

Значення цифрових часових шкал (таймлайнів) для вивчення історії

Володимир Фесан, аспірант¹ (ORCID: 0009-0008-0270-2897)

Київський національний університет будівництва і архітектури, проспект Повітряних Сил, 31, Київ, Україна, 03037

АНОТАЦІЯ

У сучасну епоху розвитку цифрових технологій освітні методи стають дедалі інтерактивнішими. Цифрові часові шкали відіграють важливу роль у процесі вивчення історії, сприяючи кращому розумінню хронології подій та їхнього взаємозв'язку. У статті розглядаються основні переваги використання цифрових часових шкал у вивченні історії та їхній вплив на розвиток аналітичного мислення і критичного сприйняття інформації.

Ключові слова: цифрова часова шкала, технологія та історія, цифрова історія, пам'ять і навчання

1. ВСТУП

Історична освіта потребує не лише запам'ятовування фактів, але й глибокого розуміння процесів, що впливають на розвиток суспільства. Одним з ключових аспектів є хронологія подій, яка допомагає зрозуміти причинно-наслідкові зв'язки та довгострокові тенденції. Традиційні підходи до вивчення історії, що базуються на текстах і статичних схемах, часто не можуть ефективно передати складність історичних процесів. Цифрові часові шкали, які інтегрують мультимедійні технології та інтерфейс користувача, дозволяють підвищити рівень сприйняття інформації та зробити процес навчання більш інтерактивним.

2. МЕТА

Дослідити та проаналізувати переваги використання цифрових часових шкал у процесі вивчення історії.

3. ОСНОВНІ АСПЕКТИ

Часові шкали використовуються для дослідження історичного розвитку в різних галузях і пропонують безліч можливостей, зокрема: контекстуалізацію подій, впровадження нових розробок, класифікацію подій і взаємозв'язків, а також наочне пояснення процесів і демонстрацію розвитку та зростання [1].

У контексті наукової освіти дослідники помітили, що учні часто стикаються з науковими фрагментами без контексту, що не дозволяє їм пов'язати ці фрагменти з ширшими науковими темами. Як результат, студенти не формують чіткого уявлення про наукову епоху та не здатні інтегрувати окремі події в загальну картину [2]. Наприклад, більшість наукових підручників і веб-сайтів, які акцентують увагу на змісті науки, зосереджуються на основних відкриттях і їхніх першовідкривачах. Проте ці матеріали зазвичай подаються в скороченому вигляді та поза історичним контекстом, що розміщує відкриття в рамках концептуального розвитку, визначеного педагогікою або навчальним планом, замість того, щоб показати їхній хронологічний розвиток. У результаті учні (та викладачі) втрачають можливість відчувати багату історію наукових відкриттів та винаходів. Крім того, традиційні підручники можуть не відображати реальну картину тривалого

історичного процесу розвитку науки, який формувалася під впливом людей, політичних та культурних чинників [3]. Цифрові часові шкали можуть допомогти студентам зрозуміти хронологію подій і співвіднести нові факти з тими, що вивчалися раніше [4].

Перевагою цифрових часових шкал є їх здатність підвищувати залученість студентів. Дослідження показали, що коли на уроках суспільних наук у початковій школі використовували цифрові часові шкали, учні проявляли високий рівень зацікавленості. Це пояснювалося широким використанням мультимедійних компонентів, що підвищило їхній інтерес до вивчення матеріалу [5].

Технічно, на прикладі SIMILE Widgets, Timeline – це віджет, який використовує поєднання HTML, XML та JavaScript. Він створює шкалу часу за допомогою елементів HTML div, формуючи смуги, які створюють ефект нескінченного прокручування. У результаті виникає горизонтальна хронологія, яку автори можуть налаштувати, а користувачі – взаємодіяти з нею після публікації. Записи можуть бути у вигляді елементів з підписами або шкал, що охоплюють певний проміжок часу. Їх можна поділити на категорії та використовувати при пошуці. При наведенні курсора можуть відобразитися деталі, як-от текст, посилання чи зображення. Також можна форматувати елементи, щоб підкреслити важливі події та періоди [6]. Цифровий формат дозволяє додавати тексти, зображення та інші мультимедійні елементи, що допомагає краще пов'язувати людей, місця та події. Це сприяє створенню більш інформативного та цілісного графіку.

4. ПЕРЕВАГИ ЦИФРОВИХ ЧАСОВИХ ШКАЛ:

- Візуалізація історичних подій. Цифрові часові шкали надають можливість представити події в хронологічній послідовності у зручній та зрозумілій формі. Візуальне сприйняття є одним із найбільш ефективних методів засвоєння інформації, особливо коли йдеться про великий обсяг даних. Використання кольорів, графіків та інших візуальних елементів дозволяє швидко зрозуміти загальну картину подій.

- Інтерактивність і гнучкість. Однією з основних переваг цифрових часових шкал є їхня інтерактивність. Це дозволяє користувачам досліджувати події не лише на поверхневому рівні, а й заглиблюватися в деталі. Кожна подія може містити додаткову інформацію у вигляді текстів, фотографій, відео або навіть оцифрованих історичних

документів. Це робить процес навчання більш глибоким і особисто значущим для кожного студента.

- Мультиплатформенність та доступність. Таймлайни можуть бути доступними на різних пристроях, що надає можливість навчатися будь-де і будь-коли. Також вони часто інтегруються з іншими освітніми платформами та ресурсами, що дозволяє студентам використовувати кілька джерел інформації одночасно. Такі технології роблять навчання гнучким та доступним для широкої аудиторії.

- Підтримка критичного мислення. Одна з ключових переваг полягає в їх здатності стимулювати розвиток критичного мислення. Студенти можуть порівнювати події з різних регіонів або часових періодів, аналізувати їхню взаємодію та шукати причинно-наслідкові зв'язки. Це сприяє глибшому розумінню не лише конкретних фактів, але й історичних процесів загалом.

- Актуалізація історичних знань. Оскільки історична наука постійно розвивається, з'являються нові дослідження, відкриття та трактування подій. Таймлайни можна легко оновлювати відповідно до нових даних, що робить їх набагато динамічнішими в порівнянні з традиційними підручниками. Це дозволяє студентам завжди мати доступ до найактуальнішої інформації.

- Практичне використання цифрових часових шкал у навчанні. Викладачі можуть інтегрувати їх у свої уроки різними способами: як частину презентацій, як індивідуальні або групові завдання, або як засіб для перевірки знань. Інтерактивні платформи, такі як TimelineJS, Tiki-Toki, Time.graphics та інші, дозволяють створювати персоналізовані часові шкали, що відповідають конкретним навчальним цілям. Учні можуть самостійно створювати часові шкали, що розвиває їхні дослідницькі навички та підвищує зацікавленість у вивченні історії. Приклад таймлайну "Історія України" на ресурсі Time.graphics (<https://time.graphics/ru/line/739104>)

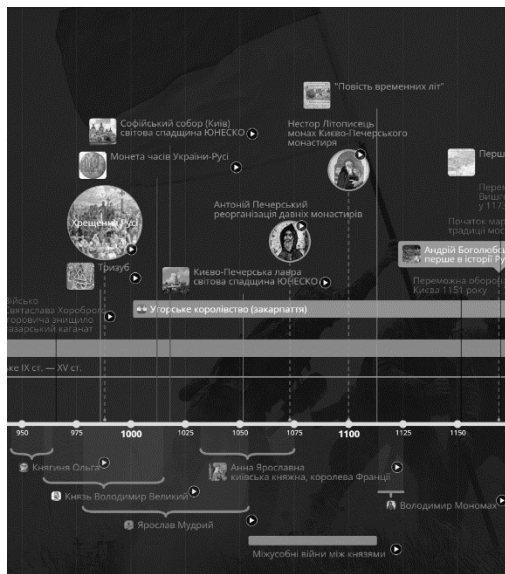


Рис. 1. Фрагмент таймлайну "Історія України", загальний вигляд

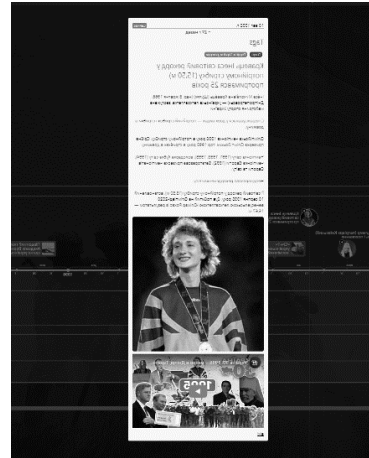


Рис. 2. Вигляд детальної інформації одного елемента

5. ВИСНОВОК

Цифрові часові шкали є важливим інструментом у сучасній освіті, який допомагає зробити процес вивчення історії більш зрозумілим, інтерактивним та захоплюючим. Вони не лише сприяють кращому запам'ятовуванню фактів, але й розвивають аналітичне та критичне мислення, що є важливим елементом освітнього процесу. Їхнє використання у навчанні історії відкриває нові можливості для розвитку історичної освіти та робить її більш доступною для різних категорій студентів.

Список літератури

- [1] Evans R., Bradley S. Time travelling with timelines: Web apps for storytelling in libraries. *Computers in Libraries*. 2019. 39(6), P. 17–21. URL: https://digitalcommons.law.uga.edu/law_lib_artchop/43
- [2] Galili I. Scientific knowledge as a culture: A paradigm for meaningful teaching and learning of science. In *M. R. Matthews (Ed.), History, philosophy and science teaching: New perspectives*. Springer, 2018. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-319-62616-1_8
- [3] DeCoito I. Teaching about the nature of science through digital scientific timelines. In *P. D. Morrell & K. Popejoy (Eds.), A few of our favorite things: Teaching ideas for K-12 science methods instructors*. Sense Publishers, 2014. P. 15/
- [4] Twyman T., McCleery J., & Tindal G. Using concepts to frame history with explicit instruction. *Journal of Experimental Education*, 2006. 74(4), P. 331–349. URL: <https://doi.org/10.3200/JEXE.74.4.329-350>.
- [5] Wilson, E., Wright, V., Peirano, A. The impact of using digital timelines in the social studies classroom. *Social Studies Research and Practice*, 2007. 2(2), P. 169–179. URL: https://www.socstrpr.org/?page_id=507.
- [6] O'Neill, Mary Katherine "Old Stories and New Visualizations: Digital Timelines as Public History Projects", 2015. P. 13–14.

ⁱ Робота виконана під керівництвом д.і.н проф. Василя Деревінського