

## ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОБОТІ МУЗЕЇВ

**Гончарова Наталія,**

кандидат педагогічних наук,  
старший науковий співробітник,

відділ STEM-освіти

ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», м. Київ

leobet@ukr.net

**П**рактика створення віртуальних екскурсій музеями світу, можливість доторкнутися віртуально до піраміди Хеопса чи зайти до гробниці фараона сьогодні, мабуть, нікого не здивує. З початком світової пандемії, спричиненої коронавірусною інфекцією COVID-19, світ перейшов у новий формат використання цифрових технологій. Проблеми, пов'язані з самоізоляцією, були лише підготовкою до більш жакликих подій: 24 лютого 2022 року в Україні почалася війна.

Сфера освіти максимально активно відреагувала на жакливі події: учителі продовжили навчати дітей дистанційно, знаходити можливість підключення до інтернету і налагодження зв'язку зі своїми учнями з бомбосховищ та навчати тих, хто був змушений залишити свою домівку через бойові дії та виїхати в більш безпечне місце, зокрема, закордон. Імерсивні технології в роботі вчителів з учнями забезпечили кращу візуалізацію навчального матеріалу.

Людство вже має позитивний досвід привнесення віртуального світу в реальний світ розваг та навчання: у 2019 році німецький цирк «Circus Roncalli» (<https://www.roncalli.de/>) здивував своїх глядачів приголомшливими 3D голограмами тварин. Технологія 360° у зоопарку «Геллабрунн» у Мюнхені (Німеччина) (<https://www.hellabrunn.de/>) допомагає досліджувати територію та її мешканців за допомогою окулярів віртуальної реальності або смартфона. Навіть сидячи за комп'ютером, достатньо відкрити відео в браузері Google Chrome і за допомогою мишки пересувати відео у напрямку, який ви хочете побачити. Цікавою є технологія візуалізації предметів: 7D-модель. Так, у Японії з 2018 року запрацював цілий зоопарк без тварин.

Під час пандемії доступними стали віртуальні подорожі видатними й цікавими місцями світу, наприклад, віртуальний тур Великою китайською стіною (<https://www.thechinaguide.com/destination/great-wall-of-china>); колекція віртуальних турів на «Ферму 360» до канадських курок, овець, великої рогатої худоби тощо (<https://www.farmfood360.ca/>).

У роботі музеїв є безліч можливостей використання імерсивних технологій, зокрема, технології доповненої або віртуальної реальності. Так, можливе додавання пояснень до деталей експозиції музею; зображення цифрових версій художників поруч із їхніми роботами або ж тривимірні персонажі можуть надати розповідь про якесь явище.

Зауважимо, що імерсивні технології (з англ. *immersive* – занурювати) – технології повного або часткового занурення у віртуальний світ. До них відносять доповнену, віртуальну, змішану реальність, а також 360-відео. А сам процес занурення «означає повне занурення користувача у віртуальний світ. Присутність у віртуальній реальності належить до відчуття або підсвідомого переконання, що ви існуєте тут і зараз, занурення, як правило, стосується забуття реальності. У віртуальній реальності занурення набуває практичного сенсу, оскільки задіяні очі, вуха, а іноді навіть руки й тіло, блокуються будь-які сигнали або сенсорні входи з реальності» [1].

Більш детально розглянемо використання імерсивних технологій у роботі музеїв світу та України.

У Національному музеї природознавства у Вашингтоні (США) ([https://naturalhistory2.si.edu/vt3/NMNH/z\\_tour-022.html](https://naturalhistory2.si.edu/vt3/NMNH/z_tour-022.html)) зберігаються понад 500 млн зразків рослин, тварин, копалин, мінералів, порід, метеоритів, а також археологічних і культурних артефактів. Музей є складовою частиною Смітсонівського інституту. Віртуально прогулявшись його залами, ви зможете побувати в залі динозаврів, побачити кораловий риф з його мешканцями, макет північноатлантичного кита (рис. 1), скам'янілості понад 6000 особин, розглянути алмаз Хоупа, найвідоміший дорогоцінний камінь Нового Світу, сапфір «Зірка Азії» тощо. Сучасні технології дозволяють доторкнутися до історії людства, захопитися артефактами, запланувати реальну подорож до музею світу, що

сподобався. Наша віртуальна подорож даним музеєм можлива завдяки технології 360°-відео.

За допомогою мобільного застосунку «Skin & bones» (<https://apps.apple.com/us/app/skin-bones/id929733243>) скелети в Смітсонівському музеї природознавства «оживають».

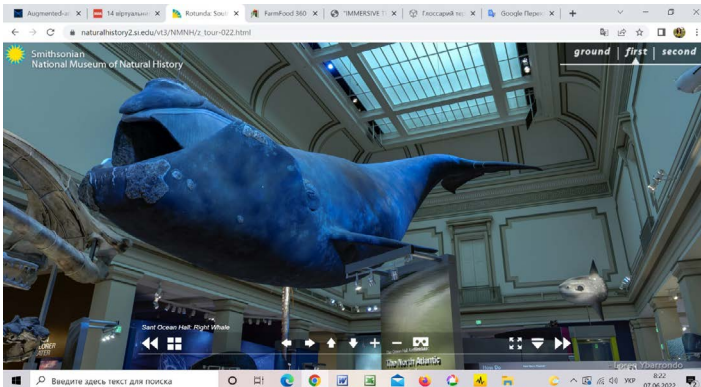


Рис. 1. Макет північноатлантичного кита у Національному музеї природознавства у Вашингтоні (скріншот з віртуальної подорожі музеєм)

В Україні запустили віртуальний музей пам'яті війни – онлайн-проект, в якому показали наслідки російського вторгнення до Київської області (<https://kyivregiontours.gov.ua/war>). Завдяки технології віртуальної реальності, на сайті за допомогою 3D-турів відвідувачі «VR-музею пам'яті війни» зможуть потрапити в жахливу реальність, яку принесла із собою війна навесні 2022 року в Ірпінь, Бучу, Гостомель, Горенку та інші містечка й села Київщини (рис. 2).

Отже, використання імерсивних технологій у роботі музеїв уже має позитивний досвід застосування технологій віртуальної, доповненої, змішаної реальностей та 360°-відео. Проекти із використанням сучасних технологій привносять щось нове до наявних колекцій та експозицій, дозволяють залучати ширшу аудиторію, викликають зацікавленість глядача, дають можливість досліджувати нові творчі форми, навчати, розважати, обслуговувати тощо.

На нашу думку, за такими технологіями майбутнє, і їх застосування виступає перспективним напрямом у музейній педагогіці й у висвітленні сучасних подій, зокрема в Україні.

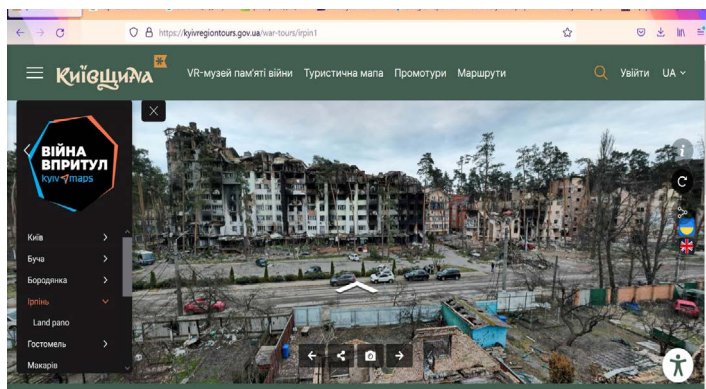


Рис. 2. Зруйноване місто Ірпінь (скріншот з віртуального музею)

### Список літератури

1. What is AR, VR, MR, XR, 360? URL: <https://unity.com/how-to/what-is-xr-glossary>

## ВІРТУАЛЬНІ ПОДОРОЖІ МУЗЕЯМИ СВІТУ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ НА УРОКАХ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «КУЛЬТУРА ДОБРОСУСІДСТВА» В ЩЕРБАНІВСЬКОМУ ЛІЦЕЇ

### Гордієвський Дмитро,

практичний психолог, Щербанівський ліцей,  
с. Щербані, Полтавська область,  
hordyk10@gmail.com

### Драч Наталія,

директор, Щербанівський ліцей,  
с. Щербані, Полтавська область,  
nataliyadrach@gmail.com

Актуальність теми, яка розглядається нами, обумовлена теперішньою ситуацією в Україні, спричиненою агресією з боку Російської Федерації. Віртуальні екскурсії музеями набули широкої популярності з 2020 року, коли ВООЗ оголосила