



Наукові перспективи
Видавнича група

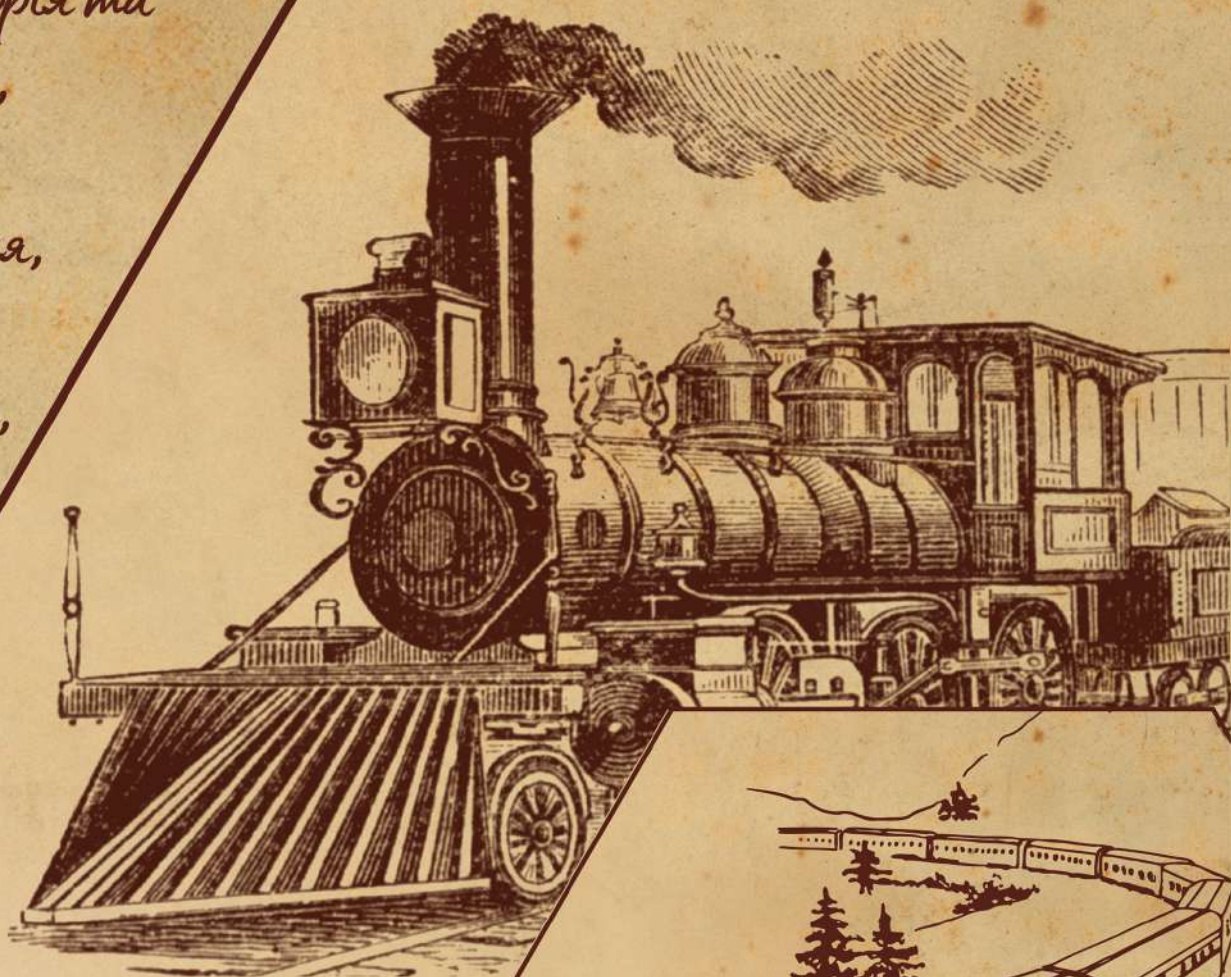


АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ У СУЧАСНІЙ
НАУЦІ

№4(34)

2025

*Серія: історія та
археологія,
державне
управління,
економіка,
педагогіка,
техніка,
право*



*Всеукраїнська асамблея докторів наук з державного управління
Асоціація науковців України
Науковий парк Національного Авіаційного Університету*



у рамках роботи Видавничої групи «Наукові перспективи»

«Актуальні питання у сучасній науці»

*(Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка»,
Серія «Державне управління», Серія «Техніка»,
Серія «Історія та археологія»)*

Випуск № 4(34) 2025

Київ – 2025

*Ukrainian Assembly of Doctors of Sciences in Public Administration
Association of Scientists of Ukraine
Scientific Park of the National Aviation University*



within the work of the Publishing Group "Scientific Perspectives"

«Current issues in modern science»

*("Pedagogy" Series, "Law" Series, Economy Series,
"Public Administration" Series, "Technology" Series,
"History and Archeology" Series)*

Issue № 4(34) 2025

Kyiv – 2025

«Актуальні питання у сучасній науці (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія Економіка», Серія «Державне управління», Серія «Техніка», Серія «Історія та археологія»): журнал. 2025. № 4(34) 2025. С. 1652.



Свідчення про державну реєстрацію Серія Серія KB № 25116-15056P.

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України 10.10.2022 № 894 журналу присвоєні категорії "Б" із права (спеціальність - 081 Право), економіки (спеціальність - 076 Підприємництво та торгівля), педагогіки (спеціальність – 014 Середня освіта) та державного управління (спеціальність - 281 Публічне управління та адміністрування).

Згідно наказу Міністерства освіти і науки України від 20.02.2023 № 185 журналу присвоєно категорію "Б" із історії та археології (спеціальність - 032 Історія та археологія)

Рекомендовано до друку Президією Всеукраїнської Асамблеї докторів наук з державного управління (Рішення від 11.04.2025, № 4/4-25).

Журнал видається за підтримки Інституту філософії та соціології Національної Академії Наук Азербайджану (Баку, Азербайджан), Міждержавної гільдії інженерів консультантів, громадської організації «Християнська академія педагогічних наук України» та громадської організації «Всеукраїнська асоціація педагогів і психологів з духовно-морального виховання».

Журнал публікує оригінальні дослідницькі та оглядові розвідки з теоретичних та прикладних аспектів державного управління, права, економіки, історії, педагогіки, техніки для їх інтеграції у європейський, світовий науковий простір. Цільова аудиторія: науковці, працівники вищих навчальних закладів та наукових інституцій, здобувачі вищої освіти, а, також фахівці тематики журналу.

Журнал включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus (IC), міжнародної пошукової системи Google Scholar та до міжнародної наукометричної бази даних Research Bible.



Головний редактор: Даниїл Олександр Іванович - доктор економічних наук, професор, Заслужений працівник освіти України, завідувач кафедри фінансів, банківської та страхової справи Міжрегіональної академії управління персоналом (Київ, Україна)

Редакційна колегія:

- Балаласва (Дорошенко) Катерина Вікторівна - кандидат технічних наук, доцент кафедри авіаційних двигунів Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Бельська Тетяна Валентинівна - доктор наук з державного управління, доцент, завідувач кафедри менеджменту Інституту підготовки кадрів державної служби зайнятості (Київ, Україна)
- Будник Вікторія Анатоліївна - кандидат економічних наук, професор, професор кафедри бізнес-логістики та транспортних технологій Державного університету інфраструктури та технологій (Київ, Україна)
- Гбур Зоряна Володимирівна - доктор наук з державного управління, професор, професор кафедри управління охороною здоров'я та публічного адміністрування Національного університету охорони здоров'я України імені П.А.Шупика (Київ, Україна)
- Герасименко Юлія Сергіївна - доктор економічних наук, доцент, професор кафедри педагогіки, психології та менеджменту Білоцерківського інституту неперервної професійної освіти Державного закладу вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України (Біла Церква, Україна)
- Дегтяр Олег Андрійович — доктор наук з державного управління, доцент, доцент кафедри менеджменту і адміністрування Харківського національного університету міського господарства ім. О. М. Бекетова (Харків, Україна)
- Закієв Іслам Муса-Огли - старший науковий співробітник кафедри підтримання льотної придатності авіаційної техніки Національного авіаційного університету (Київ, Україна)
- Заячківська Оксана Василівна - кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів та економічної безпеки Національного університету водного господарства та природокористування (Рівне, Україна)
- Іванченко Євгенія Вікторівна — кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри безпеки інформаційних технологій Національного авіаційного університету (Київ, Україна)



Ільніцька К.С. <i>ТЕРМОДИНАМІЧНА ІНТЕРПРЕТАЦІЯ ЗАКОНІВ ЧОРНИХ ДІР (до вивчення теми «Основи загальної теорії відносності»)</i>	1065
Істоміна К.Ю., Цубова О.Л. <i>РОЛЬ ІМЕРСИВНОГО НАВЧАННЯ У ПІДВИЩЕННІ РІВНЯ ВОЛОДІННЯ ІНОЗЕМНОЮ МОВОЮ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ЗАГАЛЬНИЙ АНАЛІЗ</i>	1084
Карасевич С.А. <i>СТРАТЕГІЇ ПОКРАЩЕННЯ КОМАНДНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ТА ЕФЕКТИВНОЇ КОМУНІКАЦІЇ У ПРОФЕСІЙНОМУ ФУТБОЛІ: ПСИХОЛОГІЧНІ, ТАКТИЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ АСПЕКТИ</i>	1094
Клоновський Ю.Я. <i>ТЕОДОР ЦЕКЛЕР – ОРГАНІЗАТОР МІЖНАЦІОНАЛЬНОГО ШКІЛЬНИЦТВА У СТАНИСЛАВОВІ</i>	1103
Куріс Ю.В., Курчаба О.Є., Карлінська Я. <i>ІНТЕРАКТИВНІ МЕТОДИ НАВЧАННЯ У КОНТЕКСТІ ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН З НАПРЯМКУ "БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ" ТА "ОХОРОНА ПРАЦІ"</i>	1114
Кухарчук Р.П., Нагай Д.А. <i>МОБІЛЬНІ СЕРЕДОВИЩА МОДЕЛЮВАННЯ ТА ПРОГРАМУВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ІНФОРМАТИКИ</i>	1122
Лебідь І.Ю., Дутко О.М., Федорчук В.В. <i>ЦИФРОВІ ПЛАТФОРМИ ТА ГЕЙМІФІКАЦІЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ</i>	1131
Ломака О.С. <i>ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ STEM-ОСВІТИ НА УРОКАХ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ТА В ПОЗАКЛАСНІЙ ВИХОВНІЙ РОБОТІ</i>	1139
Лупак Н.М., Петухова Т.А., Сімак А.І., Козич І.В., Пономаренко О.В. <i>ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРМЕДІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ</i>	1154
Маркотенко Т.С., Мельник Л.В. <i>РУХЛИВІ ІГРИ ЯК ЗАСІБ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ</i>	1163
Молоткіна В.К., Хмельницька Л.В., Новородовська Н.О. <i>ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ ІСТОРИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ ТА ЇХ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ НАЦІОНАЛЬНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ</i>	1172



УДК 37.016:7

[https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-4\(34\)-1154-1162](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2025-4(34)-1154-1162)

Лупак Наталія Миколаївна кафедра педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти, факультет педагогіки і психології, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Професор кафедри педагогіки і методики початкової та дошкільної освіти, Доктор педагогічних наук, кандидат філологічних наук, Професор, <https://orcid.org/0000-0001-7868-8771>

Петухова Тетяна Анатоліївна кандидат педагогічних наук, доцент Міжнародний гуманітарний університет, завідувачка кафедри дизайну, доцент, м. Одеса, <https://orcid.org/0000-0001-5300-0539>

Сімак Анна Іванівна кандидат мистецтвознавства, професор, Кишинівський державний педагогічний університет імені Іона Крянге, Декан факультету образотворчого мистецтва та дизайну, Кишинів, <https://orcid.org/0000-0002-4090-3824>

Козич Ірина Володимирівна кандидат педагогічних наук, доцент, Запорізький національний університет, доцент кафедри педагогіки та психології освітньої діяльності, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, <https://orcid.org/0000-0002-4844-9785>

Пономаренко Ольга Вікторівна Доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри педагогіки та психології освітньої діяльності, Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, <https://orcid.org/0000-0001-5147-1732>

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРМЕДІАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ: ПЕРЕВАГИ ТА ВИКЛИКИ

Анотація. У статті розглянуто використання інтермедіальних технологій в освітньому середовищі, що поєднують різні медіаформати для підвищення ефективності навчання. Визначено роль цих технологій у формуванні інтегрованого освітнього простору, який сприяє розвитку критичного мислення, творчих здібностей і міждисциплінарного підходу до навчання. Досліджено основні переваги інтермедіальних технологій, зокрема їхню здатність адаптувати освітній процес до потреб сучасного студента, забезпечувати інтерактивність і сприяти зануренню в навчальний матеріал. Використання мультимедійних платформ, доповненої та віртуальної реальності, а також цифрового сторітелінгу підвищує мотивацію і залученість учасників освітнього процесу. Розглянуто виклики, що постають перед впровадженням інтермедіальних технологій, серед яких



технічні обмеження, необхідність додаткової підготовки викладачів і адаптація методик оцінювання. Зазначено, що недостатня цифрова грамотність педагогів та студентів може стати бар'єром для ефективного використання таких технологій у навчанні. Наголошено на необхідності розроблення спеціальних навчальних програм для викладачів, які сприятимуть ефективному використанню інтермедіальних ресурсів. Описано важливість створення методичних рекомендацій і забезпечення технічної підтримки для їх упровадження в навчальний процес. Зроблено висновок, що інтермедіальні технології мають значний потенціал для модернізації освіти, проте їхнє успішне застосування вимагає комплексного підходу, що включає технічне забезпечення, методичну підтримку та підготовку фахівців.

Ключові слова: інтермедіальні технології, освітнє середовище, мультимедіа, цифрова грамотність, інтерактивне навчання.

Lupak Nataliya Mykolaivna Department of Pedagogy and Methods of Primary and Preschool Education, faculty of pedagogy and psychology, Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ternopil, Professor of the department of primary and preschool education, Doctor of Pedagogical Sciences, PhD in Philology, Professor, <https://orcid.org/0000-0001-7868-8771>

Petukhova Tetiana Anatoliivna candidate of pedagogical sciences, Associate Professor, International Humanitarian University, Head of the Department of Design, Associate Professor, Odesa, <https://orcid.org/0000-0001-5300-0539>

Simac Ana Ion Doctor of Arts, University Professor, Ion Creangă State Pedagogical University of Chisinau, Dean of the Faculty of Fine Arts and Design, Chisinau, <https://orcid.org/0000-0002-4090-3824>

Kozych Iryna Volodymyrivna Candidate of Pedagogical Sciences, Associate professor at the Department of Pedagogy and Psychology of Educational Activity, Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, <https://orcid.org/0000-0002-4844-9785>

Ponomarenko Olga Viktorivna Professor, doctor of Pedagogical Sciences, Department and Pedagogy and Psychology of Educational Activity Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia, <https://orcid.org/0000-0001-5147-1732>

USE OF INTERMEDIA TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT: ADVANTAGES AND CHALLENGES

Abstract. The article examines the use of intermedia technologies in the educational environment, combining various media formats to increase the effectiveness of



learning. The role of these technologies in the formation of an integrated educational space that promotes the development of critical thinking, creative abilities and an interdisciplinary approach to learning is determined. The main advantages of intermedia technologies are investigated, in particular their ability to adapt the educational process to the needs of a modern student, ensure interactivity and promote immersion in educational material. The use of multimedia platforms augmented and virtual reality, as well as digital storytelling increases the motivation and involvement of participants in the educational process. The challenges facing the implementation of intermedia technologies are considered, including technical limitations, the need for additional training for teachers and the adaptation of assessment methods. It is noted that insufficient digital literacy of teachers and students can become a barrier to the effective use of such technologies in education. The need to develop special training programs for teachers that will promote the effective use of intermedia resources is emphasized. The importance of creating methodological recommendations and providing technical support for their implementation in the educational process is described. It is concluded that intermedia technologies have significant potential for the modernization of education, but their successful application requires an integrated approach that includes technical support, methodological support and training of specialists.

Keywords: intermedia technologies, educational environment, multimedia, digital literacy, interactive learning.

Постановка проблеми. Сучасна освіта перебуває у процесі трансформації, зумовленої активним впровадженням цифрових технологій. Одним із перспективних напрямів є використання інтермедіальних технологій, що передбачають поєднання різних медіаформатів (тексту, зображень, відео, аудіо, анімації тощо) для створення інтерактивного та інтегрованого освітнього середовища. Проте, незважаючи на потенціал таких технологій, їхнє застосування в навчальному процесі стикається з низкою викликів.

Однією з основних проблем є недостатня готовність педагогів до використання інтермедіальних засобів. Багато викладачів не мають належної цифрової грамотності або методичних навичок для ефективного впровадження мультимедійних ресурсів у навчання. Це зумовлює необхідність розробки відповідних навчальних програм і підготовки кадрів. Також існують технічні обмеження, зокрема недостатнє матеріально-технічне забезпечення навчальних закладів, проблеми з доступом до необхідного програмного забезпечення та обладнання, а також несумісність окремих технологічних рішень. Це ускладнює реалізацію інтермедіальних підходів у широкому масштабі.

Окрім того, постає питання оцінювання ефективності використання інтермедіальних технологій. Традиційні методики перевірки знань можуть не



відповідати новим форматам подання інформації та взаємодії студентів із навчальним контентом. Необхідна розробка адаптованих критеріїв оцінювання, які враховуватимуть специфіку цифрового освітнього середовища.

Отже, постає нагальна потреба у комплексному дослідженні переваг і викликів використання інтермедіальних технологій в освіті, що дозволить розробити ефективні стратегії їх упровадження та забезпечити якість навчального процесу в умовах цифрової епохи.

Аналіз останніх досліджень. Проблема використання інтермедіальних технологій в освітньому процесі активно досліджується науковцями, які розглядають їхній вплив на якість навчання, педагогічну ефективність та адаптацію до цифрового середовища. Зокрема, у працях сучасних дослідників наголошується на необхідності інтеграції мультимедійних засобів у традиційні методи викладання для підвищення мотивації студентів та розвитку їхньої міждисциплінарної компетентності.

Дослідження науковців вказують на те, що використання цифрового сторітелінгу та віртуальної реальності сприяє глибшому зануренню студентів у навчальний процес. Згідно з його висновками, поєднання текстових, аудіовізуальних і інтерактивних елементів сприяє кращому засвоєнню матеріалу порівняно з традиційними методами навчання.

Науковці також аналізують виклики, пов'язані з використанням інтермедіальних технологій. Так, у дослідженні Лупак розглянуто проблему цифрової нерівності серед студентів та викладачів, зумовлену нерівномірним доступом до технологічних ресурсів. Відзначено, що низький рівень цифрової грамотності може стати серйозною перешкодою для ефективного використання мультимедійних інструментів у навчальному процесі.

Окремі дослідження фокусуються на питаннях методичного забезпечення впровадження інтермедіальних технологій. Наприклад, у роботі Річардсона запропоновано модель інтеграції цифрових медіа у викладання гуманітарних дисциплін, яка передбачає адаптацію навчальних матеріалів до різних форматів сприйняття інформації студентами. Таким чином, сучасні дослідження підтверджують ефективність інтермедіальних технологій у навчальному процесі, проте водночас наголошують на необхідності подолання низки бар'єрів, пов'язаних із технічним забезпеченням, підготовкою викладачів та розробкою нових підходів до оцінювання результатів навчання.

Використання інтермедіальних технологій у навчальному процесі є предметом активного наукового дослідження. Зокрема, Mayer (2021) у своїй когнітивній теорії мультимедійного навчання доводить, що поєднання текстових, аудіо- та візуальних компонентів сприяє ефективнішому засвоєнню матеріалу. Він наголошує на важливості когнітивного навантаження та принципу мультимодальності в освітньому середовищі.



У дослідженні Jenkins (2018) розглянуто концепцію конвергентної культури, яка передбачає інтеграцію різних медіа у навчання. Вчений підкреслює, що використання цифрових технологій сприяє розвитку критичного мислення та комунікативних навичок студентів. Водночас він зазначає, що важливим є не лише впровадження мультимедійних елементів, а й адаптація педагогічних стратегій до нових цифрових форматів.

Значну увагу проблемам цифрової грамотності приділяє Selwyn (2020). У своїх працях він аналізує бар'єри, пов'язані з нерівним доступом до технологій та недостатньою підготовкою викладачів до використання мультимедійних ресурсів. Вчений наголошує на необхідності розробки навчальних програм для педагогів, які допоможуть їм ефективно інтегрувати цифрові технології у навчальний процес.

Richardson et al. (2019) у своїй роботі зосереджуються на перевагах віртуальної реальності (VR) та доповненої реальності (AR) у викладанні. Дослідники доводять, що такі технології підвищують залученість студентів, проте зазначають про труднощі з технічним забезпеченням та адаптацією оцінювання знань до нових форматів подачі матеріалу.

Отже, сучасні дослідження підтверджують ефективність інтермедіальних технологій у навчальному процесі, проте наголошують на необхідності комплексного підходу, що включає технічне забезпечення, методичну підтримку та підготовку викладачів до роботи в цифровому середовищі.

Метою статті є аналіз переваг і викликів використання інтермедіальних технологій в освітньому середовищі, а також визначення ключових умов для їх ефективного впровадження. Дослідження спрямоване на виявлення впливу мультимедійних засобів на навчальний процес, оцінку рівня готовності викладачів і студентів до роботи з такими технологіями та обґрунтування необхідності методичної підтримки й технічного забезпечення. У межах дослідження розглянуто, яким чином інтермедіальні технології сприяють підвищенню мотивації студентів, розвитку критичного мислення та інтеграції міждисциплінарного підходу до навчання. Водночас акцент зроблено на аналізі можливих бар'єрів, серед яких недостатня цифрова грамотність, відсутність належної підготовки педагогів і технічні обмеження освітніх закладів. Окрему увагу приділено питанням оцінювання ефективності використання інтермедіальних технологій у навчальному процесі. Запропоновано шляхи адаптації методик викладання й оцінювання результатів навчання в умовах цифрової трансформації освіти. Таким чином, стаття має на меті не лише окреслити поточний стан використання інтермедіальних технологій у навчальному середовищі, а й надати науково обґрунтовані рекомендації щодо їхнього подальшого впровадження та вдосконалення освітніх практик.



Виклад основного матеріалу. Інтермедіальні технології є інноваційним підходом до навчального процесу, що поєднує різні медіаформати, такі як текст, аудіо, відео, інтерактивні елементи, доповнена і віртуальна реальність. Вони сприяють створенню інтегрованого освітнього середовища, у якому студенти можуть взаємодіяти з навчальним матеріалом на різних рівнях. Відмінність інтермедіальних технологій від традиційних мультимедійних засобів полягає в тому, що вони не лише доповнюють освітній контент, а й формують нові способи подання інформації та її засвоєння. Завдяки цьому навчальний процес стає більш інтерактивним, особистісно орієнтованим і адаптивним до потреб сучасного студента [4, с. 104].

Значний інтерес до використання інтермедіальних технологій в освітньому середовищі зумовлений їхніми численними перевагами. Вони підвищують мотивацію студентів до навчання, оскільки завдяки мультимодальному підходу інформація сприймається легше та ефективніше. Інтерактивні елементи дають змогу створювати ситуації занурення, що сприяють кращому розумінню і засвоєнню складних понять. Наприклад, використання доповненої реальності у викладанні медицини дозволяє студентам розглядати тривимірні моделі людських органів, що значно перевершує можливості традиційних підручників. Подібним чином, вивчення іноземних мов з використанням аудіо- та відеоконтенту дозволяє студентам покращувати вимову, розуміння контексту та засвоювати автентичні мовні конструкції [6].

Окрім підвищення мотивації, інтермедіальні технології сприяють розвитку критичного мислення та навичок роботи з інформацією. У сучасному цифровому світі студенти повинні не лише отримувати знання, а й вміти аналізувати, оцінювати та критично осмислювати інформацію з різних джерел. Використання цифрового сторітелінгу, інтерактивних презентацій та мультимедійних проєктів дає можливість навчитися структурувати інформацію, формулювати аргументи та представити власні ідеї. В умовах міждисциплінарного навчання, де поєднуються знання з різних галузей, інтермедіальні технології дозволяють студентам розглядати явища комплексно та формувати ширшу картину досліджуваного предмета [3, с. 75].

Попри очевидні переваги, впровадження інтермедіальних технологій у навчальний процес пов'язане з низкою викликів. Одним із головних бар'єрів є недостатня підготовка викладачів до використання таких технологій. Багато педагогів не мають достатніх навичок роботи з цифровими ресурсами або відчують труднощі з адаптацією традиційних методів викладання до мультимедійного середовища. Це зумовлює потребу в систематичному навчанні викладачів та розробці методичних рекомендацій щодо використання інтермедіальних технологій. Ще одним важливим аспектом є проблема технічного забезпечення. Не всі навчальні заклади мають доступ до необхідного програмного



забезпечення, обладнання та високошвидкісного інтернету, що значно ускладнює інтеграцію сучасних мультимедійних засобів у навчальний процес [1].

Додаткову складність становить адаптація методик оцінювання результатів навчання. Традиційні форми контролю знань, такі як письмові тести або усні заліки, не завжди відповідають новим форматам подання інформації. Наприклад, при використанні інтерактивних симуляцій або віртуальних лабораторій оцінити рівень засвоєння матеріалу може бути складніше, ніж у разі застосування традиційних методів. Це потребує розроблення нових підходів до оцінювання знань, зокрема використання цифрових портфоліо, проєктного навчання та гейміфікованих тестів, що дозволяють краще відстежувати прогрес студентів у мультимедійному середовищі [5, с. 200].

Окрему увагу слід приділити питанням психологічного сприйняття інтермедіальних технологій студентами. Деякі дослідження показують, що надмірна інтеграція цифрових технологій у навчальний процес може призводити до когнітивного перевантаження, особливо у студентів, які не звикли працювати з великою кількістю мультимедійної інформації. Важливо дотримуватися балансу між традиційними та цифровими методами навчання, щоб забезпечити оптимальне поєднання різних підходів до подання матеріалу.

Таким чином, використання інтермедіальних технологій в освіті відкриває широкі можливості для покращення навчального процесу, однак їхнє ефективне впровадження вимагає комплексного підходу. Важливо не лише забезпечити доступ до необхідних технологічних ресурсів, а й підготувати викладачів, адаптувати методики оцінювання та враховувати когнітивні особливості студентів. Подальші дослідження у цій сфері мають бути спрямовані на пошук оптимальних способів інтеграції мультимедійних технологій у навчальний процес, що дозволить максимально використати їхній потенціал для розвитку сучасної освіти [6].

Висновки. Використання інтермедіальних технологій в освітньому середовищі відкриває широкі можливості для підвищення ефективності навчального процесу, зокрема через інтеграцію різних медіаформатів, що сприяють кращому засвоєнню інформації, розвитку критичного мислення та підвищенню мотивації студентів. Мультимедійні платформи, доповнена і віртуальна реальність, цифровий сторітелінг і гейміфікація дозволяють зробити навчання більш інтерактивним, персоналізованим і відповідним до сучасних освітніх викликів.

Разом із тим, упровадження інтермедіальних технологій супроводжується низкою труднощів. Основними викликами є недостатня підготовка викладачів до використання цифрових інструментів, обмежені технічні ресурси навчальних закладів, цифрова нерівність серед студентів та відсутність адаптованих методик оцінювання результатів навчання. Ці фактори можуть стати бар'єрами для ефективної інтеграції новітніх технологій у навчальний процес і потребують системного вирішення.



Для успішного впровадження інтермедіальних технологій необхідно розробити комплексні програми підготовки викладачів, що включають навчання роботі з мультимедійними ресурсами та адаптацію традиційних методів викладання до цифрового середовища. Важливим аспектом також є модернізація матеріально-технічної бази навчальних закладів, забезпечення доступу до відповідного програмного забезпечення та розроблення методичних рекомендацій щодо використання інтермедіальних технологій у різних освітніх дисциплінах.

Додатково слід удосконалити систему оцінювання знань, враховуючи специфіку цифрового контенту та інтерактивних освітніх методів. Використання цифрових портфоліо, проєктного навчання та гейміфікованих форм тестування може сприяти об'єктивнішому вимірюванню рівня знань студентів і підвищенню їхньої залученості у навчальний процес.

Отже, інтермедіальні технології мають значний потенціал для трансформації освіти, але їхнє ефективне застосування можливе лише за умови комплексного підходу, що поєднує технічне забезпечення, методичну підтримку та підготовку фахівців. Подальші дослідження в цій сфері мають бути спрямовані на вивчення впливу інтермедіальних технологій на академічні результати студентів, оптимізацію їхнього використання та розроблення інноваційних педагогічних стратегій для навчання в умовах цифрової трансформації освіти.

Література:

1. Лупак Н. М. Формування комунікативної компетентності майбутніх учителів мистецтва: засади інтермедіальної технології: монографія. Тернопіль: Підручники і посібники, 2020. 452 с.
2. Максимчук, Б. А. Педагогічні проблеми валеологічної освіти. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія, 32, 371–375, 2010.
3. Mayer R. E. *Multimedia Learning*. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2021. 337 p.
4. Jenkins H. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press, 2018. 308 p.
5. Selwyn N. *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 2nd ed. London: Bloomsbury Publishing, 2020. 272 p.
6. Richardson J. C., Newby T., Whiting E. Investigating the Role of Augmented Reality in Education: A Review of Empirical Research. *Computers & Education*. 2019. Vol. 141. Article 103636. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103636.

References:

1. Lupak N. M. (2020) *Formuvannia komunikativnoi kompetentnosti maibutnikh uchyteliv mystetstva: zasady intermedialnoi tekhnolohii: monohrafiia*. [Formation of communicative competence of future art teachers: fundamentals of intermedial technology: monograph] *Pidruchnyky i posibnyky*, Ternopil. 452 p. [in Ukrainian].



2. Maksymchuk, B. A. (2010). Pedagogichni problemy valeolohichnoi osvity [Pedagogical problems of valeological education]. *Naukovi zapysky Vinnytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu im. Mykhaila Kotsiubynskoho. Serii: Pedahohika i psykholohiia*, 32, 371–375. [in Ukrainian]
3. Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning*. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 337 p. [in English]
4. Jenkins, H. (2018). *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press, 308 p. [in English]
5. Selwyn, N. (2020). *Education and Technology: Key Issues and Debates*. 2nd ed. London: Bloomsbury Publishing, 272 p. [in English]
6. Richardson, J. C., Newby, T., & Whiting, E. (2019). Investigating the Role of Augmented Reality in Education: A Review of Empirical Research. *Computers & Education*, 141, Article 103636. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103636. [in English]