

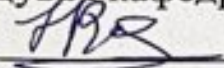
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий педагогічний інститут імені В. О. Сухомлинського**

Кафедра історії

«Допущений до захисту»

Завідувач кафедри Рижева Н. О.

 (підпис)

« 13 » листопада 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

на тему:

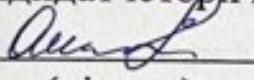
ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ У РОБОТІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ІСТОРІЇ

Виконав: студент 6851мз групи

 Білоконь І.В.
(підпис)

Керівник роботи:

старший викладач кафедри історії,
кандидат історичних наук

 Маринченко Г.М.
(підпис)

Миколаїв 2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Національний університет кораблебудування імені адмірала Макарова
Навчально-науковий педагогічний інститут імені В. О. Сухомлинського

Кафедра історії

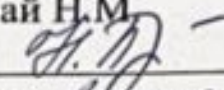
Спеціальність 014.03 Середня освіта (Історія та громадянська освіта)

Освітня програма Середня освіта (Історія)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Гарант освітньої програми

Буглай Н.М.

 (підпис)

«15» вересня 2025 р.

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Студенту *Білоконь Ірина Василівна*

1. Тема роботи: *Цифрові технології у роботі сучасного вчителя історії.*

Керівник роботи: *к.іст.н., ст.викладач Маринченко Г.М.*

Затверджені наказом ректора № 1383-УЧ від «26» 11. 2025 р.

2. Термін подання роботи: до 01.12.2025 р.

3. Вихідні дані по роботі: фахова література, довідники з педагогіки та методики викладання, матеріали конференцій, репозитарій університету.

4. Перелік питань, що належать до розробки (найменування розділів):

Розділ 1. Теоретичні основи використання цифрових технологій у навчальному процесі.

Розділ 2. Практичні аспекти впровадження цифрових технологій у викладання історії.

Розділ 3. Перспективи розвитку цифрових технологій у викладанні історії

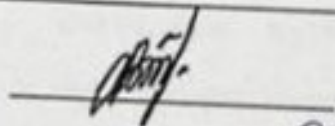
5. Перелік презентаційних матеріалів: мультимедійна презентація

6. Дата видачі завдання: 20.09.2024 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

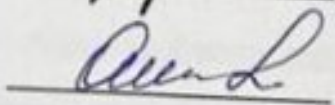
№	Назва етапів роботи	Терміни виконання етапів роботи	Примітка
1	Вибір теми та вивчення джерел з предмету дослідження	Вересень 2024	Виконано
2	Складання розгорнутого плану магістерської роботи та ознайомлення керівника з планом кваліфікаційної роботи	Жовтень 2024	Виконано
4	Написання Розділу 1. Теоретичні основи використання цифрових технологій у навчальному процесі	Грудень 2024	Виконано
5	Написання Розділу 2. Практичні аспекти впровадження цифрових технологій у викладання історії	Лютий 2025	Виконано
6	Написання Розділу 3 Перспективи розвитку цифрових технологій у викладанні історії.	Червень 2025	Виконано
7	Оформлення магістерської роботи	Вересень 2025	Виконано
8	Передача магістерської роботи науковому керівникові для написання відгуку	Жовтень 2025	Виконано
9	Передача магістерської роботи рецензенту для рецензування	Жовтень 2025	Виконано
10	Попередній захист магістерської роботи	Листопад 2025	Виконано
11	Захист магістерської роботи	Грудень 2025	Виконано

Студент



Білоконь І.В.

Керівник роботи



Маринченко Г.М.

АНОТАЦІЯ

Білоконь І.В. Цифрові технології у роботі сучасного вчителя історії. Кваліфікаційна робота зі спеціальності 014.03 Середня освіта (Історія та громадянська освіта) освітньої програми «Середня освіта (Історія)». Миколаїв: НУК імені адмірала Макарова, 2025. 75 с.

В кваліфікаційній роботі досліджено можливості застосування цифрових технологій в роботі вчителя історії в сучасних реаліях; з'ясувано стан дослідження проблеми в методичній літературі; уточнено суть та зміст понять «цифровізація», «віртуальна реальність» «віртуальні симуляції», «3D-реконструкція»; визначено особливості та специфічні принципи використання цифрових технологій на уроках історії; окреслено напрями і перспективи застосування цифрових технологій для унаочнення теоретичного матеріалу з історії.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що було уточнено базовий поняттєво-категорійний апарат досліджуваної проблеми, зокрема, щодо особливостей використання засобів цифрових технологій на уроках історії. Були запропоновані сучасні онлайн-сервіси для створення якісних засобів візуальної інформації та надано методичні рекомендації щодо їх використання на уроках історії.

Практичне значення дослідження зумовлене тим, що результати дослідження можуть збагатити курси лекцій з педагогіки, методики викладання історії, а також використовуватись під час підготовки навчальних програм і посібників з педагогічних дисциплін та підготовці до семінарських занять здобувачами вищої освіти.

Ключові слова: *методи навчання, уроки історії, цифровізація, віртуальні симуляції, історична реконструкція, віртуальні екскурсії.*

ABSTRACT

Bilokon Iryna. Digital technologies in the work of history teacher in the context of distance learning. Qualification work in the specialty 014.03 Secondary education (History and civic education) of the educational program "Secondary education (History)". Mykolaiv: Admiral Makarov National University, 2025. 75 p.

The qualification work explores the possibilities of using digital technologies in the work of a history teacher in modern realities; clarifies the state of research on the problem in methodological literature; clarifies the essence and content of the concepts of "digitization", "virtual reality", "virtual simulations", "3D reconstruction"; the features and specific principles of using digital technologies in history lessons are identified; the directions and prospects for using digital technologies to visualize theoretical material on history are outlined.

The scientific novelty of the study lies in the fact that the basic conceptual and categorical apparatus of the problem under study was clarified, in particular, regarding the features of the use of digital technologies in history lessons. Modern online services were proposed for creating high-quality visual information tools and methodological recommendations were provided for their use in history lessons.

The practical significance of the study is due to the fact that the results of the study can enrich lecture courses on pedagogy, history teaching methods, and can also be used in the preparation of curricula and manuals on pedagogical disciplines and in preparation for seminar classes by higher education students.

Keywords: *teaching methods, history lessons, digitalization, virtual simulations, historical reconstruction, virtual tours.*

ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень	6
Вступ	8
Розділ 1. Теоретичні основи використання цифрових технологій у навчальному процесі	
1.1. Поняття цифрових технологій та їх місце в сучасній освіті.....	14
1.2. Історичний огляд використання у навчанні	18
1.3. Психолого-педагогічні аспекти використання цифрових технологій в освітньому процесі	23
Розділ 2. Практичні аспекти впровадження цифрових технологій у викладання історії	
2.1. Цифрові інструменти в роботі вчителя історії	29
2.2. Онлайн-платформи для вивчення історії	35
2.3. Віртуальні симуляції та історичні реконструкції	41
Розділ 3. Перспективи розвитку цифрових технологій у викладанні історії	
3.1. Сучасні тенденції використання цифрових технологій в освіті ..	48
3.2. Можливості вдосконалення освітнього процесу	53
Висновки	59
Список використаних джерел та літератури	62
Додатки	69

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

ЗЗСО – заклади загальної середньої освіти

ІКТ – інформаційно-комунікативні технології

МОН – Міністерство науки і науки України

НУШ – Нова українська школа

AR – доповнена реальність

COVID-19 – коронавірусна хвороба 2019

MOOC – (англ. *massive open online course*) масові відкриті онлайн курси

VR – віртуальна реальність

ВСТУП

Актуальність дослідження. Освіта ХХІ століття є процесом створення інноваційного освітнього середовища, яке здатне забезпечувати реалізацію Державного стандарту базової середньої освіти, Концепцію Нової української школи та вимог місцевих військових адміністрацій. В умовах воєнного стану перед українськими педагогами постали дійсно складні завдання: забезпечити повноцінне опанування шкільного курсу, у нашому випадку історії, та сприяти гармонійному розвитку особистості й розширення світогляду щодо загальноісторичного розвитку країн світу та України. Сучасні умови розвитку освіти зумовлюють стрімке впровадження цифрових технологій у всі ланки навчального процесу, що безпосередньо впливає на якість підготовки учнів та ефективність роботи вчителя.

Відповідно до положень Концепції «Нова українська школа» [1, с. 2] та Державного стандарту базової середньої освіти [2, с. 4], одним із ключових завдань сучасної освіти є формування у здобувачів освіти інформаційно-цифрової компетентності. Це вміння передбачає не лише технічне використання інтернет-ресурсів, а й здатність критично оцінювати інформацію, творчо її застосовувати та інтегрувати в освітній процес. Підвищення якості історичної освіти вимагає від сучасного вчителя історії не лише ґрунтовних фахових знань, але й здатності ефективно застосовувати сучасні цифрові інструменти, адаптуючи їх під потреби учнів. Перехід до дистанційного та змішаного форматів навчання, обумовлений як пандемією COVID-19, так і умовами воєнного стану, значно прискорив цифрову трансформацію освітнього середовища.

Разом з тим, попри зростаючу кількість доступних цифрових сервісів, рівень їх ефективного використання вчителями історії в Україні залишається нерівномірним. Частина педагогів продовжує застосовувати переважно традиційні методи через обмежені технічні ресурси, недостатню методичну підготовку або психологічний бар'єр перед новими технологіями [7, с. 18]. Це

створює потребу в системному дослідженні стану цифровізації історичної освіти, визначенні ефективних інструментів та розробленні методичних рекомендацій щодо їх упровадження.

Враховуючи глобальні тенденції розвитку освіти, цифрові технології вже не можна розглядати як додатковий ресурс — вони стали обов'язковим елементом професійної діяльності вчителя, зокрема й учителя історії. Їх грамотне використання дозволяє зробити навчальний процес більш гнучким, інтерактивним, інклюзивним та орієнтованим на потреби учня, зокрема враховуючи учнів з ОПП [8, с. 33; 9, с. 40].

Теоретична база дослідження. У сучасному науковому дискурсі зростає увага до інтеграції цифрових технологій в освітній процес, зокрема у форматі змішаного навчання. З огляду на динамічні трансформації в освітньому середовищі значну кількість досліджень спрямовано на аналіз можливостей онлайн-інструментів у забезпеченні індивідуалізованого, доступного й гнучкого навчання. Особливої актуальності ці питання набули в умовах воєнного стану, коли багато закладів освіти вимушені терміново адаптувати освітній процес до дистанційного або змішаного формату через небезпеку для життя, переміщення учасників та руйнування інфраструктури.

Звичайно ці обставини стимулювали пошук нових освітніх моделей, здатних забезпечити безперервність та якість навчання в кризових умовах. Так, зокрема О.С. Фендьо [1] досліджує сучасні онлайн-інструменти, що сприяють організації інтерактивного навчання, акцентуючи на потенціалі платформ для формування навчальної активності й співпраці. Дослідниця М.В.Толмач [2] розглядає цифрові технології як засіб модернізації освітнього простору, вказуючи на зростання ролі хмарних сервісів та мультимедійних середовищ.

Аспекти впровадження змішаного навчання в умовах воєнного часу аналізуються в роботах І. Воротнікової, Г. Маринченко, К. Осадчої та ін. [4], де визначено методичні практики адаптації. Автори підкреслюють важливість цифрової гнучкості, зворотного зв'язку та персоналізації для забезпечення

безперервності освіти. В. Радкевич наголошує на необхідності системної підтримки викладачів та здобувачів освіти в період кризи [5].

Результати психолого-педагогічних досліджень в області цифровізації навчальної інформації через її візуалізацію представлені роботами різних рівнів і форматів. Зокрема, теоретичними основами візуалізації навчальної інформації займалися В.В. Давидов, П.П. Ерднієв, В.М. Зінченко, Р.Р. Лаврентьєв, Н.О. Манько [35 Кононенко, с.327]. Вивченню особливостей візуального мислення присвячені роботи Р. Арнхейма, Н. Рєзніка, В. Сквирського [54, с.177].

Значний внесок у теорію сприйняття і засвоєння різних видів інформації, зокрема, вплив на органи чуття аудіовізуальної інформації внесли В. Беспалько, Л. Виготський, А. Леонт'єв, Н. Тализіна, І. Якиманська та інші. А питанням розробки засобів мультимедійної візуалізації присвятили роботи М. Бєляєва, Л. Зайнутдинові, Р. Красової, К. Кречетнікова, А. Солового, Л. Чуксиної [54 Семеніхіна, с.176].

Теорії впровадження комп'ютерних технологій в освітній процес присвячено праці Н. Апатової, Б. Гершунського, М. Жалдака, Ю. Машбиця, Н. Морзе, І. Роберта, М. Смульсона, Н. Тализіної та ін. Впровадження інформаційних технологій у викладанні економічних дисциплін розглядалося у наукових працях М. Скуратівської, В. Біскупа, О. Аксьонової, Е. Чамберліна, М. Джозефа, Ф. Саундера, В. Заха, Д. Льюїса, Р. Барлета, А. Вільямса та ін. [2, с. 261]

Варто зазначити, що проблема цифровізації навчального матеріалу з історії за допомогою сучасних онлайн сервісів як окремий предмет дослідження у психолого-педагогічній і методичній літературі не розглядалася, однак поодинокі варіанти напрацювань практикуючих вчителів можна побачити на сторінках освітніх платформ «НаУрок», «Всеосвіта» та на персональних сайтах вчителів історії.

Таким чином, об'єктивні проблеми розвитку шкільної освіти в Україні, актуальність та недостатня теоретична і методична розробленість проблеми

зумовили вибір теми дослідження «Цифрові технології у роботі сучасного вчителя історії».

Об'єктом дослідження є цифрові технології в освітньому процесі в закладах освіти.

Предмет дослідження: особливості застосування цифрових технологій в роботі вчителя історії.

Мета дослідження полягає у вивченні можливостей застосування цифрових технологій в роботі вчителя історії в сучасних реаліях.

Відповідно до мети визначено такі **завдання дослідження:**

- з'ясувати стан дослідження проблеми в педагогічній теорії;
- на основі аналізу стану проблеми уточнити сутність і зміст понять «цифровізація», «віртуальна реальність», «віртуальні симуляції», «3D-реконструкція»;
- визначити особливості та специфічні принципи використання цифрових технологій на уроках історії;
- окреслити напрями і перспективи застосування цифрових технологій для унаочнення теоретичного матеріалу з історії.

Для досягнення мети дослідження та розв'язання поставлених завдань використаний **комплекс методів:**

- *теоретичні методи* дослідження: аналіз категоріального апарату проблеми у філософській, психолого-педагогічній та методичній літературі з метою визначення концептуальних засад дослідження;
- *методи індукції*, за допомогою яких створювалися логічні висновки (про дидактичні можливості та користь використання прийомів технології критичного мислення) на основі переходу від одиничного до загального;
- *методи синтезу* (поєднання та аналізу матеріалу) застосовувалися для опрацювання великих масивів інформації, що стосується методики викладання історії, з приводу проблемного питання дослідження;
- *вивчення сучасного педагогічного досвіду* (шкільна документація, бесіди з вчителями).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що було уточнено базовий поняттєво-категорійний апарат досліджуваної проблеми, зокрема, щодо особливостей використання засобів цифрових технологій на уроках історії. Були запропоновані сучасні онлайн-сервіси для створення якісних засобів візуальної інформації та надано методичні рекомендації щодо їх використання на уроках історії.

Практичне значення дослідження зумовлене тим, що результати дослідження можуть збагатити курси лекцій з педагогіки, методики викладання історії, а також використовуватись під час підготовки навчальних програм і посібників з педагогічних дисциплін та підготовці до семінарських занять здобувачами вищої освіти.

Апробація результатів дослідження здійснена під час обговорення на кафедрі історії Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова та виступів на конференціях: 3rd International Scientific and Practical Conference "Scientific Exploration: Bridging Theory and Practice" (Berlin, Germany, 2025); X Міжнародна науково-практична конференція: «Актуальні питання викладання суспільних та гуманітарних дисциплін в умовах війни та післявоєнної відбудови» (Суми, 2025); XII всеукраїнська науково-практична конференція «Історико-філософські дослідження молодих учених» (Суми, 2025); міжрегіональна науково-практична студентська онлайн-конференція «Актуальні проблеми розвитку країн світу: історія, освіта, культура» (Миколаїв, 2024).

Публікації:

1. Цифрові технології у роботі сучасного вчителя історії // Актуальні проблеми розвитку країн світу: історія, освіта, культура. Матеріали міжрегіональної науково-практичної студентської онлайн-конференції «Актуальні проблеми розвитку країн світу: історія, освіта, культура» (до 50-річчя історичної освіти на Миколаївщині) (25 жовтня 2024 р.). – Миколаїв: МНУ імені В.О. Сухомлинського, 2024., с. 128-129.

2. Віртуальні мандрівки історичними місцями: можливості використання на уроках історії // Collection of Scientific Papers with the Proceedings of the 3rd International Scientific and Practical Conference «Scientific Exploration: Bridging Theory and Practice» (March 24-26, 2025. Berlin, Germany). European Open Science Space, 2025., 218-219.

3. Віртуальні симуляції та історичні реконструкції у роботі сучасного вчителя історії // Теорія та методика навчання суспільних дисциплін: науково-педагогічний журнал. 2025. Вип. 1(9)

Структура роботи: структурно дане дослідження складається з трьох розділів (8 підрозділів), загальних висновків та списку використаних джерел та літератури. Загальний обсяг роботи становить – 75 сторінок (основного тексту – 55 сторінок).

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

1.1. Поняття цифрових технологій та їх місце в сучасній освіті

Цифрові технології в сучасній освіті — це комплекс апаратних, програмних і мережевих рішень, спрямованих на оптимізацію, інтенсифікацію та інноваційне оновлення навчального процесу. Вони базуються на використанні комп'ютерних пристроїв, програмного забезпечення, інтернет-ресурсів та інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), які забезпечують збір, обробку, збереження, передавання та відтворення інформації у цифровому форматі [11, с. 14; 8, с. 33].

У педагогічній науці існує декілька підходів до визначення терміна «цифрові технології». Так зокрема, *Ю. І. Машибиць* розглядає їх як системи засобів та методів, що використовують електронно-обчислювальну техніку для реалізації освітніх завдань, підкреслюючи їх роль у формуванні нового типу навчального середовища [11, с. 14].

М. І. Жалдак і Н. В. Морзе відзначають, що цифрові технології — це не лише технічні інструменти, але й педагогічні стратегії, що змінюють структуру та логіку навчального процесу [8, с. 33].

На міжнародному рівні поняття «digital technologies in education» трактується ширше. ЮНЕСКО визначає їх як інтегрований комплекс цифрових інструментів і методів, призначених для розвитку навичок ХХІ століття та підвищення якості навчання в умовах глобалізації та цифрової трансформації [13, с. 7].

Robert I.V. у дослідженні наголошує на тому, що цифрові освітні середовища (Digital Learning Environments) змінюють не лише способи отримання знань, а й соціальну взаємодію між учасниками освітнього процесу,

створюючи простір для колаборації та персоналізації навчання [9, с. 40].

Особливість сучасних цифрових технологій у тому, що вони охоплюють широкий спектр інструментів — від електронних підручників, інтерактивних мультимедійних ресурсів і віртуальних лабораторій до систем управління навчанням (LMS) та інтелектуальних адаптивних платформ [8, с. 33; 20, с. 14]. При цьому важливою є не лише наявність технічних засобів, але й педагогічна готовність учителя інтегрувати їх у навчальний процес [10, с. 5].

Таким чином, у контексті освіти цифрові технології виступають не як допоміжний інструмент, а як ключовий чинник модернізації навчального середовища, здатний впливати на зміст, форми та методи навчання, а також на роль усіх учасників освітнього процесу.

У сучасних умовах цифрові технології стали ключовим чинником трансформації освітньої системи, змінюючи не лише інструменти навчання, але й саму філософію освіти. Концепція «Нова українська школа» наголошує, що цифровізація є невід'ємною складовою реформування, оскільки сприяє формуванню компетентностей, необхідних для життя в інформаційному суспільстві [1, с. 2]. Вона визначає використання ІКТ як засіб індивідуалізації навчання, розвитку критичного мислення, комунікаційних навичок та цифрової грамотності учнів.

Відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти, інтеграція цифрових технологій розглядається не лише як технічне оновлення, але і як структурна зміна методів викладання та навчання [2, с. 4]. Цей підхід передбачає створення інноваційного освітнього середовища, у якому цифрові інструменти забезпечують доступність, гнучкість та адаптивність навчального процесу.

Дослідження *Н. Морзе* та співавторів показує, що в умовах дистанційного навчання (зокрема, під час пандемії COVID-19) цифрові технології стали основним каналом взаємодії між учителем і учнем, що підвищило значення таких платформ, як Google Classroom, Moodle та Zoom [3, с. 6]. Аналогічно, досвід організації навчання у період воєнного стану

підтвердив важливість цифрових ресурсів для забезпечення безперервності освіти, особливо в умовах релокації закладів і неможливості традиційного навчання [4, с. 9].

Окремі автори підкреслюють, що цифрові технології трансформують роль учителя — він стає не стільки джерелом інформації, скільки фасилітатором, наставником та організатором навчальної діяльності [10, с. 5; 12, с. 12]. Водночас вони створюють передумови для впровадження інноваційних методів, таких як гейміфікація, віртуальна та доповнена реальність, цифрове сторітелінг [16, с. 45; 19, с. 63].

На міжнародному рівні трансформаційна роль цифрових технологій пов'язується із розвитком компетентностей XXI століття та забезпеченням доступу до якісної освіти для всіх верств населення, незалежно від місця проживання та соціально-економічних умов [13, с. 7; 21, с. 51].

Таким чином, цифрові технології виступають як стратегічний ресурс реформування української та світової освіти, забезпечуючи інноваційність, мобільність та безперервність освітнього процесу навіть у кризових умовах.

Цифрові технології, що застосовуються у викладанні історії, є різноманітними за своїм функціональним призначенням та методичним потенціалом. Систематизація цих технологій дозволяє вчителю ефективно обирати інструменти для досягнення конкретних навчальних цілей, сприяючи формуванню ключових компетентностей учнів.

Згідно з дослідженнями *В. Копилової*, цифрові інструменти у навчанні історії можна поділити на такі основні категорії [6, с. 27]:

Інформаційні ресурси — електронні підручники, онлайн-архіви, цифрові бібліотеки, що забезпечують доступ до різноманітних історичних джерел і матеріалів.

Інтерактивні платформи та системи управління навчанням (LMS) — середовища на кшталт Google Classroom, Moodle, Classtime, які забезпечують організацію дистанційного та змішаного навчання, а також контроль і зворотний зв'язок [10, с. 31].

Мультимедійні засоби — відеоекскурсії, презентації, інтерактивні карти, віртуальні тури, що сприяють візуалізації історичних подій і явищ [15, с. 12; 16, с. 45].

Інструменти для створення інфографіки та візуалізації — сервіси Canva, LearningApps, Padlet, які допомагають учням і вчителям створювати власні інформаційні продукти, що розвивають креативність і аналітичне мислення [14, с. 66]. Тут доречно буде згадати, що на кафедрі історії вже здійснено в 2023-2024 н.р. відповідне дослідження (Маленко Д. (2024)). [23].

Інноваційні технології доповненої та віртуальної реальності, які дозволяють відтворити історичні середовища і події у форматі immersive learning, підвищуючи мотивацію та залученість учнів [16, с. 45; 19, с. 63].

Варто зазначити, що *В. Панченко* виокремлює категорію **соціальних та комунікативних сервісів**, що підтримують групову роботу, обговорення, колаборацію, що особливо важливо у формуванні навичок спільного вирішення проблем та громадянської компетентності [7, с. 18].

Важливо, що ефективність цифрових технологій залежить не лише від їхнього технічного потенціалу, а й від методичної компетентності вчителя, який повинен уміти адаптувати інструменти під конкретні освітні завдання [6, с. 38]. За даними досліджень *О. Іваненко* та *Н. Пахомової*, грамотне використання цифрових ресурсів сприяє активізації пізнавальної діяльності учнів, розвитку критичного мислення, умінню аналізувати історичні джерела та формувати власну історичну позицію [10, с. 31; 14, с. 66].

Отже, класифікація цифрових технологій у викладанні історії дає змогу системно підходити до їхнього впровадження, що є ключем до успішної цифрової трансформації навчального процесу в сучасній школі.

1.2. Історичний огляд використання у навчанні

Використання технічних засобів у навчанні має давню історію, що бере свій початок ще зі звичайних інструментів на кшталт шкільної дошки, глобусів, схем та діaproєкторів. Ці традиційні методи дозволяли наочно ілюструвати навчальний матеріал, робити уроки більш доступними та цікавими для учнів. Впровадження друкованих підручників стало важливим етапом у стандартизації освіти, забезпечуючи уніфікований підхід до викладання предметів, зокрема історії [18, с. 5].

У другій половині XX століття відбувся помітний технологічний прорив завдяки впровадженню навчального телебачення, аудіоуроків, навчальних фільмів, що транслювалися у школах із застосуванням відеомагнітофонів і діaproєкторів. Цей період започаткував еру мультимедійних технологій, які значно розширили можливості візуалізації історичних подій та фактів, підвищили мотивацію учнів до навчання [19, с. 12]. На початку 1980–1990-х років комп'ютерна техніка стала поступово входити в освітнє середовище. Спочатку вона застосовувалася переважно у вищій освіті, проте незабаром її почали використовувати і в загальноосвітніх закладах. Комп'ютери дозволили розширити можливості для інтерактивного навчання, використання симуляторів, програмних засобів для опрацювання історичних даних [20, с. 4].

Отже, етапи розвитку технологій у навчанні відбувалися за принципом поступової інтеграції технічних засобів: від класичних візуальних матеріалів до мультимедійних і комп'ютерних ресурсів, що суттєво змінили традиційну педагогіку, відкриваючи шлях до цифрової трансформації освіти.

З початком XXI століття стрімкий розвиток інтернету суттєво змінив ландшафт освіти, відкривши нові горизонти для викладачів та учнів. Інтернет-платформи та цифрові ресурси стали основою для створення інтерактивного, мобільного й доступного навчання, що виходить за межі традиційного класу [21, с. 7].

В освітньому середовищі почали активно впроваджуватися цифрові бібліотеки, електронні архіви, онлайн-курси та дистанційні платформи. Зокрема, для викладання історії з'явилися спеціалізовані ресурси: віртуальні музеї, цифрові колекції історичних документів, інтерактивні карти, що дали можливість учням долучатися до джерел інформації безпосередньо у цифровому вигляді [22, с. 10].

В Україні такі платформи, як «Всеукраїнська школа онлайн», «НаУрок», «Всеосвіта» набули широкого розповсюдження, дозволяючи організовувати навчальний процес у змішаному або дистанційному форматі. Ці ресурси забезпечують не лише доступ до навчальних матеріалів, а й можливості для комунікації, контролю знань, інтерактивного опрацювання тем, що є особливо актуальним під час обмежень, викликаних пандемією COVID-19 [23, с. 2].

Інтернет-інструменти також стимулюють розвиток критичного мислення через роботу з різноманітними джерелами, підтримують колаборативне навчання, сприяють формуванню медіаграмотності — умінню аналізувати інформацію з різних каналів і джерел. Уроки історії з використанням цифрових платформ стали більш динамічними, відкритими для творчості та експериментів, що позитивно впливає на мотивацію та залученість учнів [24, с. 12].

Інтернет і цифрові платформи виступають не лише технічними засобами, а й каталізаторами трансформації методів викладання, сприяючи переходу від традиційної репродуктивної освіти до активної, проектної, дослідницької діяльності. Пандемія COVID-19 у 2020 році стала потужним каталізатором масового впровадження цифрових технологій у навчальний процес. Через закриття навчальних закладів більшість шкіл були змушені терміново переходити на дистанційне навчання, що стимулювало активне використання онлайн-платформ (Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams) та інших цифрових сервісів для організації уроків [23, с. 2; 25, с. 4].

Вчителі історії зіткнулися з викликом адаптації традиційних методів викладання до цифрового формату. Для підвищення ефективності

дистанційного навчання було необхідно створювати мультимедійні уроки, розробляти інтерактивні тести, використовувати віртуальні екскурсії, онлайн-архіви та інші інструменти, що допомагають залучати учнів до активної діяльності [26, с. 14].

Крім того, цифрові технології дозволили впроваджувати інноваційні методики, такі як гейміфікація, створення історичних симуляцій та квестів, використання 3D-турів музеями, що значно підвищують мотивацію учнів і розвивають їхні навички критичного мислення, аналізу джерел та творчого підходу до навчання [27, с. 38; 28, с. 10].

У контексті воєнних дій в Україні цифрові платформи також забезпечили безперервність освітнього процесу, стали майданчиками для патріотичного виховання, розвитку громадянської свідомості та формування цінностей, що особливо важливо для уроків історії [23, с. 9; 29, с. 6].

Отже, якщо коротко підсумувати, то можна отримати наступну історичну хронологію впровадження цифрових технологій в освіту, зокрема в Україні

Перші кроки та ера комп'ютеризації (кінець XX ст. – початок XXI ст.).

1. Розробка перших обчислювальних машин (в Україні – МЕСМ, 1951 р., під керівництвом С. О. Лебедева). Це був час появи громіздких ЕОМ, які ще не мали прямого застосування в шкільному навчальному процесі (1950-1960-ті рр.);

2. Масове впровадження персональних комп'ютерів (ПК). В освіті це призвело до появи перших комп'ютерних класів та запровадження предмету «Основи інформатики та обчислювальної техніки». Комп'ютер використовувався переважно для навчання програмуванню та як інструмент для індивідуальної чи демонстраційної роботи (1980-ті рр.)

3. Розробка методологічної бази української онлайн-освіти, публікація посібників з використання нових інформаційних технологій в освіті. З'являється концепція електронного навчання (e-learning), як інтегральної

частини гібридної освіти (поєднання традиційного навчання та використання електронних пристроїв) (**кінець 1990-х рр.**)

Ера Інтернету та ІКТ (2000 – початок 2010-х рр.)

1. Розвиток Інтернету долає основну проблему дистанційної освіти – відсутність швидкості взаємодії. Це призводить до розширення можливостей для дистанційного навчання.

2. У середині 2000-х рр. педагогічні дослідження акцентують на переході від моделі навчання, орієнтованої на вчителя, до моделі, орієнтованої на учня, за допомогою сучасних комунікаційних технологій.

3. Цифрові технології стають інструментом для формування в учнів відповідних цифрових навичок та ІК-компетентностей. У цей час у школах починають використовувати мультимедійні системи, електронні енциклопедії та перші освітні програми.

Ера цифрової трансформації (2010-ті рр. – дотепер)

1. З появою смартфонів і розвитком хмарних технологій (наприклад, Google services, Office 365) у першій половині 2010-х рр. цифрові технології стають невід'ємною частиною повсякденного життя школи.

2. Поширюється використання систем управління навчанням (LMS), таких як Moodle, Google Classroom, Canvas. Вони стають єдиним середовищем для управління курсами, обміну матеріалами та відстеження прогресу.

3. Пандемія COVID-19 (2020 р.) прискорила процес цифровізації та масового переходу на дистанційне або змішане навчання по всьому світу та в Україні. Це підкреслило необхідність забезпечення належної матеріально-технічної бази та кваліфікованих кадрів.

4. Сучасний етап, коли цифрові технології стали стратегічним пріоритетом для України, особливо в умовах війни, для забезпечення доступності та інноваційності освіти. Впроваджується цифрове освітнє середовище, розширюється цифрова інфраструктура, створюється високоякісний цифровий контент, підвищується цифрова грамотність освітян.

Сучасні цифрові технології, такі як штучний інтелект (ШІ), освітні платформи (EdTech) та цифрові підручники, використовуються для подолання освітніх розривів, розвитку соціально-емоційних навичок та підвищення ефективності навчання.

Цифрові технології мають сталий розвиток, що характеризують загальний розвиток країн світу, їх економічний стан, а також не лише сприяють якіснішому опануванню знань із курсів шкільної програми, а й формують у школярів ключові компетентності XXI століття, що є основою сучасної освіти.

Цифрові технології стали невід'ємною складовою інноваційного підходу до викладання історії в умовах сучасних викликів.

1.3. Психолого-педагогічні аспекти використання цифрових технологій у навчальному процесі

Цифрові технології суттєво змінюють підходи до мотивації учнів у навчальному процесі. Завдяки інтерактивним платформам, мультимедійним матеріалам, ігровим та візуальним елементам навчання стає більш привабливим і різноманітним. Це сприяє підвищенню інтересу до історії як предмету, особливо серед учнів молодшого та середнього шкільного віку, які звикли до цифрових медіа у повсякденному житті [26, с. 18; 27, с. 54].

Психолого-педагогічні дослідження підкреслюють, що використання цифрових засобів активізує різні канали сприйняття інформації: візуальний, аудіальний, тактильний, що покращує запам'ятовування й розуміння матеріалу [30, с. 41]. Водночас учні отримують можливість працювати в індивідуальному темпі, що відповідає їхнім когнітивним особливостям і рівню підготовки, а це важливий фактор у формуванні стійкої мотивації до навчання.

Водночас важливо враховувати ризики, які можуть виникати в цифровому навчальному середовищі. Надмірне навантаження інформацією, відсутність живого спілкування, втрата концентрації уваги можуть призводити до зниження ефективності засвоєння знань [26, с. 18]. Саме тому вчителю необхідно забезпечувати баланс між використанням цифрових ресурсів та традиційними формами навчання, що дозволяє створити комфортну і психологічно безпечну освітню атмосферу.

Педагоги також підкреслюють важливість розвитку у учнів умінь самоорганізації та самоконтролю, що є необхідною умовою ефективного цифрового навчання. Ці навички формуються через продуману структуру уроку, чіткі інструкції, використання різноманітних форм роботи, зокрема колаборативної діяльності в онлайн-середовищі [27, с. 54; 31, с. 25].

Таким чином, цифрові технології відкривають нові можливості для розвитку мотивації та пізнавальної активності учнів, але вимагають від педагогів глибокого розуміння психолого-педагогічних аспектів і грамотної організації навчального процесу.

Конструктивістський підхід у навчанні підкреслює активну роль учня у процесі пізнання: знання не передаються пасивно, а створюються самим учнем через дослідження, аналіз та співпрацю. Цей підхід ідеально поєднується з можливостями цифрових технологій, які надають широкий спектр інструментів для інтерактивної роботи з інформацією [27, с. 54; 38].

Застосування електронних підручників, інтерактивних платформ, віртуальних симуляцій та картографічних сервісів стимулює учнів до самостійного пошуку, критичного осмислення джерел і формування власних висновків. Це особливо важливо на уроках історії, де аналіз та інтерпретація фактів є ключовими компетенціями [31, с. 25; 22, с. 20].

Цифрові інструменти сприяють розвитку не лише когнітивних навичок, а й комунікативних: онлайн-дискусії, спільні проекти, публічні презентації віртуальних досліджень формують здатність до співпраці та толерантного діалогу [12, с. 23].

Водночас педагогам необхідно планувати такі завдання з урахуванням вікових і психічних особливостей учнів, створювати умови для підтримки мотивації й саморегуляції навчального процесу. Це передбачає використання адаптивних технологій, які підлаштовуються під індивідуальні потреби і темп учня, що забезпечує максимальну ефективність засвоєння матеріалу [36, с. 35].

Конструктивістський підхід у цифровому середовищі також підтримує ідею навчання через помилки, що допомагає розвивати критичне мислення, рефлексію і готовність до пошуку альтернативних рішень. Вчитель у такій моделі виступає як наставник і фасилітатор, організовуючи процес навчання та створюючи умови для автономного розвитку учня [30, с. 41; 27, с. 38].

Таким чином, цифрові технології, поєднані з конструктивістською педагогікою, значно підсилюють якість викладання історії, сприяючи формуванню у школярів глибоких компетентностей, необхідних для XXI століття.

Використання цифрових технологій у навчальному процесі потребує

усвідомлення важливості поєднання інноваційних методів із традиційними формами викладання. Це дозволяє створити гармонійне навчальне середовище, де інформаційна насиченість не пригнічує, а стимулює емоційне та глибинне сприйняття матеріалу [28, с. 31].

Особливо це актуально на уроках історії, де необхідно не лише передати факти, а й викликати емоційне, ціннісне ставлення до подій минулого, формувати історичну пам'ять і громадянську позицію учнів [12, с. 26]. Традиційні методи, такі як дискусії, робота з джерелами в друкованому вигляді, усні розповіді, доповнюють цифрові ресурси, створюючи комплексне сприйняття інформації.

Інклюзивність у цифровому навчальному середовищі є одним із ключових психолого-педагогічних аспектів. Цифрові технології відкривають додаткові можливості для учнів з особливими освітніми потребами, забезпечуючи їм рівний доступ до навчальних матеріалів. Адаптація цифрових ресурсів може включати аудіосупровід, субтитри, зміну розміру шрифтів, альтернативні формати подання інформації, що сприяє подоланню бар'єрів у навчанні [29, с. 19].

Вчителі мають володіти не лише технічними навичками, а й психологічною готовністю до роботи в гібридному або дистанційному форматі. Важливо підтримувати позитивний клімат у класі, навіть коли навчання відбувається онлайн, що вимагає високої емоційної компетентності педагога, здатності налагоджувати ефективну комунікацію та мотивацію учнів [30, с. 41].

Психолого-педагогічні дослідження підкреслюють, що якісна цифрова освіта — це не лише застосування технічних інструментів, а й створення сприятливих стосунків, атмосфери довіри та підтримки, індивідуалізації навчання з урахуванням особливостей кожного учня [31, с. 25]. Такий підхід сприяє кращому засвоєнню знань, формує навички саморегуляції та відповідальності за власне навчання.

Психологічні аспекти цифровізації педагогічного сегменту освітнього

простору представлені у наступній таблиці 1 (Л.Й. Петришин [42]).

<i>Психологічний аспект</i>	Вплив на педагогічну активність
<i>Мотиваційний</i>	Усвідомлення, що цифрова грамотність постає актуальними навичками, які забезпечують перевагу в конкурентному середовищі та прагненням набуття якомога повнішого арсеналу цифрових компетенцій
<i>Самоорганізаційний</i>	Вияв ініціативи щодо набуття фундаментальних та специфічних професійних цифроорієнтованих навичок
<i>Адаптаційний</i>	Психологічне пристосування до нових форматів цифрових навчальних середовищ
<i>Стабілізаційний</i>	Процес індивідуального узгодження традиційних та інноваційних педагогічних елементів
<i>Регулятивний</i>	Збалансування використання інноваційних ресурсів в освітньому просторі та уникнення психологічних загроз, пов'язаних з цифровою педагогічною активністю

А ось О. Митник та А. Островершенко зосередили увагу на психолого-педагогічних умовах, що мають вплив на освітній процес та дослідили їх вплив на розвиток цифрової компетентності здобувачів освіти. [32]

Психолого-педагогічна умова	Опис та роль у розвитку цифрової компетентності
Мотивація до освоєння цифрових технологій	Мотивація студентів є ключовим чинником для активного включення в процес освоєння цифрових технологій. Мотивація може бути як внутрішньою (особисте бажання), так і зовнішньою (оцінки, вимоги освітнього процесу). Важливим є

	застосування цікавих і практичних завдань
Використання інтерактивних технологій	Завдяки використанню таких технологій студенти можуть навчатися не тільки теоретично, а й практично застосовувати отримані знання в реальних ситуаціях, що є важливим етапом для їхнього професійного розвитку в умовах цифрової епохи
Професійна підготовка викладачів до використання ІКТ	Педагогічний склад, який володіє навичками інтеграції цифрових технологій у освітній процес, здатен забезпечити якісне навчання. Постійний розвиток та підвищення кваліфікації викладачів є важливою умовою успішного впровадження ІКТ у освітній процес
Психологічний комфорт та безпека в навчанні	Створення психологічно комфортного середовища дозволяє студентам вільно взаємодіяти з новими технологіями без страху помилитися. Позитивна атмосфера допомагає студентам краще засвоювати матеріал і активно застосовувати цифрові інструменти в навчанні
Індивідуалізація освітнього процесу	Індивідуальний підхід до кожного студента сприяє кращому засвоєнню цифрових навичок. Адаптація завдань та матеріалів дозволяє враховувати рівень підготовки, що забезпечує ефективне навчання та сприяє розвитку кожного студента в межах його можливостей
Активне комунікаційне середовище	Використання інтерактивних платформ для групових завдань та обговорень стимулює студентів до активної комунікації та співпраці. Регулярний зворотний зв'язок дозволяє коригувати помилки, що допомагає студентам

Важливою психолого-педагогічною умовою є ефективне використання інтерактивних технологій у освітньому процесі. Застосування освітніх платформ, дозволяє не лише покращити засвоєння матеріалу, але й стимулює активну участь здобувачів освіти, сприяє розвитку комунікативних навичок та вміння працювати в команді. Інтерактивні технології створюють умови для індивідуалізації навчання та підвищення рівня мотивації, що є важливими аспектами формування цифрової компетентності.

Отже, баланс між цифровими та традиційними методами, а також інклюзивність цифрового навчального середовища — важливі умови для ефективного навчання історії, що відповідають сучасним вимогам і враховують психологічні особливості учнів.

Варто також зазначити, що сучасний освітній простір потребує психологічної підтримки для учасників освітнього процесу. Цифровізація є одним з найбільших подразників психологічної стійкості в освітній системі. Відтак, постає потреба у чіткому виокремленні психологічних аспектів, які супроводжують вплив цифровізації на індивідуальність учасника освітнього середовища та на освітню спільноту в цілому. Пропонуються такі психологічні настанови: адаптаційна, мотиваційна, регулятивна, стабілізаційна, самоорганізаційна. Перспективним напрямом досліджень психолого-педагогічного аспекту цифровізації освіти є розробка уніфікованої системи психологічної стійкості щодо інноваційних трансформацій в освіті, яка ґрунтуватиметься на синергетичних принципах.

РОЗДІЛ 2.

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННЯ ІСТОРІЇ

2.1. Цифрові інструменти в роботі вчителя історії

Сучасні вчителі на уроках історії використовують різноманітні цифрові інструменти:

- Canva – це онлайн-платформа для створення графічного контенту, яка надає користувачам інструменти для дизайну, редагування та створення різноманітних графічних матеріалів [8].

- Kahoot або Wayground – онлайн-сервіс для створення вікторин, дидактичних ігор і тестів до уроків. У власноруч розроблені міні-ігри можна вставляти тематичні відео та зображення, а процес створення нової вправи займає декілька хвилин. Ще однією перевагою даного сервісу є система готових ігор, розроблених іншими користувачами інструменту [1, с. 16-18].

- LearningApps – це веб-платформа для підтримки освітнього процесу шляхом створення інтерактивних модулів, які можуть використовуватись для навчання і перевірки знань. Тут можна створювати вправи для використання з інтерактивною дошкою [9].

- Інтерактивні карти Battles ((інтерактивна карта світу, на якій зібрані всі задокументовані битви та військові конфлікти) та Timemaps (інтерактивний історичний атлас, карти якого накладені на супутникову карту Google; за його допомогою можна подивитись межі та назви держав у різні епохи) [11].

- Медіадошки Padlet [10] – платформи для колективної роботи, що дозволяють учням самотійно чи разом з вчителем працювати над проєктами, створюючи колективні нотатки та схеми.

- Quizlet – це онлайн-платформа для створення та використання

навчальних інструментів, зокрема карток та тестів, для покращення процесу вивчення [6].

- Mindmaps (інтелект-карти) – інструмент для відображення процесу мислення і структуризації інформації у візуальній формі [3].

- Mindmeister – інструмент для створення ментальних карт [3].

- Histography – наочно представлена інформація щодо хронології розвитку історично значимих подій для людства від часу утворення Землі до сучасності. Він допоможе школярам розібратися, у якій послідовності відбувалися історичні події, здійснювалися наукові відкриття та створювалися всесвітньо значимі винаходи, а, отже, орієнтуватися у хронологічній логічності масиву цифр, дат та різноманітних подій [12].

Google maps - мережевий геосервіс корпорації Google, який дозволяє знаходити, відзначати, коментувати й оцінювати різні об'єкти на зображенні земної кулі з високою точністю.

Google-maps зацікавить вчителя історії із таких причин:

- *як джерело карт і зображень місцевості під час вивчення історії та краєзнавства;*
- *як платформа для вирішення дослідницьких завдань з історії, пов'язаних з обчисленнями відстаней, підбором найкоротшого шляху, порівнянням особливостей різних місцевостей;*
- *як платформа для креативної діяльності з моделювання нового вигляду місцевостей із нанесенням різного роду зображень і об'єктів, що пов'язані з вивченням історії;*
- *як методичний інструмент для організації кооперативної діяльності учнів у процесі навчання історії. (Д.В. Маленко [23]).*

Google maps - це не тільки карта, але й джерело текстової та візуальної інформації, пов'язаної з певним історико-географічним об'єктом. Наприклад, вибравши опцію «Зображення» та використовуючи різноманітні теги, ми маємо можливість вибирати певну категорію зображень й виводити їх на

карту. Серед великої кількості тегів зустрічаються «Архітектура», «Мистецтво» тощо.

До карти прив'язана інформація з Вікіпедії. Для того, щоб вивести на карту інформацію з Вікіпедії, нам достатньо вибрати відповідну опцію в меню [20, с.213].

Кожен користувач цього сервісу може створювати свої власні карти та робити на них позначки. Отже, у процесі навчання історії можуть створюватися карти до кожної навчальної теми. Навіть у простому варіанті використання Google maps діяльність здобувачів буде мати дослідницький і творчий характер.

Цікавим сервісом для проведення навчання в нетрадиційному форматі є Google Arts & Culture. Це проєкт об'єднує історії, знання та скарби з культурних установ в усьому світі. Цей додаток можна використовувати як з комп'ютера, так і завантажити на свій смартфон. За допомоги даного ресурсу, здобувачі зможуть познайомитися з:

- *історичними постатями (є можливість ранжувати дані за часом і алфавітом);*
- *історичними подіями (є можливість ранжувати дані за часом і алфавітом);*
- *місцями (є можливість ранжувати дані за алфавітом);*
- *мистецькими напрямками (є можливість ранжувати дані за часом і алфавітом);*
- *колекціями (є можливість ранжувати колекції за алфавітом і картою);*
- *техніками (є можливість ранжувати дані за алфавітом) [8].*

Так, наприклад, з історії можна дати завдання переглянути фото історичної постаті та надати характеристику, проаналізувати, як змінювалось життя людини, які чинники чи події впливали на це. Під час виконання даного завдання, студенти відчують себе дослідниками, які мають можливість безпосередньо «доторкнутись» до життя історичної особи. Так само можна проаналізувати й історичну подію, подивитись на стрічці часу, які події були

в той період в світі, чи відбувся взаємовплив подій, побачити подію з історії України не відірваною від подій в світі.

Інтернет-ресурси – це чудовий інструмент для мотивації здобувачів освіти, розвитку критичного мислення та креативності. З їх допомогою можна створювати дивовижні дидактичні матеріали, які точно не залишать дітей байдужими: візуальні матеріали (зображення, схеми, меми тощо); відеоматеріали (хроніки, анімація, мультфільми, документальні фільми); візуальні реконструкції історичних джерел і пам'яток (3D-моделі, реконструкції, схематичні зображення); інфографіка; хмари слів; віртуальні екскурсії; документальні та публіцистичні матеріали (дуже часто оцифровані).

Віртуальні тури — це інтерактивні навчальні ресурси, що дозволяють учням «відвідати» історичні локації, музеї чи пам'ятки дистанційно, використовуючи 360° фото, відео, інтерактивні карти та аудіокоментарі. Вони активно використовуються в сучасних уроках історії як засіб візуалізації та занурення в контекст [32, с. 10].

Методика використання віртуальних екскурсій у ЗЗСО охоплює: від початкового знайомства з форматом до самостійного дослідження учнями тематичних маршрутів, розроблених заздалегідь. Такі тури особливо актуальні в умовах війни або географічної віддаленості, коли фізична екскурсія неможлива [34, с. 5].

Практичний досвід показує, що учні, які брали участь у віртуальних турах до музеїв й історичних місць, демонструють вищу активність під час обговорень, більше ентузіазму в дослідницьких проєктах і кращі результати у встановленні хронологічних та причинно-наслідкових зв'язків [35, с. 8].

Платформи на кшталт Google Arts & Culture або ресурси українських музеїв надають широкий доступ до колекцій, архівних фото й виставок, які повною мірою інтегруються в урок історії через технологію 360°-турів або віртуальних експозицій [36, с. 4].

Інтерактивні карти та цифрові хронології є надзвичайно потужними інструментами у викладанні історії, адже дають змогу учням не лише уявити

просторові зміни, а й простежити часові зв'язки між подіями. Їх використання сприяє глибшому розумінню історичного процесу, розвитку критичного мислення й просторової уяви.

У педагогіці відзначається важливість візуального супроводу навчального матеріалу. Історичні карти допомагають учням бачити динаміку змін меж держав, міграційні процеси, напрями воєнних походів тощо. Наприклад, карти руху військ під час Другої світової війни або карти територіальних змін після Версальського договору значно полегшують розуміння відповідних тем [37, с. 44].

Цифрові карти, такі як *Google Earth*, *TimeMaps*, *World History Atlas*, дозволяють не лише переглядати події у хронологічному порядку, а й бачити географічні об'єкти, зображення та короткі пояснення до подій. Такий інтерактивний підхід підтримує зацікавленість учнів і активізує пізнавальну діяльність [38, с. 98].

Цифрові хронології, зокрема у форматі *Timeline JS*, *Preceden* або *Tiki-Toki*, дозволяють створювати візуалізовані часові шкали подій з можливістю додавання відео, фото, документів. Учні можуть не тільки спостерігати за динамікою подій, а й самостійно створювати подібні продукти, що відповідає вимогам діяльнісного підходу у Новій українській школі [39, с. 21].

Використання цифрових карт та хронологій також розвиває навички аналізу історичних джерел: учень не просто читає текст, а аналізує дані у просторі та часі, розуміє зв'язок між подіями й територіями [40, с. 107].

Особливо ефективними є мультимедійні платформи, які поєднують хронології, карти та джерела. Наприклад, сайт *Chronas.org* інтегрує карти з історичними подіями, а *ESRI Story Maps* дозволяє створювати інтерактивні історії на основі картографічних матеріалів [41, с. 51].

У сучасній історичній освіті мультимедійні засоби відіграють важливу роль у формуванні візуального мислення учнів, поглибленні розуміння складних історичних процесів та подій. За допомогою відео, анімацій та інтерактивних презентацій можна відтворити історичні реконструкції,

візуалізувати хронологію подій, показати динаміку карт та змін територій.

Відеоконтент (фрагменти фільмів, документалістика, відеолекції) є ефективним інструментом, що стимулює емоційну залученість учня, формує історичну уяву, сприяє запам'ятовуванню фактів і формуванню аналітичного мислення. Особливо ефективно працюють документальні відео з елементами реконструкції, коментарями науковців і свідченнями очевидців [42, с. 94].

Анімації дозволяють моделювати складні явища, наприклад, переміщення армій, економічні процеси чи розвиток цивілізацій. У контексті вивчення історії України, зокрема середньовічного періоду, вони можуть демонструвати будову замків, розвиток міст або реконструкцію побуту [43, с. 157].

Інтерактивні презентації, створені у сервісах типу Prezi, Genially, Canva, PowerPoint з анімацією, надають змогу подати матеріал нелінійно, у формі гіперпосилань, що сприяє розвитку дослідницької активності та критичного мислення в учнів [44, с. 72]. Такі матеріали можуть бути використані як під час очного навчання, так і в дистанційному або змішаному форматі.

Варто також нагадати про дидактичні вимоги до презентацій, наведені Д.В. Маленко [23]

Експериментальні дослідження показують, що використання мультимедіа підвищує мотивацію до навчання, сприяє кращому запам'ятовуванню інформації та залученню учнів до активного обговорення тем [45, с. 209].

Також варто відзначити можливість залучення учнів до створення власного мультимедійного контенту – відеопроєктів, анімацій, презентацій – що формує в них навички креативності, самоорганізації та командної роботи [46, с. 118].

2.2. Онлайн-платформи для вивчення історії

Онлайн-платформи стали важливим інструментом для організації сучасного навчального процесу, особливо у викладанні історії. Вони забезпечують широкі можливості для створення інтерактивних, гнучких та адаптивних уроків, що дозволяє враховувати різні рівні підготовки учнів та сприяти їхній активній участі в навчанні [47, с. 34].

Цифрові платформи, такі як Google Classroom, Microsoft Teams, Moodle, Classtime, НаУрок, «Всеосвіта», надають вчителю широкий арсенал інструментів для організації дистанційних або змішаних уроків. Вони підтримують функції обміну навчальними матеріалами, проведення відеоконференцій, створення тестів і опитувань, організацію дискусій та групових проєктів [48, с. 56].

Однією з ключових переваг використання онлайн-платформ є можливість інтерактивного викладання, що підвищує мотивацію учнів та розвиває їх критичне мислення. Через ці платформи вчитель може організувати інтерактивні картки, хронології, відео та інші мультимедійні елементи, які безпосередньо пов'язані з історичною темою уроку [49, с. 78].

Використання платформ також дозволяє ефективно організувати зворотний зв'язок — учні можуть у режимі реального часу отримувати оцінки, коментарі, рекомендації, а вчитель відстежувати їхній прогрес за допомогою аналітичних інструментів [50, с. 121].

Багато платформ підтримують інтеграцію з іншими освітніми ресурсами, що розширює навчальний простір. Наприклад, можна додавати інтерактивні історичні карти, віртуальні музеї, електронні бібліотеки, що дозволяє урізноманітнити джерела інформації та підвищити якість засвоєння матеріалу [51, с. 93].

Особливо актуальним є використання онлайн-платформ у період надзвичайних ситуацій, як-от пандемія COVID-19 або воєнний стан, коли очне навчання неможливе. Вчителі історії змогли швидко адаптуватися,

використовуючи наявні цифрові інструменти для забезпечення безперервності навчання [52, с. 44].

Водночас ефективність використання онлайн-платформ залежить від технічної підготовки педагогів, наявності інтернет-з'єднання та мотивації учнів. Важливою є системна підтримка з боку шкіл і освітніх органів, а також безперервне професійне зростання вчителів у сфері цифрової педагогіки [53, с. 65].

Зупинимось на характеристиці основних платформ, що дозволяють організувати вивчення історії в онлайн форматі.

Google Classroom та **Moodle**: універсальні системи управління навчанням (LMS), які дозволяють вчителям створювати віртуальні класи, роздавати завдання, перевіряти роботи та взаємодіяти з учнями

Всеосвіта та **На Урок**: Українські освітні портали, де вчителі можуть знайти тисячі розробок уроків, тестів, вебінарів, курсів підвищення кваліфікації, а також публікувати власні матеріали та обмінюватися досвідом.

Всеукраїнська школа онлайн — це платформа для цифрового та змішаного навчання учнів 1–11 класів і методичної підтримки педагогічних працівників.

Її мета — забезпечити кожному учневі та кожному вчителю в Україні рівний, вільний і безоплатний доступ до якісного навчального контенту.

Всеукраїнська школа онлайн містить цифрові навчальні матеріали з 23 предметів, таких як: українська мова та література, біологія, біологія та екологія, географія, всесвітня історія, історія України, математика, алгебра, алгебра й початки аналізу, геометрія, мистецтво, основи правознавства, природознавство, фізика, хімія, англійська мова та зарубіжна література, кримськотатарська мова та література, німецька мова, громадянська освіта, основи здоров'я (здоров'я, безпека та добробут), технології, інформатика.

Діти можуть користуватися платформою як для навчання онлайн, так і для ознайомлення з темою, яку пропустили у школі з якихось причин. Для

вчителів розроблені рекомендації щодо проведення змішаного та цифрового навчання за допомогою матеріалів, розміщених на платформі.

Платформа створена Громадською спілкою «Освіторія» на замовлення Міністерства цифрової трансформації України, Міністерства освіти і науки України та державної установи «Український інститут розвитку освіти» за підтримки Швейцарії в межах Швейцарсько-українського проєкту DECIDE, який виконується Консорціумом ГО DOCCU та PH Zurich.

Prometheus та Ed-Era платформи з онлайн-курсами, зокрема з історії України, які можуть слугувати додатковим джерелом інформації як для учнів, так і для вчителів.

Рекомендовані онлайн-курси з історії

Платформа	Назва курсу	Основна тематика / Для кого	Мова / Безплатність
Prometheus	Історія України. Повний курс підготовки до ЗНО	Повний охоплення шкільної історії України — від древності до сучасності; добре для школярів, підготовки до ЗНО/ДПА, систематизації знань	українська, безкоштовно (prometheus.org.ua)
Prometheus	Новітня історія України: від початку Другої світової війни до сучасності	Аналіз ключових подій 1939–2014 рр.; підходить для старшокласників, учителів, студентів, хто цікавиться сучасною історією України	українська, безкоштовно / з сертифікатом (prometheus.org.ua)
Prometheus	Вибрані питання європейської історії	Теми з історії Європи — корисно для порівняльного вивчення, розуміння контексту європейської та світової історії	українська, безкоштовно (prometheus.org.ua)
Prometheus	Історія	Історія одного з	українська,

Платформа	Назва курсу	Основна тематика / Для кого	Мова / Безплатність
	Києво-Могилянської академії	найстаріших університетів України — з культурно-освітньою й інституційною перспективою; для тих, хто цікавиться історією освіти та культури	безкоштовно (prometheus.org.ua)
EdEra / Ukrainian Institute / KMA	Ukraine: History, Culture and Identities	Інтегрований курс про історію, культуру та ідентичність України; хороший для іноземців або тих, хто хоче загальної перспективи	англійська, безкоштовно (old.ui.org.ua)
EdEra	Ukrainian Culture: Understanding the Country and Its People	Фокус на культурному контексті України, особливостях ментальності, розвитку культури — корисно для вчителів, які роблять міжпредметні зв'язки	англійська, безкоштовно (ed-era.com)
EdEra	Crimea: History and People	Історія Криму, кримськотатарського народу, їхнє місце в історії України та Східної Європи — важливо для розуміння регіональної історії та сучасних процесів	англійська, безкоштовно (ed-era.com)

Знайшов: сайт, що містить корисні посилання та матеріали для вчителів історії, включаючи поради щодо використання онлайн-інструментів.

Приклади курсів / програм з Znayshov.com

Назва / програма	Короткий опис / для кого	Посилання / Примітка
«Підготовка до НМТ з історії України – 2025» від Мала академія наук України	Онлайн-курс для учнів та вчителів, що охоплює ключові епізоди історії України, письмові джерела, аналіз подій; корисний для підготовки до НМТ / ЗНО	доступ через Znayshov.com → деталі курсу (Знайшов)
«Цифрові навички для освіти з Google»	Серія онлайн-тренінгів для вчителів — освоєння цифрових інструментів Google, інтеграція їх в освітній процес, безпека, ШІ-інструменти, підвищення ефективності роботи	Znayshov.com → інформація про курс (Знайшов)
Онлайн-ресурс з підготовки до НМТ / ЗНО: «Бібліотека цифрових ресурсів для підготовки до НМТ з історії України»	Добірка тестів, завдань, інфографік, ресурсів для підготовки до НМТ/ЗНО — корисно як учням, так і вчителям для організації занять та самопідготовки	Znayshov.com → відповідна стаття (Знайшов)
Онлайн-уроки «Друга світова. Наша Перемога» (для школярів і вчителів)	Серія онлайн-уроків із тематикою Другої світової війни — реальні історії, фронтові листи, архівні фото, що допомагає зробити уроки живими і тематичними	Znayshov.com → пост про онлайн-уроки (Знайшов)

Інтерактивні інструменти та ресурси. Ці сервіси допомагають візуалізувати історичні події та створити інтерактивні завдання.

LearningApps.org: Сервіс для створення інтерактивних вправ (вікторини, хронологічні лінійки, пазли, ігри на відповідність), які ідеально підходять для закріплення історичних дат та фактів.

Padlet: Віртуальна дошка, яку можна використовувати для спільної роботи над проєктами, збору ідей, створення інтерактивних стін часу або колажів з історичними джерелами.

Classtime: Платформа для створення тестів та миттєвої перевірки знань учнів під час уроку.

Онлайн-ресурси з 3D-реконструкціями: Існують спеціалізовані ресурси, які пропонують 3D-моделі історичних пам'яток та об'єктів, що дозволяє учням краще зануритися в епоху.

Таким чином, онлайн-платформи не лише трансформують методи викладання історії, а й сприяють формуванню цифрової компетентності учнів та вчителів, що є необхідною умовою для успішної освіти у XXI столітті.

2.3. Віртуальні симуляції та історичні реконструкції

В умовах стрімкого розвитку цифрових технологій віртуальні симуляції та історичні реконструкції стають потужними інструментами в арсеналі сучасного вчителя історії. Вони відкривають нові можливості для візуалізації минулого, підвищення залученості учнів та формування глибокого розуміння історичних подій та процесів.

Віртуальні симуляції – це цифрові моделі реальних чи уявних об'єктів та процесів, що дозволяють користувачам взаємодіяти з ними у тривимірному просторі. Вони використовуються для навчання, досліджень і популяризації історії [2].

Тобто віртуальні симуляції в історичному контексті – це інтерактивні комп'ютерні моделі, що відтворюють певні аспекти минулого (соціальні, політичні, економічні процеси, військові дії тощо). Учні можуть взаємодіяти з цими моделями, приймати рішення та спостерігати за їхніми наслідками, що сприяє кращому розумінню причинно-наслідкових зв'язків.

Історичні реконструкції у віртуальному форматі – це цифрові відтворення історичних місць, будівель, артефактів або подій з високим ступенем деталізації. Вони можуть бути представлені у вигляді 3D-моделей, віртуальних екскурсій, панорамних зображень або інтерактивних середовищ, дозволяючи учням «поринути» в атмосферу минулого. Історичні реконструкції допомагають краще зрозуміти історію через візуалізацію та інтерактивність [1].

До створення віртуальних реконструкцій застосовують 3D-сканування, фотограмметрію, застосування VR та AR-технологій. Ці інструменти дозволяють створювати деталізовані моделі давніх пам'яток і атмосферних сцен. Набільш відомі приклади реалізованих проєктів: Історичне місто Digital Reconstruction (*стародавній Мілет*); Віртуальні музеї і виставки (*British Museum VR*); Реконструкція битв та споруд (*Віртуальний Вавилон*) [3].

Якщо говорити про їх використання в навчальному процесі то тут можна виділити ряд переваг, зокрема:

Підвищення залученості та мотивації учнів: Інтерактивний та візуально насичений формат віртуальних симуляцій та реконструкцій робить навчання більш захопливим та цікавим для учнів, підвищуючи їхню мотивацію до вивчення історії.

Візуалізація абстрактних концепцій: Складні історичні процеси або соціальні структури можуть бути краще зрозумілі через їхню віртуальну візуалізацію та можливість спостерігати за їхнім розвитком.

Створення ефекту «занурення» в історичний контекст: Віртуальні реконструкції дозволяють учням відчувати атмосферу минулого, досліджувати історичні місця та об'єкти так, ніби вони перебувають там особисто.

Активізація пізнавальної діяльності: Взаємодія з віртуальними симуляціями спонукає учнів до активного дослідження, аналізу інформації, прийняття рішень та розв'язання проблем.

Розвиток критичного мислення: Аналізуючи віртуальні моделі та реконструкції, учні вчаться критично оцінювати представлену інформацію, виявляти можливі інтерпретації та робити власні висновки.

Індивідуалізація навчання: Віртуальні середовища можуть адаптуватися до індивідуальних потреб та темпу навчання кожного учня, надаючи персоналізований навчальний досвід.

Доступність: Віртуальні ресурси можуть бути доступні учням у будь-який час та в будь-якому місці, що особливо важливо в умовах змішаного та дистанційного навчання.

Безпечне дослідження: Віртуальні симуляції дозволяють досліджувати потенційно небезпечні або недоступні історичні події чи місця (наприклад, битви, руїни стародавніх міст).

В сучасній науковій та методичній літературі виділяють наступні види віртуальних симуляцій та історичних реконструкцій, які може використовувати вчитель історії у своїй роботі з учнями: віртуальні екскурсії

музеями та історичними місцями; 3D-реконструкції історичних будівель та артефактів (інтерактивні 3D-моделі дозволяють детально вивчати архітектуру, інтер'єри та окремі предмети минулого); історичні стимулятори (програми, що моделюють певні історичні процеси (наприклад, управління містом-державою, ведення бойових дій, економічний розвиток); рольові онлайн-ігри з історичним контекстом (ігри, де учні беруть на себе ролі історичних персонажів та взаємодіють у віртуальному середовищі, відтворюючи певні історичні події або ситуації); інтерактивні хронологічні шкали з візуалізацією (дозволяють учням досліджувати послідовність історичних подій, переглядати відповідні візуальні матеріали та отримувати додаткову інформацію); віртуальні лабораторії для дослідження історичних артефактів (симуляції, що дозволяють учням віртуально «працювати» з історичними знахідками (наприклад, складати розбиту кераміку, аналізувати монети).

Віртуальні симуляції та історичні реконструкції можна і на нашу думку дійсно потрібно інтегрувати у навчальний процес.

Як ілюстративний матеріал – використання віртуальних реконструкцій для наочного представлення історичних місць або подій під час пояснення нового матеріалу.

Як інструмент для дослідження – надання учням можливості самостійно досліджувати віртуальні середовища, знаходити інформацію та робити власні висновки.

Як основа для проблемного навчання – створення проблемних ситуацій на основі віртуальних симуляцій, що спонукають учнів до пошуку рішень та аналізу наслідків.

Як засіб для розвитку емпатії – віртуальне «занурення» в минуле може допомогти учням краще зрозуміти почуття та мотивації людей, які жили в інші епохи.

Як платформа для творчих проектів – заохочення учнів до створення власних віртуальних реконструкцій або симуляцій на основі вивченого матеріалу.

Для організації віртуальних екскурсій – проведення онлайн-уроків у форматі віртуальних подорожей історичними місцями.

В Україні є кілька цікавих прикладів використання віртуальних симуляцій та історичних реконструкцій. Це дозволяє популяризувати культурну спадщину, підвищувати її доступність і зберігати пам'ятки для майбутніх поколінь. Серед них можна виділити наступні:

Музей історії Києва у віртуальній реальності – створено кілька віртуальних турів по історичних осередках міста, таких як Поділ або Старовинний Київ. Це дає змогу відвідувачам «прогулятися» містом у минулому, не виходячи з дому.

Національний музей історії України у віртуальній реальності – проект, що дозволяє досліджувати експонати і архітектуру музею у 3D, створено з використанням фотограмметрії і 3D-моделювання.

Національний музей мистецтв імені Богдана та Варвари Ханенків (Київ): На їхньому сайті ви знайдете віртуальний тур, що дозволяє оглянути експозицію одного з найвідоміших музеїв України.

Національний художній музей України (Київ): Хоча старий сайт музею пропонує перегляд експозиції не в найкращій якості, є надія, що новий сайт матиме сучасний 3D-тур.

Дніпропетровський художній музей: Ще до пандемії музей створив 3D-тур своєю експозицією спільно з Google Ukraine. Також на сайті доступні віртуальні виставки.

Національний музей народної архітектури та побуту України (Пирогів): Хоча прямих віртуальних турів може не бути, існують 3D-панорами та фотогалереї, що дають уявлення про скансен.

Софія Київська: Ви можете здійснити віртуальну прогулянку всередині Софійського собору та дізнатися більше про його історію та фрески.

Чернігівський історичний музей імені Василя Тарновського: Музей пропонує 3D-екскурсію своїми залами.

Музей космонавтики імені С.П. Корольова (Житомир): Запрошує на віртуальний 3D-тур єдиним в Україні музеєм космонавтики.

3D-реконструкція Успенського собору Києво-Печерської лаври: Створення детальної віртуальної моделі собору у його первісному вигляді до руйнувань різних епох, включаючи його архітектурні особливості, внутрішнє оздоблення та історичний контекст. Проект міг би включати інтерактивні елементи, що розповідають про історію собору та його значення.

Віртуальна подорож зруйнованими палацами Чернігівщини: Створення 3D-реконструкцій палацово-паркових ансамблів, які були пошкоджені або повністю зруйновані (наприклад, палац Галаганів у Сокиринцях у його розквіті). Віртуальна модель могла б поєднувати архівні матеріали, фотографії та сучасні дослідження для відтворення їхньої колишньої величі.

Онлайн-виставка «Втрачена спадщина Слобожанщини»: Створення віртуальної галереї з 3D-моделями та фотографіями архітектурних пам'яток Харківщини та інших регіонів Слобожанщини, які постраждали внаслідок воєнних дій або занепаду. Кожен об'єкт міг би супроводжуватися інформацією про його історію, стан до руйнування та потенційні плани відновлення.

Інтерактивна карта «Зруйновані та вцілілі пам'ятки України»: Створення онлайн-карти з позначенням історичних та культурних об'єктів, які постраждали під час війни. Для зруйнованих об'єктів могли б бути представлені 3D-реконструкції їхнього довоєнного стану, фотографії руйнувань та інформація про поточний стан.

Якщо говорити про використання зазначених прикладів в навчальному процесі, то вчителю потрібно звернути увагу на кілька рекомендацій:

Пошук якісних та достовірних ресурсів: Важливо ретельно відбирати віртуальні симуляції та реконструкції, перевіряючи їхню історичну точність та педагогічну цінність.

Технічні вимоги: Необхідно враховувати технічні можливості школи та учнів для використання віртуальних інструментів.

Методична підготовка: Вчителю необхідно володіти навичками ефективної інтеграції віртуальних ресурсів у навчальний процес, розробляти відповідні завдання та інструкції.

Контроль часу: Важливо контролювати час, проведений учнями у віртуальних середовищах, щоб забезпечити баланс з іншими видами навчальної діяльності.

Критичне осмислення: Навчати учнів критично ставитися до інформації, представленої у віртуальних симуляціях та реконструкціях, усвідомлювати можливі інтерпретації та обмеження моделей.

Віртуальні симуляції та історичні реконструкції є перспективним напрямком у сучасній історичній освіті. Їхнє грамотне та методично обґрунтоване використання може значно підвищити якість навчання, зробити його більш цікавим, наочним та інтерактивним. Сучасний вчитель історії має бути відкритим до використання цих інноваційних інструментів, постійно вдосконалювати свої навички та адаптувати навчальний процес до потреб цифрового покоління учнів.

Отже як бачимо, цифрові інструменти дозволяють на якісно новому рівні викладати історію, використовуючи різні методи і технології. Завдяки їх застосуванню на уроках історії вчитель має можливість організувати різноманітні види активностей учнів таких, як робота із різними історичними текстами, вироблення умінь візуалізації інформації, створення медіа продуктів.

Це, в свою чергу, сприятиме формуванню в учнів критичного мислення та власного погляду на історичні події, що відбувались на теренах України. Найголовнішим критерієм вибору інструментів для організації дистанційного навчання має бути відповідність поставленим методичним цілям, тобто те, наскільки певний інструмент допоможе досягнути очікуваних результатів навчання в дистанційному форматі.

При цьому важливо враховувати можливі особливі потреби учнів, їх вікові та індивідуальні особливості, засади універсальної доступності

цифрових засобів. Тому слід обирати ресурси, які максимально підходять для різних платформ (персональні комп'ютери, планшети, мобільні пристрої тощо).

РОЗДІЛ 3.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИКЛАДАННІ ІСТОРІЇ

3.1. Новітні тенденції у використанні цифрових технологій в освіті

Штучний інтелект (ШІ) у сфері освіти є однією з найперспективніших інновацій, що радикально змінює підходи до навчання і викладання. Сьогодні ШІ використовується для персоналізації навчального процесу, автоматизації рутинних завдань, аналізу навчальних даних і створення адаптивних освітніх середовищ [66, с. 5].

Однією з ключових переваг штучного інтелекту є здатність враховувати індивідуальні особливості учня, надаючи диференційовані рекомендації та завдання, що відповідають рівню знань і стилю навчання. Це дозволяє підвищити ефективність засвоєння матеріалу та мотивацію учнів [60, с. 284]. Так, у викладанні історії штучний інтелект може аналізувати відповіді учнів, виявляти прогалини у знаннях і пропонувати додаткові ресурси або пояснення саме для тих тем, які потребують більшої уваги.

Інструменти на основі штучного інтелекту вже активно застосовуються для створення чат-ботів, що допомагають учням у вивченні історії, відповідають на запитання, проводять міні-тести, або допомагають у підготовці до контрольних робіт [68, с. 19]. Наприклад, інтелектуальні асистенти можуть моделювати історичні дискусії, ставити учнів у роль дипломатів чи історичних постатей, стимулюючи критичне мислення і аналіз подій.

Штучний інтелект здатен підтримувати вчителів, автоматизуючи оцінювання тестів та робіт, а також надаючи аналітичні дані про прогрес учнів, що допомагає своєчасно коригувати навчальний план і стратегію викладання [52, с. 19; 60, с. 286]. Така автоматизація дозволяє педагогам економити час і

зосереджуватися на творчих та методичних аспектах роботи, зокрема на розробці інноваційних уроків історії та організації інтерактивної діяльності учнів [9, с. 22].

Варто відзначити, що впровадження ІІІ у навчання пов'язане і з певними викликами: потребою у належній підготовці педагогів, етичними питаннями щодо обробки персональних даних учнів, а також необхідністю забезпечення доступності технологій для всіх шкіл і регіонів [52, с. 19; 60, с. 288].

Проте перспективи використання штучного інтелекту у викладанні історії є досить широкими. До них належать розвиток інтерактивних навчальних середовищ, віртуальних помічників, автоматизованих систем рекомендацій, які здатні підвищити якість історичної освіти, зробити її більш доступною, гнучкою та персоналізованою [9, с. 22; 52, с. 19; 60, с. 288].

До перспективних напрямів використання технологій штучного інтелекту освіти, на думку експертів, можна зарахувати:

1) персоналізоване та адаптивне навчання (підбір навчального змісту, темпу навчання та навчальний підхід відповідно до потреб окремого студента (учня) з урахуванням його когнітивних й особистісних особливостей, з можливістю відстеження прогресу в навчанні та зміни його траєкторії залежно від досягнутих результатів);

2) систему автоматичного оцінювання, що дає змогу оцінювати рівень знань студентів, аналізувати інформацію про результати навчання, надавати рекомендації, розробляти індивідуальні плани навчання;

3) проміжне інтервальне навчання, яке дає змогу студенту (учню) ефективно закріплювати пройдений матеріал;

4) смарткампус (чат-кампус, розумний кампус) – проєкт, що дає змогу оперативно та в будь-який час доби надавати інформацію, пов'язану з навчанням (розклад занять, номер аудиторії), та забезпечувати зв'язок з викладачем тощо;

5) чат-боти, що дають змогу автоматизувати роботу менеджерів освітніх

про-грам (відправлення пошти, нової інформації з тематики, що цікавить, а також надсилання нагадувань тощо);

б) прокторинг – механізм спостереження за поведінкою студента (учня) під час проведення випробувань, призначених для перевірки, які проводять дистанційно; здатний здійснювати біометричну верифікацію особистості, аналізувати поведінку та вести облік порушень під час випробувань (Lynch, 2019).

Ці технології штучного інтелекту вже використовують на практиці.

Так, програма **Knewton** урахує специфіку навчання кожного студента та розробляє для нього персоналізований план навчання (<https://www.knewton.com/>). На онлайн-платформах **Coursera** (<https://ru.coursera.org/>), **EdX** (<https://www.edx.org/>) та **Udacity** (<https://www.udacity.com/>) штучний інтелект пропонує інструменти оцінювання; використовують чат-боти під час проведення масових відкритих онлайн-курсів [52]Толмач М.В.

Утім, технології штучного інтелекту містять потенційні ризики, пов'язані з потенційною можливістю недоцільного використання даних про педагогів і студентів (учнів), копіювання штучним інтелектом негідної поведінки людей, з високою ймовірністю його використання та ін.

На сьогодні тільки починають застосовувати технології штучного інтелекту в освіті, а тому використовують фрагментарно. Зрозуміло, що найближчим часом вони хоч і не зможуть повністю замінити педагога, але зможуть взяти частину його навантаження на себе, скоротити час, необхідний на дії, які можна виконувати автоматично.

Тому технології штучного інтелекту варто сприймати як допоміжний, але цінний інструмент, який дасть змогу автоматизувати велику кількість різних функцій, що виконує педагог у процесі роботи, допомогти ефективно задовольнити різноманітні потреби студентів (учнів). Слід очікувати, що в майбутньому штучний інтелект стане невід'ємною частиною освітніх програм, й освіту неможливо буде уявити без участі штучного інтелекту, який

контролюватиме освітній процес.

Урешті решт, використання технологій штучного інтелекту може призвести до істотних змін у сфері освіти, надаючи нові можливості, і зупинити чи обмежити його застосування вже практично неможливо, оскільки роль технологій, особливо заснованих на штучному інтелекті, зокрема в освіті, безперервно зростає

Отже, інтеграція штучного інтелекту в освітній процес — це важливий крок до модернізації викладання історії, що відкриває нові горизонти для учнів і педагогів, стимулюючи інноваційність, творчість і активну взаємодію з навчальним матеріалом.

Доповнена реальність (AR) та віртуальна реальність (VR) відкривають нові горизонти для навчання історії, дозволяючи учням буквально «зануритися» в минуле. За допомогою VR можна відвідати античний Рим, пройти залами Версалю або опинитися на полі битви під Берестечком, не виходячи з класу. AR дає змогу накладати цифрові об'єкти на реальний світ — наприклад, при демонстрації макета середньовічного замку на екрані планшета учні можуть бачити, як змінювалися архітектурні елементи, натискаючи на об'єкти.

Такі технології сприяють активному навчанню, розвитку критичного мислення, покращують емоційне сприйняття історичних фактів і, головне, підвищують зацікавленість учнів у предметі. До сучасних інструментів, які вже застосовуються в освітньому процесі, належать *Google Expeditions*, *TimeLooper*, *Unimersiv*, *ClassVR*, а також віртуальні тури в музеях та архівах [22; 36; 38; 45; 51]. Дослідження показують, що використання AR/VR значно підвищує рівень засвоєння матеріалу порівняно з традиційними методами викладання [22, с. 15; 23, с. 42; 51, с. 177].

Варто підкреслити, що ефективність використання VR/AR значною мірою залежить від педагогічного сценарію: ці технології повинні бути органічно інтегровані в урок і супроводжуватися обговоренням, аналітичними завданнями або дослідницькою діяльністю учнів. Такий підхід сприяє

формуванню цілісного бачення історичних процесів та розвитку критичного мислення [22, с. 16; 23, с. 44; 45, с. 9].

3.2. Можливості вдосконалення освітнього процесу

У сучасному освітньому просторі важливим напрямом розвитку є не лише впровадження цифрових технологій у викладання шкільних предметів, а й належна підготовка майбутніх педагогів до їхнього ефективного використання. Це передбачає повноцінну інтеграцію цифрових інструментів у освітні програми вищих навчальних закладів, які готують учителів історії.

Підготовка майбутніх вчителів повинна охоплювати такі аспекти, як:

Опанування платформ для онлайн-навчання (Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams тощо);

Вивчення та практика використання інтерактивних інструментів (Kahoot!, Mentimeter, LearningApps, Padlet, Canva);

Навички створення цифрового навчального контенту – презентацій, відео, інтерактивних карт, віртуальних екскурсій;

Оцінювання цифрової грамотності учнів і викладачів, формування критичного мислення під час роботи з джерелами з Інтернету;

Розуміння питань академічної доброчесності, дотримання авторського права під час використання цифрових матеріалів.

Відповідно до сучасних досліджень, поєднання педагогічних стратегій із цифровими технологіями підвищує мотивацію учнів, стимулює розвиток критичного та інноваційного мислення, а також забезпечує гнучкість викладання [21, с. 36; 23, с. 22; 54, с. 625]. Наприклад, на базі Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова впроваджуються курси з цифрової педагогіки та медіаграмотності, що дозволяє майбутнім учителям ефективно інтегрувати сучасні технології у навчальний процес [23, с. 44; 24, с. 32].

Деякі освітні програми вже передбачають обов'язкову практику викладання із застосуванням цифрових технологій, створення електронного портфоліо вчителя та проведення уроків у змішаному форматі. Це дає змогу

не лише ознайомитися з ІКТ, а й навчитися ефективно використовувати їх у реальному освітньому процесі [16, с. 32; 24, с. 35; 28, с. 92].

Крім того, інтеграція цифрових технологій у підготовку педагогів сприяє:

- розвитку професійної цифрової компетентності вчителя;
- забезпеченню постійному професійному зростанню через онлайн-курси, семінари, вебінари;
- формуванню інноваційного середовища в школах, де вчителі здатні адаптувати технології до потреб учнів.

Іншими словами, цифрова трансформація освіти починається з університету, а її успіх залежить від якості підготовки майбутніх учителів, які стануть агентами змін у своїх школах.

Сучасний освітній процес потребує від викладача не лише досконалого володіння предметом, а й здатності ефективно застосовувати цифрові технології в педагогічній практиці. Професійний розвиток вчителів у цій сфері стає ключовим чинником модернізації освіти й гарантією її відповідності викликам ХХІ століття.

Під професійним розвитком слід розуміти не лише формальну післядипломну освіту, а й постійне вдосконалення цифрових компетентностей через участь у вебінарах, онлайн-курсах, сертифікованих тренінгах, форумах освітян, використання педагогічних хабів і спільнот у соціальних мережах. Зокрема, цифрові платформи *EdEra*, *Prometheus*, *НаУрок*, *Всеосвіта* пропонують різноманітні можливості для підвищення кваліфікації в галузі цифрової освіти [6, с. 134–138; 50, с. 39–45; 54, с. 620–632; 55, с. 88–97; 53, с. 28–35].

Успішний професійний розвиток передбачає оволодіння наступними компетенціями:

- технічними: навички роботи з онлайн-платформами (Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams, Moodle тощо), використання віртуальних дошок, інтерактивних презентацій, візуалізацій;

- методичними: інтеграція цифрових інструментів у структуру уроку, створення мультимедійного контенту, формування цифрового середовища взаємодії з учнями;

- аналітичними: вміння аналізувати ефективність цифрових засобів у навчальному процесі, оцінювати рівень цифрової грамотності учнів, адаптувати стратегії до потреб класу;

- рефлексивними є здатність самостійно виявляти потреби у вдосконаленні, аналізувати власну діяльність та планувати подальше професійне зростання [32, с. 83–93; 42, с. 1–10].

Особливого значення набувають державні програми та ініціативи, спрямовані на розвиток цифрових навичок у педагогів, зокрема: Концепція розвитку цифрових компетентностей педагогічних працівників (МОН, 2021) [7, с. 134–138]; Національний освітній проєкт «Дія.Цифрова освіта» [56, с. 2–3]; вебінарні програми Інститутів післядипломної педагогічної освіти [7, с. 134–138].

Пропонуємо, добірку інтерактивних онлайн-ресурсів, які допоможуть вчителю урізноманітнити викладання історії України та Всесвітньої історії, а учням по-іншому поглянути на вивчення цього предмету.

Всесвітня історія. Історія України. 3D-реконструкції та відеосюжети – якщо вам цікаво поринути у фактично реальний світ стародавньої історії, вам обов'язково треба зазирнути на цей сайт – тут ви зможете попрацювати з 3D-моделями стародавніх цивілізацій і перевірити засвоєні знання за допомогою тестів.

Технологія Google Street View – онлайн-перегляд вулиць. Мандруймо історичними місцями, столицями і провінційними містечками разом з маленькою машинкою Google.

Time Graphics – цей конструктор знадобиться вам для кращої орієнтації у хронологічному просторі, просто відмічайте на стрічці часу важливі моменти історії і рахуйте хронологічні задачі.

TimelineJS – один із конструкторів, що допомагає підкорити хронологічні таблиці та стрічки часу.

Mission MapQuest – класний інструмент для створення квестів та вікторин..

Професійний розвиток викладачів має бути безперервним, підтриманим адміністрацією закладу освіти, що дозволить створити цифрово грамотну освітню спільноту, здатну не лише використовувати наявні інструменти, а й бути готовою до нових цифрових викликів і технологічних інновацій [20, с. 1–49].

Також пропонуємо ознайомити із перспективами організація освітнього процесу з вивчення історії в умовах розвитку цифрових технологій на найближчі п'ять років, які згенеровано штучним інтелектом.

Отже, основний акцент буде зміщено на персоналізацію, занурення та розвиток критичного мислення через інноваційні інструменти.

1. Персоналізоване навчання та штучний інтелект (ШІ). Адаптивні навчальні платформи: Використання ШІ для аналізу прогресу учнів і надання індивідуалізованих завдань та матеріалів (наприклад, додаткові джерела про певну епоху чи персоналізовані тести). ШІ може виступати як персональний тьютор, надаючи миттєвий зворотний зв'язок і допомагаючи заповнити прогалини у знаннях. Інструменти ШІ допомагатимуть виявляти учнів, які мають труднощі, дозволяючи вчителям вчасно втрутитися і надати необхідну підтримку.

2. Імерсивні технології для відтворення вісторії. Віртуальна (VR) та Доповнена (AR) реальності стануть основними для створення ефекту присутності. VR-екскурсії, коли учні зможуть «відвідати» стародавні міста, битви чи історичні події (наприклад, прогулянка руїнами Помпеїв або спостереження за підписанням історичного документа). AR-проекти, зокрема накладання історичних об'єктів або подій на реальне середовище (наприклад, наведення телефону на місцеву площу, щоб побачити, який вигляд вона мала 100 років тому). 3D-моделювання та реконструкції, що створять можливість

взаємодіяти з 3D-моделями артефактів, архітектурних пам'яток та історичних місць.

3. Робота з першоджерелами та великими даними. Цифрові архіви та бази даних – це розширений доступ до оцифрованих першоджерел (документів, карт, фотографій, відео) з усього світу, що дозволить учням проводити справжні історичні дослідження. Цифрова історіографія дозволить здійснити навчання учнів роботі з великими даними та інструментами цифрової історії для аналізу історичних закономірностей, візуалізації даних (наприклад, міграційних потоків чи демографічних змін) та критичної оцінки джерел.

4. Гейміфікація та ітерактивні навчальні моделі. Історичні симуляції та ігри стануть звичайним явищем. Використання освітніх ігор, які вимагають від учнів приймати історичні рішення та бачити їхні наслідки, сприяючи глибшому розумінню причинно-наслідкових зв'язків. Проекти та колаборація, що передбачає створення гібридних навчальних середовищ, де онлайн-інструменти використовуються для спільної роботи над проєктами, моделюванням історичних процесів та обговоренням.

Зокрема окреслено і виклики для вчителів. Зокрема, для успішної реалізації цих перспектив необхідно:

Підвищення цифрової компетентності вчителів: вчителі повинні бути готові не лише використовувати, а й інтегрувати технології у педагогіку, переходячи від ролі лектора до фасилітатора та куратора знань.

Забезпечення доступу: подолання цифрового розриву, щоб усі учні мали доступ до необхідних пристроїв та якісного Інтернету.

Етичні аспекти: навчання критичному ставленню до цифрових джерел, розпізнаванню фейків та обговорення етичних питань, пов'язаних із використанням ІІІ та даних в освіті.

У цілому, майбутнє викладання історії — це перехід від пасивного запам'ятовування фактів до активного, дослідницького, емоційно насиченого

та критично осмисленого занурення в історичні процеси за допомогою цифрових інструментів.

ВИСНОВКИ

В Україні питання розвитку цифрової компетентності педагогів на сьогодні є дуже актуальним. Зокрема, Міністерство цифрової трансформації оприлюднило для громадського й експертного обговорення Рамку цифрової компетентності для педагогічних та науково-педагогічних працівників, яка базується на європейських стандартах цифрових компетентностей для освітян та є результатом досліджень міжнародних проєктів Еразмус+ «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян» (dComFra), «Модернізація педагогічної вищої освіти з використання інноваційних інструментів викладання» (MoPED), напрацювання робочих груп Міністерства освіти і науки України.

У ході дослідження було з'ясовано, що цифрові технології стають невід'ємною частиною роботи сучасного вчителя історії, виступаючи потужним інструментом як для підвищення якості викладання, так і для активізації пізнавальної діяльності учнів.

По-перше, проаналізовано сутність поняття «цифрові технології», які охоплюють як технічні (інтерактивні дошки, мультимедійні презентації, онлайн-сервіси), так і концептуальні інструменти, що трансформують традиційні підходи до викладання.

Було визначено, що головні функції цифрових технологій в історичній освіті – це інтерактивність, візуалізація, адаптивність та індивідуалізація навчання. З їх допомогою створюється динамічне середовище, у якому історичні події не просто вивчаються, а переживаються учнями як особистий досвід.

Розкрито переваги цифрових платформ у роботі історика, зокрема можливість використовувати інтерактивні карти, таймлайни, онлайн-документи, а також вести змішане чи дистанційне навчання.

Окрему увагу приділено онлайн-ресурсам, таким як LearningApps, Padlet, Google Classroom, які дають змогу не лише зручно організовувати роботу, а й впроваджувати елементи гейміфікації та формативного оцінювання.

Розглянуто вплив віртуальних симуляцій та реконструкцій – зокрема використання додатків типу Time Travel VR, Classcraft або Minecraft Education Edition – на розвиток критичного мислення, аналітичних умінь і зацікавленості учнів.

У межах розділу про перспективи цифровізації визначено новітні напрямки – штучний інтелект (ШІ), доповнена та віртуальна реальність, які дозволяють створити персоналізоване освітнє середовище та сприяють максимальній залученості учнів до освітнього процесу.

Не менш важливою виявилась тема інтеграції цифрових технологій у підготовку майбутніх вчителів, оскільки саме педагогічна освіта має забезпечити новому поколінню вчителів належний рівень цифрової грамотності, медіакомпетентності та вміння адаптуватися до умов цифрового світу.

Окреслено потребу в безперервному професійному розвитку викладачів – участь у тренінгах, сертифікатних програмах, самоосвіта на MOOC-платформах (Prometheus, EdEra, Coursera тощо) є запорукою успішної трансформації освіти.

Узагальнюючи вищенаведене, можна зробити такі висновки:

–Цифрові технології виступають каталізатором змін в історичній освіті, забезпечуючи гнучкість і багатовекторність навчального процесу;

–Вчитель історії має володіти цифровою компетентністю не тільки як користувачем, а й як творець освітнього контенту;

–Інтеграція цифрових інструментів у шкільну програму дозволяє зробити історію більш доступною, цікавою та пов'язаною з повсякденним життям учня;

–Ефективне використання технологій можливе лише за умови підтримки адміністрації, забезпечення матеріально-технічної бази та сталого професійного розвитку вчителя;

–Перспективними напрямками розвитку є використання ІІІ, AR/VR, симуляцій, що дозволяє формувати нову парадигму історичної освіти – дослідницько-аналітичну, діалогічну та критично осмислену.

Таким чином, цифровізація не лише змінює інструментарій вчителя, а й трансформує саму природу навчального процесу, роблячи його більш сучасним, гнучким і орієнтованим на потреби ХХІ століття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Державний стандарт базової середньої освіти URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>
2. Закон України «Про повну загальну середню освіту» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
3. Концепція Нової Української школи. URL: <http://nus.org.ua/about/formula>
4. Бабічев О.І. Інтерактивні платформи для вивчення історії України в умовах змішаного навчання. *Педагогічна Академія: наукові записки*, 2025 (18).
5. Багрій К.Л. Наочність у викладанні та її значення в навчальному процесі. *Проблеми освіти та методика викладання у вищій школі*. 2016. Вип. I (61). С. 260-268.
6. Болмосова В. Цифрові інструменти для дистанційного навчання на уроках з історії України. *Методика навчання географії та історії: сучасні виклики та практичний досвід: Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Дніпро, 10 квітня 2025 р.). Дніпро, 2025. С.134-138.
7. Використання цифрових технологій у процесі змішаного навчання в закладах загальної середньої освіти: метод. рекомендації / Коваленко В. В., Мар'єнко М. В., Сухіх А. С., Київ, 2021
8. Винничук О.Т., Садовник В.О. Психолого-педагогічні аспекти побудови освітнього процесу в умовах цифровізації освіти. *Редакційний комітет* (2022), 195.
9. Власов І. В., Супрун Г. Л. Інформаційні технології у викладанні історії: сучасні тенденції та перспективи. *Історія та суспільствознавство в школах України*, 2020 (5). С. 20–25.
10. Воронова Н. Професійна етика і культура використання цифрових архівів та інтерактивних платформ у підготовці майбутнього вчителя

історії. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2025, 1.23, С. 17-30.

11. Гаврілова Л.Г., Топольник Я.В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. *Інформаційні технології і засоби навчання* 61, вип. 5 (2017): 1-14.
12. Гуревич Р., Кадемія М., Опушко Н., Ільніцька Т., Плахотнюк, Г. Рольцифровихтехнологійнавчаннявепохувілізаційнихзмін. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми, 2021, No 62, С. 28–38
13. Гуржій А. М. Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів. Херсон, 2013.
14. Десятов Д.Л. Методика використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні історії. Х., 2011.
15. Жалдак М. І., Морзе Н. В. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі. Київ, 2017.
16. Іваненко О. І., Пахомова Н. О. Інтерактивні платформи у викладанні суспільних дисциплін. *Педагогічний процес: теорія і практика*, 2021 (3), С. 30–36. [с. 31]
17. Коваленко В. В. Використання хмарних сервісів для підвищення кваліфікації вчителів. Обговорення матеріалів конференції «III Всеукраїнська науково-практична онлайн-конференції «Теоретико-практичні проблеми використання математичних методів і комп'ютерно-орієнтованих технологій в освіті та науці» URL: <https://drive.google.com/file/d/1kZokuhuCnVNw2zOTDKOypcFtm2Cl6pEq>
18. Кононенко Н. В. Візуалізація навчальної інформації як метод управління якістю знань майбутніх педагогів. *Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. Publishing House "ACCENT". Sofia, Bulgaria. 2020. Pp. 327-331.*

19. Копилова В. В. Інноваційні методи викладання історії в умовах цифровізації освіти. *Історія та методика навчання історії*, 2021, № 2. С. 25–31. [с. 27]
20. Кремень В., Биков В., Ляшенко О., Литвинова С., Луговий В., Мальований Ю., Пінчук О., Топузов О. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. *Вісник Національної академії педагогічних наук України*, 2022, №4 (2), С. 1–49.
21. Литвиненко С. О. Педагогічні умови використання ІКТ у викладанні історії. *Педагогічний альманах*, 2020, № 45. — С. 34–39. [с. 36]
22. Мазуркевич, Віталій Віталійович. *Феномен віртуальної реальності в контексті сучасної медіакультури*. MS thesis. Волинський національний університет імені Лесі Українки, 2024.
23. Маленко Д. Візуалізація навчального матеріалу з історії за допомогою сучасних онлайн сервісів: дипломна робота магістра: 014.03 Середня освіта (Історія) / МНУ імені В.О. Сухомлинського. Миколаїв, 2024. 68 с.
24. Мар'єнко М., Сухих А. Організація навчального процесу у ЗЗСО засобами цифрових технологій під час воєнного стану. *Український педагогічний журнал*. 2022 (2), С. 31-37.
25. Маринченко Г. М. Методика викладання історії у ЗЗСО: матеріали для організації самостійної роботи під час дистанційного та змішаного навчання. Миколаїв, 2022.
26. Маринченко Г. М. Шкільна освітня галузь «Громадянська та історична освіта»: нові підходи до викладання (матеріали для організації самостійної роботи під час змішаного навчання. Миколаїв, 2024.
27. Маринченко Г.М. Особливості використання методів та прийомів технології критичного мислення при підготовці майбутніх вчителів історії в умовах дистанційного та змішаного навчання. *Colloquium-journal*. №13 (136), 2022. S. 6-10.
28. Маринченко Г.М. Особливості використання сучасних ІКТ під час підготовки майбутніх вчителів історії в умовах змішаного навчання:

- візуалізація навчального матеріалу *Colloquium-journal*. №34 (193), 2023. S. 91-93.
29. Маринченко Г.М. Симуляційні ігри для учнівської та студентської молоді як основа реалізації теоретичних знань з курсів історичного спрямування. *Colloquium-journal*. № 51(244). 2025 S.
 30. Маринченко Г.М. Сучасні веб-сервіси в роботі вчителя при перевірці знань здобувачів. *Актуальні проблеми розвитку країн світу: історія і сучасність: Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 11 травня 2018 року)*. Миколаїв:2018. С. 84-85
 31. Митник О. Психолого-педагогічні умови побудови творчого навчально-виховного процесу на уроці. *Рідна школа*. 2013. № 6. С. 31-35.
 32. Митник О., Островершенко А. Психолого-педагогічні умови формування цифрової компетентності здобувачів вищої освіти. *Освітньо-науковий простір*. 2025. 8(1), С. 83-93.
 33. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Організація дистанційного навчання в школі: виклики та можливості. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2020, т. 77, № 3. С. 1–17. [с. 6]
 34. Морзе Н. В., Спірін О. М., Лупаренко Л. А. Цифрова компетентність сучасного педагога. Київ, 2019. [с. 5]
 35. Москалюк М.М., Лень А.В. Цифрові технології та їх роль у вивченні історії. *Електронне наукове фахове видання “Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету”*, 2025 (18), 92-102.
 36. Музей історії Києва у 3D та VR/ URL <https://kyivhistorymuseum.org.ua/uk/>
 37. Науковий інструментарій українознавця : довідник / МОНмолодьспорту України ; Національний науково-дослідний інститут українознавства та всесвітньої історії ; наук. ред. Л. Токар. К. : ННДІУВІ, 2012. – 376 с.
 38. Національний музей мистецтв імені Богдана та Варвари Ханенків. Віртуальні тури. 2022. URL: <https://khanenkomuseum.kiev.ua/>
 39. Ониськів, О. А. Роль електронних освітніх ресурсів у дистанційному вивченні шкільного курсу історії. *Головний редактор*, 38.

40. Панченко В. І. Проблеми цифровізації викладання історії у закладах загальної середньої освіти. *Історія в школі*, 2021, № 3. С. 50–54. [с. 18]
41. Пахомова Н. О. Ефективність мультимедійних засобів у навчанні історії. *Проблеми сучасної освіти*, 2020, № 4. С. 10–15. [с. 12]
42. Петришин Л.Й. Проблеми та перспективи цифрової трансформації освіти: психолого-педагогічний аспект. *Академічні візії*. 2023 (17) URL: <https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/193/173>
43. Пінчук О. П. Цифрові технології в сучасній освіті: стан та перспективи. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2019, № 4. С. 12–17. [с. 14]
44. Побережець Г.С. Інноваційні методи викладання історії в цифрову епоху. *Слобожанський гуманітарій – 2025* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Харків, ДБТУ, 30 квітня 2025 р. Харків, 2025. С. 94-96 (2025).
45. Просяник С. В. Методика проведення віртуальних екскурсій при викладанні історії в 9 класі. *Модернізація системи освіти: глобальний, європейський та національний аспекти. Матеріали науково-практичної конференції (м. Рівне, 21-22 жовтня 2022р.)*. – Одеса: Видавництво «Молодий вчений», 2022., 8-11.
46. Реконструкція Софії Київської URL <https://st-sophia.org.ua/uk/golovna/>
47. Семеніхіна О. В., Юрченко А. О. Уміння візуалізувати навчальний матеріал засобами мультимедіа як фахова компетентність учителя. *Науковий вісник Ужгородського національного університету: Серія: Педагогіка. Соціальна робота*, 2014. Вип. 33. С. 176–179
48. Слюсаренко О. М. Досвід організації освітнього процесу в умовах воєнного стану. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*, 2022, № 4(87). С. 7–12. [с. 9]
49. Спірін О. М., Лупаренко Л. А. Цифрові інструменти у викладанні суспільних дисциплін. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2021, т. 81, № 5. С. 23–33. [с. 12]

50. Сухіх А. Використання сервісів відкритої науки для вдосконалення дистанційної, комбінованої та сімейної форм навчання у ЗЗСО. *Фізико-математична освіта*. 2023. №5(38). С.39-45.
51. Тимчина В., Тимчина Н. Моделювання сучасних уроків засобами віртуальних музеїв. *Нова педагогічна думка*, 2017 (1), 36-38.
52. Толмач М. Цифрові технології в освіті: можливості й тенденції застосування. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2021. №2(4). С.159-169.
53. Толочко С.В. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2021. (13/169). С. 28-35.
54. Фендьо О. Сучасні онлайн-інструменти для організації інтерактивного навчання. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка –заклад вищої освіти*. 2023. №1(3). С. 620-632.
55. Фіданян О.Г. Аналіз стану цифровізації закладів загальної середньої освіти України. *Вчені записки Університету «КРОК»*. 2020. №4 (60). С.88-97.
56. Цифровізація освіти, досвід регіонів, актуальність для позашкільля – відбулась онлайн-сесія щодо дистанційного навчання URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/cifrovizaciya-osviti-dosvid-regioniv>
57. Howard P., Chan L. Teaching History through Digital Storytelling in Canada. *Canadian Social Studies Journal*, 2019, Vol. 52(2). — P. 60–68. [с. 63]
58. Marynets N., Marynchenko H., Vynnychuk R., Voloshchuk H., Voropayeva T., Olkhovska A Hybrid Education in the Context of the Covid-19 Pandemic: Peculiarities of Training Humanitarian Specialists. *Journal of Curriculum and Teaching*, 2022, 11(9), 30-39

59. Robert I. Digital Learning Environments and their Influence on Educational Outcomes. *Educational Technology Journal*, 2018, Vol. 58(4). P. 38–45. [c. 40]
60. Ryzheva N., Nefodov D., Romanyuk S., Marynchenko H., Kudla M. Artificial Intelligence in higher education: opportunities and challenges. *Amazonia Investiga*, 2024, 13(73), 284–296
61. Salmela S., Vuorikari R. Digital Competences in History Classrooms: Nordic Experience. Helsinki: Finnish National Agency for Education, 2018. [c. 51]
62. Thompson J., Lucas M. Virtual Reality in History Education. *Educational Media International*, 2019, Vol. 56(1). P. 43–49. [c. 45]
63. UNESCO. *Digital Literacy in Education*. Paris: UNESCO Institute for Information Technologies in Education, 2018. [c. 7].

ТОП-10 сервісів для створення тестів та оцінювання знань

Категорія	Сервіс	Ключові Переваги	Типове Використання	Посилання (візуальна іконка)
 Лідер Галузі	Google Forms	Безкоштовний , інтуїтивно зрозумілий, інтеграція з Google Sheets для аналізу.	Швидкі опитування, самостійні роботи, збір зворотного зв'язку.	Google Drive Icon
 Для Гейміфікації	Kahoot!	Інтерактивний формат вікторини (гра на час), змагальний елемент, залучення учнів.	Формативне оцінювання, повторення матеріалу, розминка.	Game Controller Icon
 Фокус на Освіті	Quizizz	Режим для роботи в класі та домашнього завдання, меми та аватари, автоматичне оцінювання .	Тести для закріплення, домашні завдання.	Beaker/Test Tube Icon
 Професійний Функціонал	Microsoft Forms	Інтеграція з Microsoft Teams/Office 365, налаштування умов розгалуження (Branching).	Офіційні тести, корпоративне навчання, академічні опитування.	MS Office Icon
 Картки та Модулі	Quizlet	Створення навчальних модулів, карток (Flashcards), різні режими тестування (Learn, Match,	Заучування термінів, іноземні мови, підготовка до іспитів.	Flashcard Icon

Категорія	Сервіс	Ключові Переваги	Типове Використання	Посилання (візуальна іконка)
		Test).		
 Універсальна Платформа	ClassMarker	Надійний, сертифікація , потужні засоби захисту від списування.	Іспити з високими ставками, сертифікаційні тести.	Lock Icon
 Для Складних Завдань	TestPortal	Професійний інструмент, запобігання шахрайству (контроль часу, рандомізація).	Контрольні роботи, вступні іспити.	Shield Icon
 Візуальні Тести	Mentimeter	Фокус на інтерактивних слайдах , хмари слів, швидкі опитування в реальному часі.	Збір думок, голосування, презентації.	Chart Icon
 Створення Курсів	Moodle Quiz	Частина повноцінної LMS, велика кількість типів запитань (відповідність, есе, розрахункові).	Підсумкові іспити в рамках онлайн-курсів.	Book Icon
 Кросворди та Ігри	LearningApps	Широкий вибір інтерактивних вправ (кросворди, пазли, класифікація), проста інтеграція.	Перевірка знань у формі гри, молодша школа.	Puzzle Piece Icon

ТОП-10 сервісів для створення презентацій

Категорія	Сервіс	Ключові Переваги	Типове Використання	Візуальна Іконка/Логотип
 Класика та Стандарт	Microsoft PowerPoint	Універсальність , потужний функціонал, офлайн робота, глибокі можливості форматування.	Бізнес-презентації, лекції, наукові доповіді.	PowerPoint Logo
 Хмарна Простота	Google Slides	Безкоштовний , співпраця в реальному часі, інтеграція з Google Workspace, доступ з будь-якого пристрою.	Командні проєкти, студентські роботи, швидкі презентації.	Google Slides Logo
 Професійний Дизайн	Canva Presentations	Тисячі готових шаблонів , зручний інтерфейс "drag-and-drop", багата бібліотека графіки та фото.	Маркетингові презентації, соціальні мережі, швидке створення візуально привабливих слайдів.	Canva Logo
 Лінійка без Слайдів	Prezi	Ні лінійна структура (canvas), ефект масштабування та панорамування для динамічного сторітелінгу.	Креативні презентації, ідеї, що вимагають "великої картини".	Prezi Logo
 Елегантність Apple	Apple Keynote	Високоякісні анімації та переходи,	Дизайнерські презентації, продукт-	Keynote Logo

Категорія	Сервіс	Ключові Переваги	Типове Використання	Візуальна Іконка/Логотип
		інтуїтивний інтерфейс, легке створення вражаючих візуалів.	шоукейси, доповіді.	
 Фокус на Даних	Beautiful.ai	ШІ-керований дизайн , автоматично адаптує слайди, щоб вони виглядали професійно, фокус на структуруванні даних.	Бізнес-аналітика, звіти, інвестори.	AI Brain Icon
 Для Кодингу та Техніки	Reveal.js	Презентації на основі HTML , повністю кастомізовані, інтерактивні елементи, ідеально для розробників.	Технічні доповіді, демонстрації коду.	Code Brackets Icon
 Швидкість та Мінімалізм	Tome	Швидке створення історій з використанням ШІ, адаптивний дизайн для будь-якого екрану, інтерактивні блоки.	Швидкі пітчі, мозкові штурми, концепт-документи.	Rocket Icon
 Інтерактивні Рішення	Genially	Інтерактивні презентації, ігри, квізи , анімовані елементи, вбудовування стороннього контенту.	Освітні матеріали, гейміфіковані уроки, інтерактивні звіти.	Interactivity Icon

Категорія	Сервіс	Ключові Переваги	Типове Використан ня	 Візуальна Іконка/Логот ип
 Професійна Візуалізаці я	Adobe Express (раніше Spark)	Швидке створення візуальних історій, інтеграція з Adobe Stock, гарні шаблони для соціальних медіа.	Маркетингові презентації, короткі відео- презентації.	Adobe Express Logo

ТОП-10 сервісів для створення інтерактивних вправ і цифрових навчальних матеріалів

Категорія	Сервіс	Ключові Переваги	Типове Використання	Іконка
 Гейміфікація навчання	Wordwall	Простота, багато шаблонів ігор (вікторини, відповідності, пазли), миттєвий результат	Повторення та закріплення тем, інтерактив на уроці	Game Icon
 Універсальні вправи	LearningApps (розширений)	20+ типів вправ, легко embedити в сайт чи LMS	Кросворди, пазли, ланцюжки, класифікація	Puzzle Icon
 Цифрові уроки	Nearpod	Готові інтерактивні уроки, VR-тури, опитування, квізи	Інтерактивні презентації, змішане навчання	Tablet Icon
 Миттєвий фідбек	Padlet	Колективні дошки, підтримка файлів, фото, відео	Збір ідей, рефлексія, групові проекти	Board Icon
 Відеоуроки з тестами	EdPuzzle	Вбудовування тестів у відео, автоматичне оцінювання	Перевірка перегляду відео, дистанційне навчання	Video Icon
 Цифрові книжки	BookCreator	Створення інтерактивних книг (текст, відео, аудіо)	Проекти учнів, портфоліо, презентації тем	Book Icon
 Ментальні карти	MindMeister	Створення карт знань онлайн, спільна робота	Узагальнення теми, план уроку, проектна робота	Mindmap Icon
 Візуальне пояснення	ThingLink	Інтерактивні зображення та 360° сцени	Історичні карти, зображення з підказками	Tag Icon
 Вивчення термінів	Anki	Розумні картки з алгоритмом повторення (SRS)	Дати, визначення, хронологія, терміни	Flashcard Icon
 Уроки-квести	ClassTools	Генератори квестів, таймлайнів, симуляцій	Історичні симуляції, вікторини, хронології	Retro Monitor Icon

ТОП-10 цифрових інструментів для комунікації, онлайн-уроків і співпраці

Категорія	Сервіс	Ключові Переваги	Типове Використання	Іконка
 Головний інструмент онлайн-уроків	Zoom	Стабільні конференції, Breakout Rooms, запис, інтерактив	Дистанційні уроки, консультації	Camera Icon
 Шкільні чати	Viber/Telegram	Швидкі оголошення, групи, передача матеріалів	Організаційна взаємодія з учнями та батьками	Chat Icon
 Повна LMS система	Google Classroom	Домашні завдання, тести, комунікація, оцінки	Керування навчальними курсами	Classroom Icon
 IT-екосистема	Microsoft Teams	Відеоуроки, завдання, календар, інтеграція з Office 365	Командна робота, дистанційне навчання	Teams Icon
 Спільна робота	Google Docs/Sheets	Редагування в реальному часі, історія змін	Групові проекти, підготовка конспектів	Docs Icon
 Класний менеджмент	ClassDojo	Мотивація учнів, віртуальні бали, батьківська участь	Позитивна дисципліна, комунікація	Character Icon
 Цифровий щоденник	E-School / NZ.ua	Оцінки, розклад, домашні завдання	Електронний документообіг у школі	Notebook Icon
 Інформування	Smore	Створення красивих онлайн-оголошень, бюлетенів	Новини класу/школи, інформаційні листи	Newsletter Icon
 Планування та контроль	Trello	Канбан-дошки, дедлайни, чеклисти	Планування проектів, підготовка уроків	Boards Icon
 Аудіоповідомлення та подкасти	Anchor/Spotify for Podcasters	Просте створення подкастів, запис аудіо	Аудіоуроки, міні-лекції	Microphone Icon