних практик навчання. Цифрові інструменти є ключовим засобом цього процесу, адже саме вони забезпечують глобальний доступ до навчання та є фундаментом для побудови освітньої екосистеми, яка відповідає сучасним викликам і сприяє розвитку системи знань.

Аналітичний огляд «Цифрові інструменти відкритої освіти» як складник електронного ресурсу «Інформаційно-аналітичний хаб ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського» підготовлено на виконання наукового дослідження «Науково-аналітичний супровід розбудови єдиного інформаційного простору відкритої освіти» (2026–2028, науковий керівник – завідувач відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти, кандидат педагогічних наук, старший дослідник М. Л. Ростока) з метою ознайомлення освітян з онлайн-матеріалами, які будуть корисними для формування та розвитку компетентності педагогічних кадрів в опануванні сучасних цифрових інструментів відкритої освіти та значно ширшому ознайомленні з можливостями їх застосування в освітньому процесі. Зазначеній проблемі присвячено низку досліджень і праць. Науковці активно вивчають різні аспекти використання цифрових інструментів відкритої освіти, які сприяють розвитку інноваційних методів викладання та забезпечують рівний доступ до навчання. Разом з тим, можемо констатувати, що, зважаючи на швидкий розвиток цифрових технологій, вказана проблема потребує подальшого дослідження. Тож метою електронного ресурсу є спроба виокремити деякі наукові праці із зазначеної тематики і надати певного орієнтиру для подальших досліджень у цьому напрямі.

Сподіваємось, що запропонований електронний ресурс буде корисним для освітян, які прагнуть удосконалити свої цифрові компетентності, та для науковців, які активно здійснюють дослідження використання цифрових інструментів відкритої освіти.

<sup>1</sup> Джерело: <https://digitalllearning.eletsonline.com/2024/04/e-learning-and-ict-driving-the-digital-education-revolution/>

<sup>2</sup> Джерело: <https://osvita.ua/school/method/91206/>

## 1. НАУКОВІ ПРАЦІ З ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ

1. Варяница Л. О., Шевченко О. М., Петросова В. І. Цифрові інструменти Google для української освіти: використані можливості в умовах війни. *Академічні візії*. 2023. № 17. <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/229>.

Проаналізовано можливості цифрових інструментів Google для організації освітнього процесу в Україні в умовах війни. Установлено, що правильна організація дистанційного навчання дає змогу ефективно досягати освітніх цілей через візуалізацію процесу вирішення педагогічної проблеми, швидкий пошук інформації на основі вільного доступу до джерел інформації, оперативну обробку досить великих обсягів даних, створення індивідуальних навчальних завдань для кожного здобувача освіти.

Розглянуто найпоширеніші у вітчизняних ЗВО цифрові інструменти Google. Зазначено, що використання цифрових елементів Google дає змогу оптимізувати навчальний процес, надати йому динамічності та інтерактивності, підвищити цікавість охочих до навчання завдяки єдиній системі реєстрації та максимальній доступності у всесвітній інформаційній мережі.

2. Гуржій А., Глазунова О., Волошина Т. Цифровий навчальний контент для системи відкритої освіти. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. С. 22–30. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2020-55-22-30>.

У статті проаналізовано поняття відкритої освіти на основі принципів інформатизації освітнього простору, доступності вибору освітніх ресурсів, гнучкості й екстериторіальності навчання. Охарактеризовано риси різних типів цифрового навчального контенту, який використовується у системах відкритої університетської освіти, а саме: презентації, інструкції, електронні посібники, методичні рекомендації, тести й опитувальники, навчальні ігри, графічні зображення, діаграми та графіки, інфографіка, відеоуроки, відеолекції, скрінкасти та подкасти, ресурси віртуальної та доповненої реальності. Досліджено можливості використання різних навчальних е-ресурсів для змішаного та дистанційного навчання в закладах вищої освіти під час групових занять, індивідуальної роботи, командної роботи студентів і персоніфікованого навчання. Обґрунтовано потребу у створенні різнотипного цифрового навчального контенту для залучення уваги здобувачів вищої освіти та з метою врахування їхнього навчального стилю, а також яким чином відкритий доступ

до навчальних цифрових ресурсів впливає на технології навчання. Визначено стратегічні напрями використання цифрового навчального контенту в умовах відкритої університетської освіти: розвиток цифрової компетентності викладачів і здобувачів освіти, цільове використання навчального контенту, знання різних джерел отримання цифрових ресурсів та розуміння можливостей їх використання, якісне педагогічне проєктування цифрових освітніх ресурсів та взаємодії зі здобувачами освіти в рамках їх використання.

Окреслено перспективи подальших досліджень, серед яких важливе значення має обґрунтування моделі педагогічного проєктування цифрових освітніх ресурсів відповідно до мети їх використання.

3. Коваленко В., Мар'єнко М., Сухіх А. Самоосвіта та саморозвиток педагогічних працівників із застосуванням інструментів відкритої науки. *Освітній дискурс*. 2021. Т. 37, № 10. С. 28–38. <https://lib.iitta.gov.ua/729239/>.

У дослідженні проаналізовано сервіси та інструменти відкритої науки, які доцільно використати для самоосвіти та саморозвитку педагогічних працівників. Зауважено, що ефективним інструментом для забезпечення потреби в реалізації самоосвіти педагогічних працівників є цифрові технології, зокрема інструменти відкритої науки і освіти. Стверджено, що застосування окреслених інструментів сприятиме: економії часу та фінансів; швидкому пошуку різноманітних матеріалів; збереженню матеріалів у цифровому форматі для подальшої роботи з ними та використанню; доступу в будь-який часовий проміжок; спільній роботі (колаборації з колегами); обміну досвідом тощо. Акцентовано, що інструменти відкритої науки є важливим педагогічним засобом для застосування в освітньому процесі. Наголошено, що самоосвітня діяльність педагогічного працівника із застосуванням інструментів відкритої науки забезпечує: відкритий доступ до актуальних результатів наукових досліджень; допомагає в реалізації учнівських дослідницьких проєктів; сприяє комунікації, налагодженню міжнародної співпраці та обміну досвідом; підвищенню кваліфікації, розвитку цифрової компетентності та ін.

4. Мар'єнко М., Коваленко В. Штучний інтелект та відкрита наука в освіті. *Фізико-математична освіта*. Т. 38. № 1. С. 48–53. <https://doi.org/10.31110/2413-1571-2023-038-1-007>.

Зауважено, що, оскільки в Україні наразі переважає дистанційне та змішане навчання, і при цьому не завжди є можливість проведення онлайн уроків (у зв'язку зі стабілізаційними чи аварійними відключеннями електроенергії), то постає проблема урізноманітнення та кращого унаочнення

навчального матеріалу. Зазначено, що можливим вирішенням даної проблеми може стати методично виважене використання засобів штучного інтелекту та хмарних сервісів відкритої науки. Акцентовано, що можливості відкритої науки дають змогу новому глобальному мережевому поколінню відкривати для себе науку та сучасні знання. Йдеться про те, що штучний інтелект можна використовувати в освітньому процесі в ролі помічника вчителя, на додаток до його використання для створення персоналізованого навчального середовища та забезпечення зворотного зв'язку зі здобувачами освіти. Зазначено, що для тих учителів, хто робить перші кроки з використання штучного інтелекту під час проведення уроку, слід звернути увагу на зображення, створені штучним інтелектом. Однак зауважено, що існують і ризики, які можуть бути спричинені використанням штучного інтелекту в освіті: зниження ролі вчителя, зниження креативності та навичок критичного мислення учнів, ризик збільшення розриву між учнями з високим і низьким соціально-економічним статусом.

5. Марчук Н. А. Цифрові інструменти в професійній освіті України: історія виникнення, особливості впровадження та перспективи. *Професійно-прикладні дидактики*. 2024. Вип. 2. С. 48–53. <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2024-2-8>.

Зазначено, що використання цифрових інструментів у професійній освіті України має значний потенціал для покращення якості навчання та підвищення ефективності підготовки спеціалістів.

Розглянуто основні перспективи досліджень у сфері подальшого впровадження цифрових інструментів у професійну освіту України та їх широкого застосування викладачами та працівниками освітніх закладів. Зауважено групи цифрових інструментів, що використовуються в освітньому процесі, зокрема:

- ❖ системи управління навчанням (LMS, Moodle, Canvas, Класна дошка);
- ❖ пошукові системи (Google, Search.com.ua, Google Academy);
- ❖ інструменти для проведення онлайн-сесій (Zoom, Microsoft Teams, Google Meet);
- ❖ інструменти для створення та розповсюдження навчальних матеріалів (Microsoft PowerPoint, Prezi, Google Slides, Camtasia);
- ❖ засоби взаємодії та спілкування зі студентами (Email, WhatsApp, Viber, Telegram, Skype, Slack);
- ❖ засоби оцінювання знань здобувачів освіти (Google Forms, Kahoot!, Unicheck);
- ❖ інструменти для організації та зберігання даних (Google Drive, Dropbox, OneDrive);

- ❖ засоби аналізу та візуалізації даних (Microsoft Excel, Google Sheets, Tableau);
- ❖ дошки для співпраці (Miro, Jamboard, Padlet);
- ❖ інструменти для інтерактивних вправ (Learning Apps, wizer.me, ClassTools.NET);
- ❖ засоби для створення дидактичних матеріалів (Stud Stack, Wordwall);
- ❖ штучний інтелект (ChatGPT, Gemini).

Досліджено адаптаційні можливості викладачів та здобувачів освіти до використання нових цифрових інструментів; проаналізовано майбутні тенденції розвитку цифрових технологій, які нові інструменти можуть з'явитися та як вони вплинуть на освітній процес, на різні категорії здобувачів, включаючи тих, хто має особливі потреби.

6. Самко А. М. Можливості застосування цифрових технологій у процесі самоосвітньої діяльності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2023. Т. 24, № 2. С. 131–142. <https://lib.iitta.gov.ua/739900/>.

В оглядовій статті висвітлено проблему організації самоосвітньої діяльності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти засобами відкритої науки. Наголошено на актуальності теми дослідження, яка зумовлена необхідністю покращення якості та результативності впровадження в самоосвітню діяльність засобів і сервісів відкритої науки, підвищення ефективності їх використання у вітчизняній науці та системі освіти, поліпшення рівня підготовки фахівців освітньої галузі, зокрема науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. Визначено, що використання відкритих електронних науково-освітніх систем є потужним допоміжним інструментом у здійсненні самоосвітньої діяльності науково-педагогічних працівників ЗВО. Зазначено, що основними критеріями добору таких систем є відкритість, функціональність та їх придатність до використання в наукових установах і закладах вищої освіти. Доведено необхідність застосування у самоосвітній діяльності науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти цифрових технологій, при використанні яких забезпечується реалізація та набуття необхідних знань і вмінь. Подано перелік відкритих електронних науково-освітніх систем, онлайн-платформ для самонавчання та саморозвитку науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти. Проаналізовано можливості використання хмарних ресурсів і сервісів для здійснення самоосвітньої діяльності науково-педагогічних працівників.

Сформульовано висновок про те, що здійснення самоосвітньої діяльності науково-педагогічних працівників ЗВО з використанням засобів і сервісів хмаро орієнтованих платформ забезпечує відкритий доступ до актуальних результатів

наукових досліджень; реалізацію власних дослідницьких проєктів; налагодження міжнародної співпраці та обміну досвідом; розвиток цифрової компетентності та підвищення кваліфікації; підвищення загальної якості наукових досліджень і освітніх послуг.

7. Шевчук Б. Відкрите навчання як основа формування цифрової компетентності педагогів професійного навчання. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*. 2025. Вип. 1. С. 78–85. <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2025.1.12>.

У статті розглянуто дидактичний потенціал навчального середовища у контексті доступності якісного та кількісного різноманіття його компонентів для учасників освітнього процесу. Акцентовано увагу на необхідності впровадження технологій відкритої освіти як засобу подолання дидактичних обмежень закритого освітнього середовища.

Досліджено внесок вітчизняних і зарубіжних науковців у дослідження відкритої освіти, зокрема її принципів, технологій та механізмів реалізації. Визначено основні характеристики відкритої освіти: доступність, гнучкість, паралельність, модульність, економічність, інтернаціональність і координованість, що забезпечують рівний доступ до освітніх ресурсів незалежно від місця проживання чи соціального статусу здобувачів освіти.

Розглянуто роль цифрових технологій у розвитку відкритої освіти, зокрема масових відкритих онлайн-курсів, віртуальних навчальних середовищ, адаптивного навчання та хмарних платформ. Проаналізовано їх ефективність у персоналізації освітнього процесу, підвищенні його гнучкості та сприянні безперервному навчанню впродовж життя.

Підкреслено значення інформативної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання в умовах відкритої освіти, що включає впровадження віртуальних освітніх середовищ і формування інформативних компетентностей для ефективної роботи в цифровому середовищі.

Наголошено на необхідності інтеграції принципів відкритої освіти в освітні програми, що сприятиме розвитку критичного мислення, здатності до самоосвіти та індивідуалізації навчального процесу.

Визначено основні напрями вдосконалення системи підготовки педагогів у контексті цифрової трансформації освіти. Схарактеризовано можливості дистанційного навчання, персоналізованих освітніх траєкторій та інноваційних освітніх технологій, які сприяють створенню гнучких та адаптивних віртуальних освітніх середовищ.

8. Шелевер О. В. Розвиток професійних компетентностей викладача в освітньому процесі засобами технологій відкритої освіти. *Вісник Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені Академіка Степана Дем'янчука*. Серія: Педагогіка та психологія. 2025. № 3. С. 319–324. <https://doi.org/10.32782/3041-2021/2025-3-43>

У статті досліджується роль технологій відкритої освіти в розвитку професійних компетентностей викладача в умовах сучасного освітнього процесу. Підкреслюється, що інформатизація суспільства і дедалі більший попит на доступність, гнучкість і якість освіти зумовлюють імперативну необхідність інтеграції відкритої освіти. Аналізується сутність відкритої освіти як комплексу взаємопов'язаних компонентів, що містять відкриті освітні ресурси, масові відкриті онлайн-курси, відкрите програмне забезпечення та хмарні технології. Обґрунтовано, що використання цих технологій не лише розширює доступ викладачів до актуальних знань та передових методик, а й активно сприяє формуванню і вдосконаленню їхніх цифрових, предметних, методичних, дослідницьких та комунікативних компетентностей. Зазначено, що сучасний освітній ландшафт надає педагогічним працівникам значно розширені можливості для безперервного професійного розвитку й удосконалення педагогічної майстерності, що виходить за межі виключно традиційних форм навчання. Запропоновано авторські рекомендації для освітніх закладів і викладачів щодо системної інтеграції технологій відкритої освіти, що охоплюють розробку програм професійного розвитку, створення сприятливої інфраструктури та активної мережі.

Акцентовано, що технології відкритої освіти є стратегічним інструментом для забезпечення безперервного професійного зростання викладачів і підвищення якості освіти відповідно до європейських стандартів і викликів цифрового суспільства. Відкриті освітні ресурси надають викладачам безоплатний доступ до актуальних матеріалів, методик та інструментів, що дає їм змогу постійно оновлювати предметні знання, розвивати цифрові навички, обмінюватися досвідом та інтегрувати інноваційні підходи у свою професійну діяльність, підвищуючи якість викладання.

## 2. МОНОГРАФІЇ ТА ПОСІБНИКИ

9. Близнюк Т. Цифрові інструменти для онлайн і офлайн навчання: навч.-метод. посіб. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т імені Василя Стефаника. 2021. 64 с. <https://ciot.cnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/144/2021/05/4>.

Пропонований навчально-методичний посібник є ефективною інструкцією для користувачів запропонованих електронних ресурсів (Kahoot, Mentimeter, Flipgrid), сприяє вдосконаленню їхньої цифрової компетентності.

Подано загальний огляд теоретико-практичного матеріалу з питань використання цифрових технологій в освітній діяльності.

Проаналізовано ключові переваги застосування цифрових інструментів в освітньому процесі. Ґрунтовно висвітлено алгоритм роботи з кожним електронним ресурсом.

10. Використання сервісів хмаро орієнтованих систем відкритої науки в освітньому процесі закладів вищої педагогічної і післядипломної освіти : метод. посіб. / за ред. М. П. Шишкіної. Київ : ІЦО НАПН України. 2023. 142 с. <https://lib.iitta.gov.ua/738519/>

У методичному посібнику наведено теоретичні відомості з основ використання хмаро орієнтованих систем відкритої науки в освітньому процесі, що охоплюють поняттєвий апарат, критерії добору засобів і ресурсів, проектування структури середовища.

Розроблено методичну систему використання хмароорієнтованих систем відкритої науки в освітньому процесі закладів вищої педагогічної, післядипломної педагогічної освіти. Зазначено, що методична система охоплює низку окремих методик використання хмарних сервісів, серед них:

❖ методика використання хмарних сервісів відкритої науки в освітньому середовищі школи (базовий рівень);

❖ методика використання хмарних сервісів відкритої науки для вчителів природничо-математичних предметів в науковому ліцеї (середній рівень);

❖ методика використання хмарних сервісів Європейської хмари відкритої науки для вчителів природничо-математичних предметів в науковому ліцеї у випускному класі (вищий рівень);

❖ методика використання хмарних сервісів Європейської хмари відкритої науки для здобувачів закладів вищої педагогічної освіти зі спеціальності «Освітні/Педагогічні науки», спеціалізації «ІКТ в освіті».

11. Гулай О., Кабак В., Герасимчук Г. Засоби та технології цифрового навчання: теоретичний та практичний аспекти : монографія. Луцьк : ЛНТУ, 2023. 160 с. <https://repository.lntu.edu.ua/handle/123456789/2676>.

Монографія висвітлює сучасні тренди освітніх технологій. Подано результати досліджень вітчизняних та закордонних науковців у галузі цифрового навчання.

Наведено кращі практики застосування цифрових технологій. Окреслено важливість цифрової компетентності для вдосконалення викладання та навчання. Проаналізовано цифрові інструменти та зауважено, що вони є потужним засобом удосконалення освітнього процесу в умовах невизначеності сучасного життя.

Зазначено, що SWOT-аналіз, проведений щодо використання цифрових інструментів у вищій освіті, показує, що існує більше аргументів на користь їх використання в умовах дистанційного/змішаного навчання, ніж занепокоєння щодо загрози чи ризику.

Акцентовано, що функціональна схема використання основних цифрових інструментів Google може бути застосована для інших цифрових платформ та рекомендована як для персонального використання у проєктуванні навчальної дисципліни, так і для проведення тренінгів удосконалення викладацької майстерності.

Йдеться про те, що електронний навчальний посібник як новітній засіб у сучасній освіті якісно відрізняється від решти наявності інтерактивного способу викладу матеріалу, а можливість представлення в електронному форматі в мережі сприяє його поширенню у сфері дистанційного навчання та самоосвіти.

Зазначено, що штучний інтелект має значний потенціал для оптимізації дидактичного процесу майбутніх фахівців та покращення в цілому системи їхньої професійної підготовки.

Наведено приклад застосування ШІ у царині освітніх послуг, зокрема чат-боти, які можуть функціонувати як помічники в обслуговуванні або як освітні агенти.

Підсумовано, що ця технологія може мати великий потенціал у школах, університетах та інших навчальних сценаріях, даючи змогу досягати різноманітних цілей.

12. **Методологія використання хмаро орієнтованих систем відкритої науки у закладах освіти: монографія / за ред. М. П. Шишкіної. Київ : ІЦО НАПН України. 2023. 197 с. <https://lib.iitta.gov.ua/738501/>.**

Обґрунтовано поняттєвий апарат, досліджено еволюцію засобів і технологій хмаро орієнтованих систем відкритої науки в освіті. Розкрито принципи, методи і підходи до формування хмаро орієнтованих систем відкритої науки в закладах освіти. Здійснено аналіз та оцінювання стану використання адаптивних хмаро орієнтованих систем у вітчизняному освітньому просторі. Визначено засоби і сервіси формування хмаро орієнтованих систем відкритої науки в закладах педагогічної освіти. Обґрунтовано модель хмаро орієнтованої методичної системи відкритої науки в закладі освіти. Охарактеризовано методики і надано методичні рекомендації щодо використання сервісів хмаро орієнтованих систем відкритої науки в закладах освіти.

13. **Проектування відкритого освітнього середовища з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку вчителів: метод. посіб. / за ред. М. П. Шишкіної, В. В. Коваленко. Київ : ІЦО НАПН України. 2025. 196 с. <https://lib.iitta.gov.ua/746977/>.**

У посібнику висвітлено теоретичні та методичні засади інтеграції технологій ШІ у професійний розвиток педагогічних кадрів, окреслено етичні, правові й організаційні вимоги до безпечного та людиноцентричного застосування цих технологій в освіті.

Розкрито феномен колективного інтелекту в умовах конвергенції імітаційних систем і ШІ як ресурсу для спільнот практиків та дослідницько орієнтованого навчання.

Обґрунтовано модель відкритого освітнього середовища з елементами ШІ, що інтегрує політики, інфраструктуру, контент і сервіси підтримки педагогів. Розроблено методику використання відкритого освітнього середовища з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку вчителів. Визначено складники методики як інтегрованої багатокомпонентної системи, що забезпечує цілісний цикл професійного розвитку – від формування цілей і добору інструментів ШІ до здійснення практичної діяльності педагогами та оцінювання результатів.

Представлено рекомендації щодо проектування і використання відкритого освітнього середовища з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку вчителів.

14. Радкевич О. П. Інструменти EdTech для навчання та оцінювання: монографія. Київ : Вид-во «Людмила». 2023. 220 с. <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2025/03/>.

Проаналізовано інструменти EdTech для навчання та оцінювання. Констатовано, що EdTech охоплює широкий спектр інструментів – від штучного інтелекту й адаптивних систем до хмарних сервісів і віртуальної реальності, які сприяють індивідуалізації навчання та підвищенню його ефективності. Йдеться про те, що в Україні ці тенденції втілюються через платформи, такі як GIOS, Prometheus і EdEra, а також інтерактивні панелі EdPro, що інтегрують освіту з міжнародними стандартами. Зазначено, що тренди впровадження EdTech, такі як: гейміфікація, аналітика даних і онлайн-навчання, не лише залучають здобувачів освіти, але й створюють нові моделі організації освітнього процесу, наприклад, змішане навчання, яке поєднує традиційні та цифрові підходи.

Підсумовано, що технології EdTech значно збагатили методи викладання, зробивши їх динамічнішими та адаптивнішими.

15. Проектування відкритого освітнього середовища з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку вчителів : метод. посіб. / За ред. М. П. Шишкіної, В. В. Коваленко. Київ : ІЦО НАПН України. 2025. 196 с. <https://lib.iitta.gov.ua/746977/>.

У посібнику висвітлено теоретичні та методичні засади інтеграції технологій ШІ у професійний розвиток педагогічних кадрів, окреслено етичні, правові й організаційні вимоги до безпечного та людиноцентричного застосування цих технологій в освіті.

Розкрито феномен колективного інтелекту в умовах конвергенції імітаційних систем і ШІ як ресурсу для спільнот практиків та дослідницько орієнтованого навчання.

Обґрунтовано модель відкритого освітнього середовища з елементами ШІ, що інтегрує політики, інфраструктуру, контент і сервіси підтримки педагогів. Розроблено методiku використання відкритого освітнього середовища з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку вчителів. Визначено складники методики як інтегрованої багатокомпонентної системи, що забезпечує цілісний цикл професійного розвитку – від формування цілей і добору інструментів ШІ до здійснення практичної діяльності педагогами та оцінювання результатів.

Представлено рекомендації щодо проектування і використання відкритого освітнього середовища з елементами штучного інтелекту для професійного розвитку вчителів.

16. Цифрові освітні технології : дайджест / [упоряд.: В. В. Коваленко, Л. А. Романов, М. Л. Ростока, І. О. Титаренко, Н. В. Вараксіна, Х. В. Середа, О. А. Шило, О. В. Дроншкевич; наук. ред. А. Г. Гуралюк] ; НАПН України, ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського. Електрон. вид. Київ : ФОРМІНЬСЬКИЙ О. В., 2025. 178 с. <https://doi.org/10.33407/lib.NAES.id/746125>.

У дайджесті висвітлено результати дослідження з пошуку, систематизації, класифікації і представлення цифрового інструментарію для використання в освітньому процесі. Зазначено, що систематизований за функціональними можливостями набір цифрових інструментів сформований крізь призму наукового доробку вчених, які досліджують означену проблематику.

Видання адресовано науковим, науково-педагогічним і педагогічним працівникам, освітянам, здобувачам освіти, всім, хто цікавиться цифровими інструментами для організації навчального процесу.

17. Цифрові технології професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у воєнний та повоєнний час: навч.-метод. посіб. / М. А. Пригодій, А. М. Гуржій, О. Д. Гуменний та ін. Київ : Інститут професійної освіти НАПН України. 2023. 327 с. <https://lib.iitta.gov.ua/738690/>.

У навчально-методичному посібнику актуалізовано проблему застосування цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників, визначено специфіку використання цифрових технологій для професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у віртуальному середовищі закладу освіти, створенні електронних навчальних посібників, проведенні відеоконференцій навчального призначення, використанні відеоконтенту, розробленні інфографіки освітнього призначення, розкрито прикладні аспекти розроблення інтерактивних аркушів, тестових завдань та електронних додатків навчальних досягнень здобувачів освіти.



### 3. ПРАКТИЧНІ КЕЙСИ ДЛЯ ПЕДАГОГІВ З ПРОБЛЕМИ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВІДКРИТОЇ ОСВІТИ (онлайн-матеріали)

18. Литвинова С. Г., Рашевська Н. В. Кейси практичного використання імерсивних технологій: рекомендації для вчителів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2025. Вип. 77. С. 124–141. <https://lib.iitta.gov.ua/747586/>.

У дослідженні наголошено на трансформаційному потенціалі імерсивних технологій для створення нових форматів навчання, що сприяють глибокому зануренню, розвитку критичного мислення, підвищенню мотивації учнів та поліпшенню розуміння навчального матеріалу. Запропоновано класифікацію кейсів за такими категоріями: імерсивні технології (віртуальні, доповнені, змішані), дидактичною метою (ілюстративні, аналітичні, проблемно-орієнтовані, рефлексивні, тренувальні, прогностичні, ціннісно-орієнтовані, оцінювальні), а також виділено специфічні: за дидактичною організацією (ігрові, сценарні, інтерактивні, модельні) та дидактичною функцією (дослідницькі, рольові, практичні, креативні та інклюзивні), що дозволяє адаптувати навчання до вікових, когнітивних та соціальних особливостей здобувачів освіти. Розкрито особливості впровадження кейсів у різних вікових групах: від молодшої школи, де переважають наочні та ігрові форми, до старшої, де акцент зміщується на аналітичні та міждисциплінарні завдання. Обґрунтовано та запропоновано рекомендацій для вчителів щодо практичного використання кейсів імерсивних технологій, що охоплюють вікову адаптацію, індивідуалізацію навчання, інтерактивність, організацію командної роботи та ефективне оцінювання. Наведено приклад сценарного кейсу для інтегрованих уроків у старшій школі.

19. Мікс цифрових інструментів учителя: ресурсний каталог / уклад.: Ю. Борисенко, О. Стягунова. Київ : УІРО. 2024. 22 с. [https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2024/06/miks-czyfrovyh-instrumentiv-uchytelya.pdf?utm\\_source=copilot.com](https://uied.org.ua/wp-content/uploads/2024/06/miks-czyfrovyh-instrumentiv-uchytelya.pdf?utm_source=copilot.com)

Зміст ресурсного каталогу «Мікс цифрових інструментів учителя» містить інформацію про цифрові ресурси, які є ефективними для організації сучасного уроку. Матеріали структуровано за окремими розділами: освітні платформи, цифрові інструменти, майданчики підвищення кваліфікації

педагогів, матеріали для роботи зі здобувачами освіти. Адресовано вчителям та всім педагогічним працівникам, які прагнуть розвинути власну інформаційно-цифрову компетентність і зробити навчальні заняття цікавими й сучасними.

20. Освіта нового покоління: ТОП-5 можливостей ШІ.  
<https://naurok.com.ua/post/osvita-novogo-pokolinnya-top-5-mozhlivostey-shi>.

Надано огляд можливостей ШІ, які допоможуть підвищити ефективність роботи педагога та створити гнучке освітнє середовище, що надихатиме учнів на нові звершення. Зазначено потенціал ШІ, який уможливорює збирати та аналізувати дані про взаємодію, розробляти персоналізовані методи навчання, адаптувати навчання в режимі реального часу, забезпечувати різноманіття форматів. Наведено декілька прикладів того, як ШІ може автоматизувати повсякденну роботу вчителя. Зауважено, що ШІ можуть значно розширити можливості учнів з особливими потребами та створити більш інклюзивне освітнє середовище, наведено приклади, як можна використовувати ШІ в інклюзивному навчанні.

21. Сервіс Canva: від теорії до практики. <https://naurok.com.ua/post/servis-canva-vid-teorii-do-praktiki>.

Canva – це потужна онлайн-платформа для створення різноманітних графічних матеріалів – від простих логотипів до складних презентацій. Завдяки величезній бібліотеці шаблонів, зображень, шрифтів й ілюстрацій педагоги можуть легко втілити будь-яку творчу ідею. А інтуїтивно зрозумілий інтерфейс дозволяє працювати в Canva навіть тим, хто не має спеціальних знань, й допомагає зосередитись на змісті, а не на технічних деталях. Зазначено, що Canva допомагає створювати унікальні навчальні матеріали та перетворити урок на маленьке свято креативності. Надано огляд онлайн-матеріалів, які допоможуть покращити теоретичну базу та вдосконалити практичні навички використання сервісу Canva в освітньому процесі, зокрема:

- ❖ сервіс Canva: якісне створення візуального контенту;
  - ❖ використання сервісу Canva для створення учнівських проєктів: 5 ідей;
  - ❖ просто та швидко: три лайфхаки для створення презентацій у Canva;
- створення візуального контенту за допомогою штучного інтелекту в Canva;
- ❖ що таке мудборди та як їх використовувати на уроках.

## 22. Сервіси Google – помічники в організації дистанційного навчання. <https://naurok.com.ua/post/servisi-google-pomichniki-v-organizaci-distanciynogo-navchannya>.

Стверджено, що стрімкий розвиток мережевих технологій відкриває простір для креативних і ефективних рішень та дозволяє організувати ефективну взаємодію з учасниками освітнього процесу за будь-яких умов. Розглянуто можливості, які надають Google інструменти для вчителів. Йдеться про те, що у браузері містяться корисні поради щодо використання різних сервісів, які спрощують процес комунікації, управління завданнями та спільної роботи. Описано можливості таких корисних сервісів для вчителів, як: поштовий сервіс Gmail, Google-форми, Google-презентації, доповнення Flubaroo, додаток Symbaloo, Loupe Collage, Tagul, ImageChef, LearningApps.

## 23. Цифрові інструменти вчителя: функції, переваги, застосування. *Освіта.UA.* <https://osvita.ua/school/method/91206/>.

Розглянуто та описано корисні для педагогів цифрові інструменти:

- ❖ інструменти для колективної роботи, які допомагають налагодити співпрацю учнів і вчителів, а також взаємодію між ними: Microsoft Teams, Google Workspace, Slack;
- ❖ системи керування навчанням організовують матеріал, комунікацію та завдання в одному місці: Moodle, Canvas, Google Classroom;
- ❖ інструменти оцінювання автоматизують цей процес шляхом виконання учнями інтерактивних завдань: Kahoot!, Quizizz, Edpuzzle;
- ❖ системи передавання інформації доносять навчальний матеріал у зручному форматі: YouTube (відео), SoundCloud (аудіо), Google Docs (текст), Dropbox (всі згадані формати);
- ❖ інструменти віртуальної / доповненої реальності більш вимогливі в технологічному сенсі.

Зазначено про їхні можливості з огляду на навчальну діяльність та надано поради, як підібрати оптимальні для проведення освітнього процесу.

## 24.12 ефективних цифрових інструментів для освіти: традиційні та новітні технології. *На Урок.* <https://naurok.com.ua/post/12-efektivnih-cifrovih-instrumentiv-dlya-osviti-tradiciyni-ta-novitni-tehnologi>.

Представлено огляд освітніх продуктів, присвячених опануванню та ефективному використанню інноваційних цифрових інструментів, таких як: штучний інтелект, Canva (онлайн-платформа, яка надає можливості для

створення різноманітних графічних матеріалів), Pinterest (платформа, що допомагає генерувати нові ідеї та створювати навчальні матеріали), Genially (інструмент, який дає змогу легко створювати інтерактивні презентації, інфографіки, плакати та навіть ігрові матеріали), InShot (додатків для редагування відеоматеріалів, який чудово підходить для використання як на онлайн-, так і на офлайн-уроках), Trello (багатофункціональна система управління проєктами, яка використовує метод «канбан»).



## *Інформаційно-аналітичні дані*



## **Цифрові інструменти відкритої освіти (аналітичний огляд)**

Упорядник

**Юлія КРАВЧЕНКО**

науковий співробітник

відділу наукового інформаційно-аналітичного

супроводу освіти ДНПБ України

ім. В. О. Сухомлинського

Літературний редактор

**Лідія ГУМЕННА**

науковий співробітник відділу наукового

інформаційно-аналітичного супроводу освіти

ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського

Виконано на розв'язання завдань

прикладного наукового дослідження

«Науково-аналітичний супровід розбудови єдиного

інформаційного простору відкритої освіти»

(2026–2028, 0126U001421,

науковий керівник НД – М. Л. Ростока