

- 14.Трещов М. М., Наумик А. С. Цифровізація воюючої держави: необхідність та переваги. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: право, публічне управління та адміністрування*. 2023. № 9. URL: <https://doi.org/10.54929/2786-5746-2023-9-02-10>.
- 15.Dekusar G., Davydova N. Analysis of the development of distance learning as a modern form of information and education environment. *Scientific bulletin of south ukrainian national pedagogical university named after K. D. ushynsky*. 2020. Т. 2020, № 2 (131). С. 80–86.
- 16.Kalko R. M., Dekusar H. H., Lahun K. D. Theoretical and practical principles of using artificial intelligence methods in learning foreign languages in higher education institutions. *Research bulletin series philological sciences*. 2024. № 208. С. 181–187.

**Звонарьова Л.В.**

учитель історії

Херсонська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 4

Херсонської міської ради

## **ВИКОРИСТАННЯ ІСТОРИЧНИХ ФАКТІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ**

**Анотація.** У статті розглядається важливість візуалізації історичних фактів як потужного інструменту для покращення розуміння минулого. Проаналізовано різноманітні методи візуалізації, такі як часові шкали, інфографіка, карти, діаграми, 3D-моделювання та анімації, які сприяють наочному сприйняттю історичних подій і явищ. Акцентується увага на здатності візуалізації оживити архівні матеріали, продемонструвати зміни територій та політичних структур, а також залучити молодь до вивчення історії. У статті наголошено на тому, що сучасні технології відкривають нові можливості для популяризації історичних знань, роблячи їх доступними та зрозумілими для широкої аудиторії.

**Ключові слова:** візуалізація, історичні факти, часові шкали, інфографіка, карти, діаграми, 3D-моделювання, анімації, історія, наочність.

***The use of historical facts through visualization.** This article examines the significance of visualizing historical facts as a powerful tool for enhancing the understanding of the past. Various visualization methods are analyzed, including timelines, infographics, maps, diagrams, 3D modeling, and animations, which contribute to the visual perception of historical events and phenomena. The ability of visualization to bring archival materials to life, demonstrate changes in territories and political structures, and engage youth in the study of history is emphasized. The article highlights that modern technologies open new opportunities for popularizing historical knowledge, making it accessible and understandable to a wide audience.*

***Key words:** visualization, historical facts, timelines, infographics, maps, diagrams, 3D modeling, animations, history, visual representation.*

**Актуальність.** Візуалізація історичних фактів є потужним інструментом для передачі знань про минуле, роблячи складні події і явища більш доступними та зрозумілими. Вона дозволяє не лише представляти історичні дані, але й надавати їм нове життя через різноманітні засоби – від карт і діаграм до анімацій і 3D-моделювання. За допомогою візуалізації можна показати взаємозв'язки між подіями, їхній хронологічний розвиток, зміни територій та економічних ресурсів, а також по-іншому представити архівні документи і зображення [11, с. 121]. Такий підхід сприяє глибшому розумінню історії та зацікавлює широку аудиторію, зокрема молодь, для якої візуальна інформація стає невід'ємною частиною пізнання світу.

У сучасному інформаційному просторі питання візуального контенту вивчають вчені, що цікавляться роллю візуалізації інформації у формуванні історичного мислення учнів, технологіями візуалізації в сучасних освітніх трендах, а також місцем і роллю відеоносіїв на уроках історії. Здебільшого це праці Бакка Т., Загрибельна Н., Кравченко О., Горпинко О., Дерхо В., Житеньової Н., Карпенко А., Ковалевської О., Ободовської В., Клепар М., Кузнецової К., Нич О., Козинця В. та ін.

**Метою** статті є дослідження ролі візуалізації історичних фактів як інструменту, що сприяє поглибленню розуміння минулого, а також визначення ефективних методів візуалізації, які можуть бути використані для популяризації історичних знань серед різних аудиторій. Стаття має на меті підкреслити важливість інтерактивних і наочних підходів у

навчанні історії, які залучають молодь та забезпечують краще сприйняття складних історичних подій і явищ.

**Виклад основного матеріалу.** Використання історичних фактів за допомогою візуалізації може бути потужним інструментом для навчання, презентацій або дослідницької роботи. Історичні події можуть бути візуалізовані у вигляді часової шкали, де кожна подія розміщується відповідно до її дати [12, с. 92]. Це дозволяє наочно показати послідовність подій та взаємозв'язок між ними. Наприклад, хронологічні лінії можуть бути використані для вивчення етапів Другої світової війни або розвитку України від часів Київської Русі до сьогодення. Тимчасові шкали (хронологічні лінії) є одним із найефективніших інструментів візуалізації історичних подій. Вони дозволяють чітко і лаконічно подати розвиток подій у часі, наголошуючи на ключових моментах [4, с. 144].

Часові шкали відображають історичні події у хронологічній послідовності, що допомагає зрозуміти, як події впливали одна на одну. Тимчасові шкали показують не лише часові рамки, але й зв'язок між подіями. Наприклад, можна показати, як окремі події вплинули на розвиток війни, змінили політичну або економічну ситуацію. За допомогою хронологічної шкали можна показати розвиток держав і культур. Тимчасові шкали можуть бути адаптовані під будь-яку тематику: політичну, культурну, економічну або військову історію. Наприклад, для культурної історії України можна створити шкалу з ключовими етапами розвитку літератури, музики або мистецтва [3, с. 38].

Використання інтерактивних технологій дозволяє створювати анімовані часові шкали, де користувач може взаємодіяти з подіями – отримувати більше інформації, переглядати документи чи зображення, пов'язані з певними моментами історії. Таким чином, тимчасові шкали є універсальним засобом для візуалізації складної інформації і допомагають краще структурувати і засвоїти історичні факти.

Інфографіка комбінує текст, графіки та зображення для передачі історичної інформації в стислій і зрозумілій формі. Наприклад, можна створити інфографіку про ключові битви, статистику війни або видатних історичних постатей. Інфографіка є потужним засобом візуалізації історичних фактів, оскільки дозволяє подати складну інформацію у стислій і легкій для розуміння формі. Вона поєднує текст, зображення,

діаграми, графіки та інші візуальні елементи, щоб зробити історичні дані більш наочними і доступними [2, с. 17].

Інфографіка може відобразити важливі військові події, показавши місце і дату битви, сили, які брали участь, результати, а також ключові фактори, що вплинули на результат. Інфографіка дозволяє зобразити статистичні дані війни, як-от кількість жертв, витрати, залучені країни, ресурси тощо. За допомогою такого ресурсу можна висвітлювати життєвий шлях, досягнення та вплив на історію окремих людей. Інфографіка може демонструвати розвиток ідейних або політичних рухів; дозволяє візуалізувати зміни у суспільстві або економіці, такі як індустріалізація, міграція, демографічні процеси. За допомогою інфографіки можна порівняти різні періоди в історії або окремі держави. Інфографіка робить історичну інформацію більш доступною, особливо для візуальних типів навчання, допомагає краще запам'ятовувати та розуміти події, а також мотивує до подальшого вивчення теми.

Візуалізація історичних фактів через карти може показати зміни територій, імперій та кордонів у різні історичні періоди. карти є одним із найпотужніших інструментів візуалізації історичних змін. Вони наочно демонструють, як змінювалися території, кордони, імперії та держави в різні періоди історії. Вивчення історії за допомогою карт дозволяє краще зрозуміти геополітичну ситуацію, міграційні процеси та територіальні суперечки [1, с. 24].

Карты можуть показати, як змінювалися кордони держав упродовж століть. Історичні карти є корисними для візуалізації бойових дій та військових кампаній, вони можуть використовуватися для показу територіальних спорів між державами. Історичні карти можуть також ілюструвати великі міграційні рухи, показувати економічні зміни та соціальні процеси. Карты допомагають вивчати культурні та релігійні зміни, що відбувалися у різних частинах світу, візуалізувати розвиток міст та цивілізацій у різні періоди, а також розвиток імперій і колоніальних володінь. Карты додають глибини і просторової ясності історичним подіям, дозволяючи краще уявити і зрозуміти зміни, які відбувалися з територіями, націями та кордонами протягом різних епох [13, с. 165].

Можна використовувати діаграми для демонстрації статистичних даних, пов'язаних із демографією, економікою або військовими

ресурсами. Діаграми та графіки є ефективним засобом візуалізації статистичних даних, що дозволяє краще зрозуміти історичні процеси та тенденції. Вони надають можливість аналізувати дані, пов'язані з демографією, економікою, військовими ресурсами або іншими аспектами історії [9, с. 68].

Графіки та діаграми можуть демонструвати зміни чисельності населення в різні періоди історії. Діаграми можуть показувати економічні зміни, розвиток промисловості та торгівлі в різні періоди, показати військові витрати, кількість збройних сил або виробництво військової техніки, відтворити соціальні процеси. Графіки можуть показати розвиток політичних подій або систем. Діаграми можуть візуалізувати зміни в торгівлі між країнами, економічні зв'язки та вплив колоніальних імперій. Діаграми можуть показати міграційні рухи, масштаби переселень та причини міграції. Графіки можуть використовуватися для порівняння ресурсів або виробничих потужностей різних держав у певний період. Діаграми та графіки дозволяють візуально показати важливі історичні тенденції, підкреслюючи числові дані та їхні зміни з часом, що допомагає глибше аналізувати та краще розуміти історичні процеси [10, с. 32].

Фотографії, карти, документи або зображення з архівів можуть використовуватися для ілюстрації конкретних подій або епох. Вони додають історичної достовірності і допомагають занурити глядача в атмосферу певного періоду. Візуалізація історичних фактів через архівні зображення та документи є потужним способом створити більш глибоке розуміння подій і епох. Використання автентичних фотографій, карт, документів і інших історичних джерел допомагає відтворити реалії минулого та підкріпити історичну інформацію доказами.

Фотографії з місця подій дозволяють побачити історію «на власні очі». Вони документують миті, що мали значення для епохи. Архівні карти можуть показати, як виглядали певні території в різні періоди, їхнє адміністративне розділення або геополітичні зміни. Історичні документи, такі як закони, маніфести, угоди, або особисті листи видатних діячів, можуть передати погляди, рішення та цілі того часу. Вирізки зі старих газет або журналів дають уявлення про те, як певні події висвітлювалися

в засобах масової інформації того часу. Вони можуть відображати реакцію суспільства на політичні чи соціальні зміни [7, с. 296].

Політичні плакати, агітаційні матеріали та реклама певних епох передають ідеї, що панували в суспільстві. Вони показують, як влада чи соціальні групи намагалися вплинути на населення. Архівні фотографії архітектурних пам'яток або міст, що зазнали змін або руйнувань, допомагають візуалізувати культурні досягнення та катастрофи. Ілюстрації або сторінки з історичних літописів, хронік та книг дозволяють глибше зрозуміти, як фіксувалися події минулих часів. Зображення археологічних знахідок, як-от зброя, інструменти, посуд чи прикраси, додають візуальну складову до розповіді про побут і культуру стародавніх цивілізацій. Використання архівних зображень і документів допомагає глядачеві глибше зануритися в конкретну історичну епоху, додати автентичності розповіді та підкреслити важливість збереження історичної пам'яті.

Сучасні технології дозволяють створювати 3D-моделі архітектурних споруд, поселень або цілих міст, що існували у минулому, що може бути корисно для вивчення того, як виглядали древні цивілізації або реконструкції битв. 3D-моделювання та реконструкція є потужними інструментами для візуалізації історичних фактів, що дозволяють відтворювати архітектурні споруди, поселення, битви та навіть цілі цивілізації, які існували в минулому. Завдяки сучасним технологіям, такі моделі дають можливість не лише відчувати, як виглядали об'єкти минулого, але й зануритися в історичний контекст [6, с. 209].

3D-моделі дозволяють відтворити зовнішній вигляд зруйнованих або пошкоджених пам'яток архітектури. Це може бути корисно для археологічних досліджень або туристичних проєктів. За допомогою 3D-моделей можна відтворити цілі міста або поселення, які існували в різні історичні періоди, що допомагає побачити, як люди жили, працювали та взаємодіяли у своїх спільнотах. 3D-моделі дозволяють дослідити культурні та архітектурні особливості стародавніх цивілізацій, таких як Єгипет, Месопотамія або Майя. 3D-моделі можуть допомогти відтворити хід великих історичних битв. Археологи можуть використовувати 3D-моделювання для відтворення об'єктів, які вони знаходять під час

розкопок, що дозволяє побачити, як виглядали будівлі, інтер'єри та інші об'єкти до їхнього руйнування.

Віртуальні 3D-моделі дозволяють створювати музеї або екскурсії, де відвідувачі можуть «прогулятися» стародавніми містами або пам'ятками. За допомогою 3D-реконструкцій можна не лише відтворювати будівлі, але й інтер'єри та деталі повсякденного життя людей. Технології 3D-моделювання широко використовуються в освітніх проєктах і інтерактивних іграх для вивчення історії. 3D-моделювання відкриває безліч можливостей для глибшого розуміння історичних подій і епох, роблячи їх більш доступними і наочними. Завдяки цьому, історія стає ближчою і зрозумілішою для сучасного суспільства.

Використання анімацій для відтворення подій минулого є ефективним способом привернути увагу аудиторії. Історичні відео та анімації є надзвичайно ефективними інструментами для візуалізації минулих подій, дозволяючи глядачам побачити, як розгорталися ключові моменти історії. Анімації мають потенціал відтворювати події динамічно і візуально захопливо, що сприяє кращому розумінню і запам'ятовуванню матеріалу.

Анімація може показати складні та масштабні історичні битви з докладною деталізацією руху військ, стратегії командування і результатів, що дозволяє глядачам візуально зрозуміти перебіг подій та ключові моменти бою. Відео-анімація дозволяє наочно продемонструвати, як міста змінювалися протягом століть – від моменту заснування до сучасності. Анімація часто використовується в історичних документальних фільмах для відтворення подій або сцен, для яких немає відео чи фотографій. Анімації в освітніх відео можуть використовуватися для пояснення складних історичних концепцій, таких як розвиток політичних систем, соціальних рухів або технологічних проривів. Вони роблять матеріал більш доступним для учнів та студентів. Анімаційні відео можуть використовуватися для відтворення подій, що ґрунтуються на археологічних знахідках і реконструкціях, що допомагає показати, як могли виглядати побутові сцени чи релігійні ритуали [8, с. 54].

Відео-анімації можуть наочно показати розвиток технологій та винаходів у різні історичні періоди, що допомагає простежити, як зміни в науці та технологіях впливали на суспільство. Відео з анімаційними

картами можуть показати зміни державних кордонів та геополітичної ситуації в різні історичні періоди, що дозволяє легко простежити, як змінювалася карта світу в залежності від різних історичних подій [5, с. 42]. Анімації можна використовувати для створення коротких відео, що привертають увагу аудиторії в соціальних мережах. Такі відео швидко й доступно пояснюють історичні події або факти. Історичні анімації й відео допомагають донести складні теми до широкої аудиторії, роблячи їх візуально цікавими й легкими для сприйняття. Завдяки інтерактивності та наочності, такі засоби візуалізації допомагають залучати молодь і широку публіку до вивчення історії. Кожен із цих методів може бути адаптований під конкретну аудиторію або мету: від навчальних проєктів у школах до академічних конференцій або публічних виступів.

**Висновки.** Використання візуалізації історичних фактів є ефективним засобом для поглибленого розуміння минулого та інтерактивного засвоєння інформації. Завдяки таким методам, як часові шкали, інфографіка, карти, діаграми, 3D-моделі, анімації та архівні зображення, історичні події стають доступними і зрозумілими широкій аудиторії. Візуалізація сприяє не лише кращому засвоєнню матеріалу, а й стимулює інтерес до історії, роблячи її ближчою і більш захопливою для сучасного покоління. Такий підхід дозволяє не тільки зберігати знання про минуле, але й активно інтегрувати їх у освітній та культурний контекст сучасного суспільства.

### *Література*

1. Бакка Т., Загрибельна Н., Кравченко О. Формування медіа-освітніми засобами історико-біографічного та історико-психологічного портрета П. Куліша. *Історія в школі*. 2019. № 7-8. С. 23–28.
2. Горпинко О.С. Роль візуалізації інформації у формуванні історичного мислення учнів. *Історія та правознавство*. 2020. № 10-12 (578-580). С. 17–20.
3. Дерхо В. Методичні засади використання наочності на уроках історії при вивченні матеріалу культурологічного змісту. *Історія в школі*. 2018. № 10-12. С. 38–44.



4. Житеньова Н. Технології візуалізації в сучасних освітніх трендах. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2016. № 2. С. 144–157.
5. Карпенко А. Місце і роль відеоносіїв на уроках історії. *Історія в школі*. 2012. № 2. С. 42–43.
6. Клляда І. Художня література України у 8 класі: методика формування історичних уявлень при вивченні теми: Україно-московський договір. Переяславська рада (1654 р.). *Історія в школі*. 2019. № 7–8. С. 29–38.
7. Ковалевська О. Візуальні дослідження та іконографія: проблема розмежування об'єкта, методу та понятійно-категоріального апарату. *Спеціальні історичні дисципліни*. № 22–23. С. 296–304.
8. Козинець В. П. Живопис на уроках історії. Київ: Радянська школа, 1989. 126 с.
9. Ободовська В. Інфографіка на уроках історії як засіб візуалізації образів. *Рідна школа*. 2016. № 8-9. С. 67–70.
10. Клепар М., Кузнєцова К., Нич О. Використання інфографіки для візуалізації освітнього контенту в закладі вищої освіти. *Наукові записки. Серія: педагогічні науки*. 2021. № 199. С. 31–36.
11. Сергієнко Т. І. Інформаційні технології в освіті. *Українські студії в європейському контексті*. 2023. № 6. С. 121–126.
12. Шарова Т. М. Літературна практика у форматі соціалістичного реалізму. *Літератури світу: поетика, ментальність і духовність: збірник наукових праць*. 2018. Вип. 11. С. 90–100.
13. Шаров С., Шарова Т. Візуалізація навчального матеріалу в умовах дистанційного навчання: зб. тез. доп. міжнар. наук. конф. «Українська словесність у полікультурно-освітньому просторі сьогодення» (23-24 вересня 2021 р., м. Одеса). С. 165–169.