

особистості. Виникає питання: чи формує така система цілісну особистість, чи лише керованого виконавця алгоритмів?

Урешті-решт, цифрова приватність не може бути розглянута ізольовано. Вона перетинається з правами людини, соціальною справедливістю, політичною етикою та навіть екологією інформаційного простору. Справжній філософський аналіз має виходити за межі нормативних моделей і шукати відповіді на глибші питання: що ми, як суспільство, готові втратити заради комфорту? І що повинні зберегти, аби залишатися людьми?

Таким чином, приватність у цифрову епоху – це не лише індивідуальне право, а суспільна цінність, що вимагає переосмислення. Її збереження потребує не лише технічних засобів, а й філософської рефлексії щодо природи свободи, меж публічного, ролі держави і корпорацій у житті людини. У цьому контексті філософія може не тільки виявляти ризики, а й пропонувати концептуальні підходи до відновлення балансу між відкритістю і захищеністю в цифровому світі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Bauman Z., Lyon D. Liquid Surveillance: A Conversation. Polity Press, 2013.
2. Floridi L. The Ethics of Information. Oxford University Press, 2013.
3. Кривошея І. Приватність у цифровому суспільстві: етичні дилеми та філософські підходи // Вісник Львівського університету. 2022. №25. С. 112–118.
4. Ципко А. Філософія інформаційного суспільства. К.: Академвидав, 2010.
5. Постман Н. Технополіс: панування технологій над суспільством. К.: Ніка-Центр, 2018.
6. Zuboff S. The Age of Surveillance Capitalism. PublicAffairs, 2019.
7. Morozov E. To Save Everything, Click Here. PublicAffairs, 2013.
8. Lyon D. Surveillance Society: Monitoring Everyday Life. Open University Press, 2001.
9. Han B.-C. The Transparency Society. Stanford University Press, 2015.
10. Selinger E., Redding D. The Cambridge Handbook of Consumer Privacy. Cambridge University Press, 2020.

Віталіна ПАРАСИНЧУК

*Рдобувачка третього (освітньо–наукового) рівня вищої освіти,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
Тернопіль, Україна
vparasynchuk@tnpu.edu.ua*

ІМЕРСИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК РУШІЙНА СИЛА ЦИФРОВІЗАЦІЇ ОСВІТИ

У зв'язку зі стрімкою трансформацією суспільства під впливом цифрових технологій освіта, як одна з фундаментальних складових суспільного розвитку,

також зазнала суттєвих змін, а традиційні моделі навчання перестали відповідати запитам покоління, яке виросло в умовах цифрового середовища. У цьому контексті імерсивні технології (віртуальна, доповнена та змішана реальності) виступають потужним рушієм цифровізації освітніх систем.

Імерсивні технології здатні створити нові можливості для засвоєння знань, підвищення мотивації учнів, розвитку ключових компетентностей XXI століття. Однак їх впровадження супроводжується також низкою викликів – фінансових, педагогічних, етичних, що вимагають комплексного підходу.

У традиційній моделі навчання домінує передача знань «зверху вниз» – від викладача до учня, тоді як імерсивні технології дозволяють перейти до моделі активного навчання (active learning), де учень самостійно досліджує й взаємодіє зі знанням. Зокрема, VR/AR-середовища дозволяють долати географічні, фінансові та фізичні бар'єри, оскільки здобувачі освіти можуть відвідувати віртуальні музеї, історичні місця тощо.

Імерсивні технології кардинально змінюють традиційні освітні парадигми, адже трансформують процес навчання завдяки віртуальним лабораторіям, які дозволяють студентам експериментувати без ризику, а AR-інструменти допомагають зрозуміти складні концепції завдяки інтерактивній візуалізації, що особливо важливо для STEM-дисциплін, де практичний досвід відіграє ключову роль. Імерсивні середовища також сприяють покращенню освітніх програм, забезпечуючи студентів доступом до інтерактивних навчальних платформ [1].

Однією з найвагоміших переваг імерсивних технологій є можливість унаочнення складних або абстрактних понять, які важко зрозуміти за допомогою традиційних методів навчання (наприклад, за допомогою 3D-моделювання можна продемонструвати архітектуру комп'ютерних мереж). Таке візуальне представлення сприяє глибшому розумінню матеріалу, оскільки залучає просторову уяву та механізми асоціативного мислення [3].

Імерсивні технології дозволяють створювати індивідуалізовані сценарії навчання, що адаптуються під рівень знань, стиль навчання і темп студента, адже AR-додатки можуть пропонувати підказки у реальному часі, базуючись на рівні складності завдання та швидкості виконання учнем.

Дослідження показують, що навчання у VR-середовищах підвищує рівень утримання інформації до 75% у порівнянні з традиційним навчанням (15–20%), адже імерсивні технології стимулюють зорову пам'ять, емоційну залученість, мотивацію до самостійного вивчення тощо.

Теорія когнітивного навантаження свідчить, що правильно спроектовані імерсивні середовища допомагають краще структурувати інформацію і уникати перевантаження учня.

AR та VR-технології – це якісна альтернатива традиційним навчальним матеріалам, таким як таблиці чи муляжі. Поєднання цих інновацій із класичними педагогічними підходами суттєво підвищує ефективність і результативність навчального процесу. Імерсивні технології створюють умови для поглибленого вивчення матеріалу, що забезпечує краще сприйняття та запам'ятовування інформації й відкриває нові горизонти у навчальному процесі [2].

Віртуальні платформи сприяють розвитку комунікаційних навичок, колаборації, обміну знаннями між студентами незалежно від їхнього місцезнаходження.

Основні переваги імерсивних технологій:

- високий рівень інтерактивності – користувачі можуть активно впливати на віртуальне середовище;

- реалістичність – технології створюють точні моделі, що покращує їх застосування у навчанні та дослідженнях;

- гнучкість – їх можна адаптувати до різних потреб, починаючи від симуляції складних наукових експериментів і закінчуючи культурними проектами [1].

Однак, попри значний потенціал, впровадження імерсивних технологій супроводжується рядом проблем, зокрема:

- економічні бар'єри (вартість обладнання, підписки на спеціалізовані платформи та розробка контенту, адже якісні освітні сценарії вимагають інвестицій);

- педагогічні проблеми (брак готових методик інтеграції VR/AR у навчальні програми, необхідність підготовки вчителів та зміщення фокусу з навчання на технологію («ефект новизни»));

- технічні обмеження (високі вимоги до мережевого з'єднання та низька якість контенту в деяких випадках);

- етичні й психологічні ризики, адже надмірне використання VR може призводити до зниження соціальної активності та формування залежності.

Імерсивні технології стають одним із головних двигунів цифрової трансформації освіти, адже відкривають нові можливості для активного, персоналізованого і доступного навчання, сприяють формуванню ключових компетентностей XXI століття та розширюють горизонти педагогічних практик [4].

Однак ефективна інтеграція VR/AR в освітні системи потребує не лише інвестицій у технічну базу, але й переосмислення методик викладання, підготовки педагогів, дотримання етичних стандартів та забезпечення рівного доступу для всіх категорій учнів.

Отже, імерсивні технології – це не просто інструмент, а нова освітня філософія, яка змінює саме розуміння процесу навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Парасинчук В. В. Використання імерсивних технологій для вдосконалення освітнього процесу. Моделі міждисциплінарних та міжгалузевих освітніх та освітньо-наукових програм в умовах воєнного стану: виклики та варіанти впровадження // збірник матеріалів IV Міжнародної конференції. 2024. С. 59–61.
2. Парасинчук В. В. Імерсивні технології як стратегічний вектор наукових досліджень. LIII International scientific and practical conference «The Role of Science and Technology in Solving Global Problems of Humanity» (December 25–27, 2024) Vienna Austria. International Scientific Unity, 2024. С. 105–107.
3. Слободяник О. В. Імерсивні технології у працях вітчизняних та зарубіжних науковців. Наукові записки. 2021. Вип. 20. С. 120–124.
4. Potapchuk O. et al. The Use of Immersive Technologies to Implement a Multimodal Approach in the Educational Process //2023 13th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT). – IEEE, 2023. С. 660–665.

Ігор СТЕЧИШИН

*Здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти,
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка,
Тернопіль, Україна
ihor.stechyshyn@gmail.com*

ЦІННІСНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ЕПОХУ ЦИФРОВІЗАЦІЇ: ВИКЛИКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Цифровізація стала фундаментальною зміною у суспільному бутті, що впливає на всі аспекти життя людини – від комунікації та освіти до економіки та культури. Переваги технологічного прогресу очевидні: пришвидшення обміну інформацією, автоматизація процесів, нові можливості для самореалізації. Проте цей процес також породжує глибокі аксіологічні питання: як цифрові технології змінюють традиційні цінності? Чи стає суспільство більш індивідуалізованим або, навпаки, відкритим до колективної взаємодії?

Як зазначає С. Карплюк [2], цифровізація формує нову модель комунікації, що ґрунтується на миттєвому доступі до інформації, проте саме швидкість її поширення часто призводить до проблеми надійності та якості даних. У світі, де соцмережі стали основним джерелом інформації, суспільні цінності, пов'язані з критичним мисленням та аналітичним підходом до інформації, потребують переосмислення.

А. Ассман [1] зазначає, що цифрова етика як феномен вимагає чіткої регуляції, адже сьогодні межі між приватним та публічним простором поступово розмиваються. Питання конфіденційності, захисту даних та