

Джерело: систематизовано автором на основі сертифікованих результатів навчання

Продемонстрованим досвідом (табл. 3) засвідчено неформальну освіту як дієвий інструмент оперативної інтеграції у виконання завдань параграфів 2.1-2.3 Розділу 2 майбутньої PhD-дисертації, чим забезпечено осучаснення методики та дидактики професійної освіти. Динамікою неформального навчання підкріплено адаптацію індивідуальної освітньої траєкторії до реальних потреб майбутніх викладачів. У такий спосіб підтверджено інноваційну стійкість галузевої підготовки, детерміновану безперервним розвитком цифрових навичок магістрантів спеціальності 015 Професійна освіта.

Проведенням констатувального етапу педагогічного експерименту (вересень-листопад 2025 р.) реалізовано багатовекторну діагностику стану цифрових навичок магістрантів спеціальності А5 Професійна освіта (за спеціалізаціями) та виявлено критичні дефіцити методичної підготовки в умовах гібридної війни і кадрової нестабільності. Аналітично-публіцистичною обробкою отриманих даних (грудень 2025 р.) забезпечено верифікацію емпіричних результатів як підґрунтя трансформації методичних прогалин у цільові вектори авторських рішень.

У січні-лютому 2026 року науковий пошук завершено синтезом авторської концептуальної моделі, архітектонічна структура якої спрямована на долання встановленої деструкції та конвертацію освітніх обмежень у нові можливості. Розробленим інструментарієм валідовано ефективність поєднання системно-структурного аналізу й архітектонічного моделювання для побудови взаємопов'язаних концептів постійного розвитку цифрових навичок майбутніх викладачів професійної освіти.

Участью у проектній групі Erasmus+ Jean Monnet (ERASMUS-JMO-2026-HEI-TCH-RSCH-SOE-101321663 _ EVRA від 02.02.2026 р.) підсилено євроінтеграційну значущість власного аспірантського дослідження та реалізовано цикл рефлексивної валідації наукової спроможності: від об'єктивної фіксації проблемного поля до створення життєздатної архітектоніки професійної освіти майбутнього.

Подана наукова рефлексія виступає інструментом валідації власних здобутих результатів: звітний період осмислено як етап підтвердження наукової обґрунтованості обраного дослідницького шляху. Кожну публікацію, сертифікат і дію підпорядковано логіці професійно-наукової відповідальності. Майбутня апробація результатів на Звітній конференції (25 лютого 2026 р.) покликана засвідчити відповідність дослідження запиту часу, а отримані результати сприятимуть якісному кадровому відновленню України.

Лещенко М.П.

Інститут цифровізації освіти НАПН України

ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ В КОНТЕКСТІ ГУМАНІСТИЧНОЇ ЦИФРОВОЇ ПЕДАГОГІКИ

Використання цифрових технологій у початковій та дошкільній освіті є одним із ключових напрямів сучасних педагогічних досліджень. Цифрові інструменти мають значний потенціал для підвищення якості навчання, проте їх неправильне або надмірне застосування може створювати ризики для особистісного та соціального розвитку дітей. Баланс між позитивними та негативними аспектами цифровізації освіти значною мірою залежить від рівня цифрової компетентності педагогів, цифрової грамотності батьків та учнів початкової школи. Актуальність проблеми посилюється сучасними викликами, зокрема пандемією COVID-19 та військовими подіями в Україні, які зумовили масовий перехід до дистанційного навчання та активне впровадження цифрових технологій у освітній процес.

Теоретичною основою наших досліджень є концепція гуманістичної цифрової педагогіки, яка підкреслює пріоритет людиноцентричного підходу в освіті та необхідність використання технологій як засобів підтримки розвитку особистості, а не інструментів

контролю чи маніпуляції. Дослідження здійснюється у контексті наукових розробок Інституту цифровізації освіти НАПН України та польських наукових шкіл, що працюють у галузі цифрових гуманітарних наук. Концепція гуманістичної цифрової педагогіки ґрунтується на ідеї людиноцентричності освітнього процесу та пріоритетності розвитку особистості в умовах цифровізації освіти. Вона передбачає, що цифрові технології мають виступати інструментами підтримки навчання, розвитку творчості, критичного мислення та соціальних компетентностей учнів, а не засобами контролю чи маніпуляції. Основним принципом цієї концепції є визнання цінності людського життя, унікальності особистості та необхідності гармонійного поєднання традиційних педагогічних підходів із цифровими інноваціями. Розвиток гуманістичної цифрової педагогіки пов'язаний із науковими працями відомих учених, зокрема В. Бикова, І. Зязюна, М. Жалдака, а також дослідженнями наукових шкіл Інституту цифровізації освіти НАПН України під керівництвом О. Спіріна, М.Лещенко та польських педагогічних науковців, які працюють у галузі цифрових гуманітарних наук і досліджують вплив цифрових технологій на освіту, виховання та соціалізацію дітей.

Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів початкової школи та використання цифрових технологій у навчанні молодших школярів, зокрема застосування штучного інтелекту, інтеграція віртуальних подорожей у навчальний процес і вплив цифрових інструментів на соціальні взаємодії учнів є актуальними питаннями для сучасних освітян, що потребують детального опрацювання. Особлива увага має бути приділена можливостям використання віртуальних подорожей як інноваційної форми онлайн-освіти, що дозволяє учням знайомитися з новими місцями, культурними об'єктами та природними явищами без фізичних обмежень. Такий підхід сприяє розширенню світогляду, розвитку уяви та підвищенню навчальної мотивації.

Результати опитування вчителів початкової школи свідчать, що більшість педагогів визнають віртуальні подорожі ефективним засобом підтримки навчального процесу, особливо для учнів сільських шкіл. Учителі активно використовують різні мультимедійні ресурси, що сприяє урізноманітненню занять і підвищенню зацікавленості дітей. Частота застосування цифрових навчальних засобів у початковій школі є досить високою, що підтверджує тенденцію до цифровізації освітнього процесу.

Важливим аспектом є також рівень цифрової компетентності вчителів та їхня готовність створювати власні віртуальні освітні ресурси. Більшість респондентів вважають, що сучасні мультимедійні засоби дозволяють розробляти інтерактивні віртуальні подорожі, які сприяють активному залученню учнів до навчання та розвитку пізнавальних здібностей. Водночас створення таких ресурсів пов'язане з технічними та професійними викликами, зокрема необхідністю доступу до Інтернету, відповідного програмного забезпечення та обладнання.

Використання віртуальних подорожей має як позитивні, так і негативні наслідки. З одного боку, вони сприяють розвитку пізнавальної активності, підвищенню мотивації до навчання, формуванню уявлень про світ і культурну спадщину. З іншого боку, існує ризик надмірної залежності від цифрових ресурсів, що може призвести до зниження ролі традиційних методів навчання та поверхневого засвоєння знань. Тому віртуальні подорожі мають розглядатися як доповнення до традиційного освітнього процесу, а не як його заміна.

Окрему увагу слід приділити впливу цифрових технологій на соціальні стосунки учнів початкової школи. Опитування вчителів показало, що цифрові технології істотно впливають на взаємодію дітей з однолітками, причому більшість педагогів звертають увагу на негативні наслідки, такі як соціальна ізоляція, зниження навичок живого спілкування, зростання агресії та проявів кібербулінгу. Педагоги також відзначають недостатній контроль з боку батьків за використанням цифрових пристроїв дітьми. Разом із тим зазначаються і позитивні аспекти цифрового середовища, зокрема доступ до інформації, можливість дистанційного спілкування та розвиток цифрових компетентностей.

Ефективність використання цифрових технологій у початковій освіті значною мірою залежить від рівня цифрової грамотності педагогів і батьків, а також від сформованості у дітей відповідального ставлення до цифрових інструментів. Важливо забезпечити гармонійне

поєднання цифрових і традиційних методів навчання, дотримуючись принципів гуманістичної цифрової педагогіки, згідно з якими технології повинні виступати помічниками у навчанні та розвитку особистості. Отже, цифрові технології є важливим чинником модернізації початкової освіти, проте їх ефективне використання потребує розвитку цифрової компетентності учасників освітнього процесу, усвідомленого педагогічного підходу та контролю за їх впливом на соціальний розвиток дітей.

Подальші перспективи дослідження проблеми використання цифрових технологій у початковій освіті пов'язані з поглибленим вивченням педагогічних, психологічних та соціальних аспектів цифровізації освітнього процесу. Перспективними напрямками є розроблення та апробація методик інтеграції віртуальних подорожей, штучного інтелекту та інших цифрових інструментів у навчання молодших школярів з урахуванням вікових особливостей дітей, а також формування цифрової компетентності вчителів і батьків. Доцільним є дослідження впливу цифрових технологій на соціалізацію, емоційний розвиток і комунікативні навички учнів початкової школи, а також визначення педагогічно доцільних меж і умов їх використання в освітньому процесі в контексті гуманістичної цифрової педагогіки.

Список використаних джерел

1. Bradley L. A new resource for free digital field trips [Electronic resource] // Edutopia. – 2022. Mode of access: [A new resource for free digital field trips](#) (дата звернення: 12.02.2026).
2. Muszyńska E. Relacje rówieśnicze jako sfera działań wychowawcy klasy szkolnej // Wychowanie w Rodzinie. 2020. T. 22, nr 1. S. 113–128.
3. Wawrzonkiewicz-Słomska A., Cholewa E. Oddziaływanie mediów na dzieci i młodzież // Problemy Współczesnej Pedagogiki. 2017. Nr 3(1). S. 25–35.

Малицька І.Д.

Інститут цифровізації освіти НАПН України

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТИ ДАНИЙ: РОЛЬ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

Штучний інтелект (ШІ) стає все більш застосованим у життєдіяльності людини, охоплюючи всі сфери нашого життя. Особливе місце він займає у сфері освіти, тому країни Європейського Союзу приділяють розвитку ШІ у системах освіти своїх країн велике значення. У ключовому освітньому документі *Освітньому цифровому плані ЄС (2021–2027)* (*Digital Education Action Plan (2021–2027)*) [1] були зазначені основні напрями розвитку цифрової освіти, у Розділі 6-ому цього плану виокремлено рекомендації щодо відповідального, етичного використання ШІ в освіті. У 2022 році план було доповнено і розширено *Етичні рекомендації щодо використання штучного інтелекту та даних у навчанні та викладанні* (*Ethical Guidelines on the Use of AI and Data in Teaching and Learning*) [2], в яких надаються пояснення щодо базових засад ШІ в освіті, практичні настанови для педагогів щодо його використання у навчанні, окреслені етичні та правові аспекти використання ШІ в освітньому процесі. На цей час загальним законодавчим актом, який регулює використання ШІ, зокрема в освітній галузі, є *Регламент про штучний інтелект (Закон ЄС про ШІ)* (*Regulation on Artificial Intelligence (EU AI Act)*) [3].

Саме ці документи стали основою для визначення напрямів інтегрування ШІ в освіті, формулювання відповідних цілей і задач Цифрових освітніх стратегій європейських країн, зокрема в Данії, однієї з країн ЄС, яка формує національні стратегії ШІ та інтегрує їх в освіту та суспільство. Данія узгоджує свою політику з європейським законодавством, зокрема з нормами захисту даних і майбутніми регуляціями ШІ в ЄС.

Основоположним документом у сфері розвитку ШІ в Данії є *Національна стратегія штучного інтелекту* (*National Strategy for Artificial Intelligence*), ухвалена урядом у 2019 році