

УДК 373.5.016:[81+82]:004.7

DOI <https://doi.org/10.32782/2307-1222.2025-60-18>

**ІНТЕГРАЦІЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕС
МОВНО-ЛІТЕРАТУРНОЇ ОСВІТИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ**

Світлана БОНДАР

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української мови

Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, м. Київ

ORCID: 0000-0001-7307-7672

s.horobets@kubg.edu.ua

Володимир ШКАВРО

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри української літератури,

компаративістики та грінченкознавства

Київського столичного університету імені Бориса Грінченка

вул. Бульварно-Кудрявська, 18/2, м. Київ

ORCID: 0009-0005-1870-1539

v.shkavro@kubg.edu.ua

У статті розглянуто особливості впровадження цифрових технологій у процес викладання української мови для учнів старших класів. Обґрунтовано актуальність теми у зв'язку з потребою модернізації освітнього процесу, подоланням освітніх утрат та формуванням комунікативної компетентності учнів старших класів. Акцентовано увагу на значенні цифровізації освіти, що передбачає використання інноваційних платформ і застосунків для забезпечення гнучкості навчання в онлайн– та офлайн-форматах. Охарактеризовано переваги інтеграції цифрових засобів, серед яких – підвищення мотивації, розвиток цифрової грамотності, удосконалення мовленнєвих навичок та можливість індивідуалізації освітнього процесу. Проаналізовано сучасні освітні інструменти, які можна застосовувати під час вивчення української мови у військових закладах освіти, а також спеціалізовані україномовні застосунки. Виокремлено методичні прийоми, що сприяють інтеграції цифрового середовища в освітній процес: проєктна діяльність, інтерактивні моделі, гейміфікація, використання мультимедійних матеріалів. Окреслено ключові виклики цифрового навчання: нерівномірний рівень цифрової грамотності учнів старших класів, проблеми з тайм-менеджментом та обмеженість живого спілкування. Запропоновано шляхи подолання зазначених труднощів, зокрема проведення інструктажів, структурованість навчальних

блоків, створення безпечного середовища для спроб і помилок. У результаті дослідження визначено, що цифрові технології відкривають нові перспективи для ефективності мовно-літературної освіти учнів старших класів, зокрема у ліцеях військового профілю. Технологізація сприяє підвищенню ефективності навчального процесу, вимагає від учителів поступової інтеграції платформ на уроках, що зумовлює урахування особливостей навчального середовища.

Ключові слова: військовий ліцей, дистанційне навчання, цифровізація, українська мова, цифрові технології.

INTEGRATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES INTO THE LANGUAGE AND LITERATURE EDUCATION OF SENIOR STUDENTS

Svitlana BONDAR

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Ukrainian Language
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
18/2 Bulvarno-Kudriavska str., Kyiv
ORCID: 0009-0005-1870-1539
s.horobets@kubg.edu.ua*

Volodymyr SHKAVRO

*Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Ukrainian Literature,
Comparative Studies, and Grinchenko Studies
Borys Grinchenko Kyiv Metropolitan University
18/2 Bulvarno-Kudriavska str., Kyiv
ORCID: 0000-0001-7307-7672
v.shkavro@kubg.edu.ua*

The article explores the implementation of digital technologies in teaching the Ukrainian language to high school students. The relevance of the topic is substantiated by the need to modernize the educational process, overcome learning gaps, and develop communicative competence. Emphasis is placed on the importance of education digitalization through innovative platforms and applications that ensure flexible learning in online and offline formats. The advantages of integrating digital tools include increased motivation, enhanced digital literacy, improved speech skills, and the individualization of learning. Modern educational tools and Ukrainian-language applications suitable for military educational institutions are analyzed. The study highlights effective methodological approaches such as project-based learning, interactive models, gamification, and multimedia integration. The main challenges of digital learning are identified: unequal levels of digital literacy, time management issues, and reduced live communication. The article proposes ways to address these problems,

including training sessions, offline alternatives, structured learning modules, and a safe environment for experimentation. The findings indicate that digital technologies open new opportunities for improving the efficiency of language and literature education in senior grades, especially in military lyceums. The technologization of education enhances learning effectiveness and requires teachers to gradually integrate digital platforms into lessons while considering the specific characteristics of the educational environment.

Key words: *military lyceum, distance learning, digitalization, Ukrainian language, digital technologies.*

Постановка проблеми. Сучасний освітній процес перебуває під впливом глобальних цифрових трансформацій, що зумовлюють потребу в модернізації підходів до викладання мовно-літературних дисциплін в учнів старших класів. Традиційні методи навчання вже не повною мірою задовольняють потреби учнів, особливо в умовах воєнного стану, коли актуальним є дистанційне та змішане навчання, а не лише очний формат. Наявні освітні виклики, зокрема освітні втрати, нерівномірний рівень цифрової грамотності учнів і обмеженість безпосереднього спілкування посилюють проблему ефективної організації навчання української мови. Водночас цифрові технології відкривають нові можливості для індивідуалізації навчання, підвищення мотивації та розвитку комунікативної компетентності здобувачів освіти. Однак їх інтеграція вимагає від учителя не лише високої цифрової компетентності, а й здатності адаптувати методики до специфіки військових закладів освіти та вікових особливостей старшокласників. У цьому контексті актуальним є пошук шляхів оптимального поєднання традиційних і цифрових методів задля підвищення ефективності мовно-літературної освіти.

Освітній простір сьогодні стрімко трансформується за допомогою цифрових технологій, що зумовлює необхідність модернізації навчального процесу у закладах загальної середньої освіти. В Україні в межах реформи «Нова українська школа» зацентовано увагу на створенні інноваційного освітнього середовища, інтеграції ІКТ та розвитку цифрової грамотності. Формування ключових компетентностей у процесі навчання є одним із пріоритетних завдань освіти, особливо для учнів старших класів у ліцях військового профілю, де якість комунікації має велике значення для професійної підготовки майбутніх фахівців військової справи.

В умовах воєнного стану навчальний процес у закладах освіти має бути насамперед безпечним, а відповідно, гнучким (як в онлайн, так і офлайн-форматі), сучасним (застосовувати цифрові технології у процесі викладання української мови), інтерактивним (використання інноваційних методів навчання), задовольняти потреби та можливості здобувачів освіти. Такий процес є компетентнісно орієнтованим та відповідатиме сучасним вимогам, зокрема у закладах освіти військового профілю.

Навчання у військових ліцях має низку особливостей, зокрема поєднання загальноосвітньої та військово-професійної підготовки, суворі дисципліна,

чіткий розклад та орієнтація на розвиток аналітичного мислення, комунікативних навичок і стратегічного планування. Ураховуючи ці особливості, інтеграція цифрових технологій під час навчання української мови у військових ліцях в умовах воєнного стану вимагає розроблення спеціального методичного підходу до викладання, що дасть змогу поєднати переваги цифрового навчання з вимогами, які висувуються до закладів такого типу.

Попри значний потенціал цифрових технологій, які почали активно впроваджуватися після COVID, повномасштабного вторгнення, ефективність використання цифрових технологій у військових закладах освіти, методичних орієнтирів щодо використання цифрових технологій є недостатньо дослідженою, а отже, актуальною для подальших розвідок. Це зумовлює необхідність дослідження процесу та адаптації сучасних цифрових технологій до умов навчання у закладах загальної середньої освіти військового профілю.

Метою статті є аналіз особливостей упровадження цифрових технологій у процес викладання української мови для учнів старших класів військового ліцею в умовах дистанційного навчання, визначення ефективних інструментів та методик, а також окреслення основних викликів, що постають перед учителями та учнями старших класів під час інтеграції цифрових технологій у процесі мовно-літературної освіти учнів старших класів.

Завдання полягають у дослідженні особливостей інтеграції цифрових технологій у процесі мовно-літературної освіти учнів старших класів, а також аналізі переваг та недоліків платформ для навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій дає можливість стверджувати, що в умовах воєнного стану освітній процес потребує постійної адаптації, тож є актуальною темою для дослідження науковцями, методистами та вчителями-практиками. Огляд фахової літератури дав змогу виокремити розвідки щодо використання цифрових технологій у закладах освіти. О. Пищик [4] проаналізувала виклики, які постають перед освітою під час інтеграції цифрових технологій, адже це сприяє якості, доступності та індивідуалізації навчання; М. Мар'єнко, А. Сухіх досліджували впровадження цифрових технологій у процесі організації цифрового навчання [2]; С. Толочко [8], М. Толмач [7], О. Кривонос, О. Котенко [1] обґрунтовували доцільність використання цифрових технологій у закладах освіти різних рівнів.

На продуктивності цифрових технологій в освіті наголошують дослідники С. Крамаренко, Н. Морзе, М. Редько, О. Спіріна, Т. Яценко, І. Хом'як. Цифровізація освіти в Україні стала не лише викликом, а й потужним імпульсом для трансформації підходів до навчання, зокрема у сфері мовної освіти. Як зазначають Н. Морзе та О. Буйницька, цифрове освітнє середовище змінює функції учителя, розширює доступ до освітніх ресурсів, сприяє персоналізації та формуванню цифрових компетентностей як в учнів, так і в педагогів [3].

Цифровізація сфери освіти в Україні дає змогу за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій поєднати потенціал здобувачів освіти та можливості

штучного інтелекту, інноваційних наукових розробок тощо. Активне впровадження цифрових технологій в освітній процес почалося під час пандемії COVID (створено проєкт «Всеукраїнська школа онлайн», розроблено онлайн-курси для вивчення предметів шкільного циклу) та продовжує вдосконалюватися після повномасштабного вторгнення в Україну (європейські та американські компанії надали безкоштовний доступ до інтерактивних платформ Kahoot, meet, zoom, canva та інших освітніх платформ). Нині в освітній системі України діє змішаний формат навчання, що передбачає поєднання офлайн– та онлайн-навчання. Тож використання цифрових технологій у процесі викладання української мови дає змогу вчителю бути гнучким, активним, дієвим, а також залучати всіх учасників навчального процесу до взаємодії під час навчання в аудиторії, укритті чи під час дистанційного навчання.

Засади створення технологій дистанційного навчання та їх упровадження у навчальний процес розглянуто в наукових працях О. Анісімової, Д. Бодненка, Л. Варченко, О. Жильцова, Г. Корицької, Н. Морзе, С. Сисоєвої та ін., які звертають увагу на безпечність системи й ефективність створення середовища для безконтактної взаємодії учасників освітнього процесу, що покращує навчальну взаємодію відповідно до компетентнісної парадигми навчання. Використання засобів ІКТ, упровадження хмарних технологій в українськомовній освіті розглядали В. Биков, Г. Дегтярьова, С. Караман, Г. Корицька та ін.

Для здобувачів освіти військового профілю, які готуються до виконання службових обов'язків у Збройних силах України, володіння державною мовою є не лише академічною потребою чи надважливим чинником професійної підготовки, а й необхідністю дотримання Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної». Отже, викладання української мови у військових закладах має бути адаптованим до структурованого й регламентованого освітнього процесу. Процес навчання у військових навчальних закладах має особливості, які пов'язані з військовою дисципліною, чітким розкладом, готовністю до самостійності учнів, навчальними матеріалами військової тематики, дисципліною, підготовкою до виконання службових обов'язків та вихованням патріотизму. Навчання у дистанційному форматі додало нових викликів, що унеможливило безпосередній контакт зі здобувачами освіти, контроль за виконанням завдань та мотивації здобувачів освіти. Це зумовлює упровадження інноваційних підходів, розширення спектру навчальних методик та їх адаптацію до потреб конкретних здобувачів освіти у зручний для них час вивчати матеріал; необхідність підтримки високого рівня інтерактивності з метою запобігання формальному засвоєнню матеріалу та забезпечення активної участі здобувачів освіти в навчальному процесі; вимог до розвитку професійного мовлення, що передбачає інтеграцію навчання української мови з формуванням комунікативної компетентності, необхідної для майбутньої військової служби під час передавання повідомлень, заповнення ділової документації та спілкування між військовими.

За даними ЮНЕСКО, понад 90% закладів вищої освіти у країнах світу використовують не лише елементи цифрового навчання, а й вибудовують навчальний

процес із постійним використанням цифрових технологій. В Україні цей процес значно прискорився після 2020 р., коли виникла потреба у масовому переході до дистанційного формату навчання. Основними тенденціями цифровізації освіти є: інтеграція систем управління навчанням (LMS); використання штучного інтелекту для індивідуалізації освітнього процесу; упровадження технологій віртуальної та доповненої реальності; розвиток та постійне вдосконалення мобільного навчання; створення спеціалізованих цифрових освітніх систем.

Процес викладання української мови для учнів старших класів має особливості, які корелюють не лише з вимогами до навчальних програм у військових закладах освіти, а й із психологічними та віковими характеристиками здобувачів освіти. Сучасний світ стрімко змінюється, сучасна молодь оточена цифровими технологіями, використовує різноманітні гаджети і застосунки для отримання доступу до інформації, тому здобувачі освіти зобов'язані освоїти цифрову грамотність. Активне використання учнів соціальних мереж впливає на візуальне сприймання, що зумовлює звичку до яскравих зображень, образів та інтерактивних матеріалів, а не лише текстової інформації. Постійний перегляд поколінням зумерів коротких відеороликів у соціальних мережах «ТікТок» та «Інстаграм» сприяє розвитку кліпового мислення, що зумовлює короткочасність концентрації уваги на одному матеріалі, бо вони звикли до швидкої зміни інформації. Соціальні мережі є спонукальним засобом до соціальної активності, адже здобувачі освіти використовують контент для ведення власного блогу, спілкування, обміну інформацією чи самовираження. Отже, цифрові засоби інформації допомагають молоді прагнути до розвитку своїх талантів, саморозвитку для вибору майбутнього фаху, самостійного навчання, пошуку мотивації й можливості самоствердитися з-поміж однолітків, а вивчення української мови допоможе створити якісний контент.

Сучасний ринок освітніх технологій пропонує широкий спектр інструментів для дистанційного вивчення української мови. Інтерактивні платформи Moodle, Google Classroom забезпечують базову організацію дистанційного навчання як зі стаціонарного комп'ютера чи ноутбука, так і з планшета чи мобільного телефону. Учитель має можливість на платформах створювати структуровані курси, керувати навчальним процесом та здійснювати моніторинг успішності здобувачів освіти. Спеціалізовані українськомовні застосунки (Duolingo, Lingva.Skills, P.I.D, Palianytsia App, «Давай займемося текстом», «АнтиСуржик: Вчи українську») пропонують адаптивне вивчення української мови та можливість практикувати мову в зручний час, а можливість інтеграції гейміфікації у навчальний процес підвищує мотивацію та залученість користувачів. Комунікаційні платформи Meet, Zoom, Microsoft Teams забезпечують можливість синхронного навчання через відеоконференції та групові заняття. Синхронна модель передбачає одночасну участь учителя та учнів у навчальному процесі через відеоконференції та онлайн-заняття. Це забезпечує безпосередню взаємодію та можливість миттєвого зворотного зв'язку між учителем та здобувачем освіти.

Розроблення структури уроків у закладах освіти військового профілю з урахуванням цифрових технологій вимагає високого рівня цифрової педагогічної компетентності вчителя, адже охоплює не лише технічні навички, а й уміння застосовувати засоби ІКТ відповідно до дидактичних цілей, ураховуючи вікові, психолого-педагогічні особливості учнів, рівні володіння навчальним матеріалом та наявність необхідних гаджетів у здобувачів освіти. Використання цифрових технологій передбачає застосування методичних прийомів, які б поєднали цифрове середовище та навчальний процес, як-от:

1) **проектна діяльність у цифровому середовищі** – реалізується шляхом розроблення мультимедійних проєктів із використанням сервісів Google Drive, Canva, Prezi, що сприяє комплексному розвитку мовленнєвих і цифрових компетентностей. Запропонуйте учням такі завдання: *1) створити проєкт «Мовні помилки у військовій сфері: накази, реклама, мовлення» за допомогою онлайн-платформи Prezi або Canva; 2) розробіть мультимедійну презентацію за допомогою онлайн-платформи (Google Drive, Canva), презентуйте на аудиторію;*

2) **інтерактивні моделі навчання** – включають використання дискусійних платформ, вебінарів, симуляційних навчальних завдань для аналізу військових наказів і нормативних документів. Запропонуйте учням такі завдання: *1) візьміть участь в учнівському круглому столі та представте проєкт «Мовні помилки у військовій сфері: накази, реклама, мовлення» (таким чином, учні не тільки підготують презентації, а й захищатимуть перед іншими, що підготує до майбутньої участі в олімпіадах чи захисту наукової роботи в МАН); 2) розробіть тестування на тему «Цікава лексика української мови» на одній із запропонованих онлайн-платформах («Всеосвіта», «На Урок», Classtime) та ін.;*

3) **гейміфікація навчального процесу** – застосування рейтингових систем, балів, значків і сертифікатів (ClassDojo, Duolingo) сприяє підвищенню мотивації учнів старших класів до навчання. Запропонуйте учням таке завдання: *розподіліться на групи, виконайте завдання в онлайн-застосунку ClassDojo на тему «Роди іменника», а під час виконання завдань виписуйте в зошит слова, роди яких ви не знали, представте записані результати перед однокласниками.*

Попри значні переваги цифрових технологій їх упровадження в освітній процес досі має низку проблем: обмеженість живого спілкування – необхідно активніше залучати дискусійні формати занять, рольові ігри та комунікативні тренінги; різний рівень цифрової грамотності здобувачів освіти – доцільним є проведення навчальних семінарів та інструктажів щодо використання цифрових інструментів; проблеми з контролем самостійної роботи – вирішуються шляхом поєднання автоматизованого оцінювання та відеозвітування у процесі виконання завдань.

У процесі навчання та взаємодії із цифровими технологіями є труднощі з недостатньою поінформованістю учнів про той чи інший цифровий інструмент, що спричиняє складнощі під час користування онлайн-платформами. Це зумовлено нерівномірним досвідом роботи із цифровими інструментами здобувачами освіти в різних регіонах України. Також в учнів виникають проблеми

з тайм-менеджментом, що призводить до відсутності звички самостійно планувати час для виконання цифрових завдань. Щоб цьому зарадити, необхідно проводити цілеспрямоване навчання цифрової грамотності; інтегрувати цифрові вправи в чітко структуровані навчальні блоки; урахувати індивідуальні можливості учнів під час створення завдань; використовувати офлайн-альтернативи цифрових матеріалів у разі обмежень; створювати безпечне середовище для спроб і помилок. Таким чином, професійне використання цифрових технологій учителем української мови і літератури має певні обмеження, тому необхідно інтегрувати цифрові платформи поступово, наприклад одну-дві впродовж місяця, та ознайомлювати з різними функціями платформ, щоб не перенавантажувати учнів; урахувати особливості навчальних закладів і специфіку навчального закладу.

Досвід використання цифрових технологій у режимі онлайн- та офлайн-навчання уможливорює виокремлення особливостей онлайн-ових платформ у процесі вивчення української мови та літератури учнями старших класів. Ефективно організувати освітній процес в офлайн-режимі можливо за допомогою Google Classroom. У межах вивчення певної теми в онлайн- чи офлайн-режимі є можливість організувати низку практичних завдань, які дадуть змогу миттєво надіслати учневі роботу, а вчителю – перевірити та оцінити її. Для онлайн-режиму дієвим є використання платформи Microsoft Teams, яка дає змогу створити онлайн-кімнати для роботи в групах, використовувати спільний чат, редагувати одночасно всім учасникам навчального процесу документ чи презентацію, використовувати інструменти для урізноманітнення освітнього процесу.

Відпрацювання мовленнєвих навичок здобувачами освіти в старших класах як в онлайн, так і під час офлайн-навчання можливе за допомогою платформ LearningApps, Wordwall. Для створення вправ на розпізнавання стилістичних помилок, редагування речень, узгодження числівників та іменників ефективною виявилася платформа LearningApps. Під час вивчення теми «Синтаксис складного речення» було запропоновано вправу «Напиши заяву», де учні мали самостійно відновити структуру офіційного документа, попередньо вивчивши правила побудови складнопідрядних речень та доречність використання в офіційних документах. Елементи гейміфікації впроваджувалися за допомогою платформи Wordwall, адже відпрацювання навичок мовлення є ефективним і цікавим саме під час гри.

Платформи для вдосконалення навичок письма дають змогу створити мовне портфоліо, інфографіки, плани виступів, візуалізацію тем. За допомогою онлайн-платформ Padlet та Canva учні старших класів брали участь у проєкті «Говоримо українською – захищаємо державні кордони», створювали мотиваційні плакати на основі цитат із творів класичних та сучасних українських письменників. Завдання мало на меті поєднати мовну грамотність із патріотичним вихованням та мотивацією до поглибленого вивчення мови.

Синхронне навчання на платформах для відеозв'язку дуже важливе в контексті освітнього процесу, особливо у ліцеях військового профілю, де важливі

стабільність, безпека та простота використання. Для вивчення української мови зручно поєднувати платформи Zoom, Microsoft Teams та Google Meet. Кожен урок української мови має свої особливості, як і зазначені платформи. Формат уроку у вигляді мовного батлу чи роботи в групах зручно реалізовувати через сесійні відеозали (Breakout Rooms) у Zoom або Microsoft Teams. Проте для запису відеоуроку жоден із застосунків не може використовуватися, якщо заклад освіти не має корпоративного акаунту. Google Meet має синхронізацію із Google Classroom, Google Calendar, Drive, Docs; непотрібно встановлювати додаткові програми; сумісний із мобільними пристроями, у разі незадовільного зв'язку має інтуїтивний інтерфейс для зручного користування. Порівняння найпоширеніших засобів для онлайн-конференції наведено в табл. 1.

Критерій	Google Meet	Zoom	Microsoft Teams
Інтеграція з Classroom	Повна	Обмежена	Обмежена
Доступність для учнів	Без установлення	Потрібно встановити ПЗ	Потрібно встановити ПЗ, складний інтерфейс
Безоплатний доступ	Доступно	40 хв у free-версії	Доступно
Якість відео/аудіо	Стабільна	Залежить від сервера	Стабільна
Безпека для учнів	Висока	Менше контролю	Висока

Отже, інтеграція онлайн-платформ під час мовно-літературної освіти учнів старших класів є необхідною в умовах сучасних освітніх трансформацій та воєнного стану в Україні. Цифрові інструменти (Google Classroom, Moodle, Google Meet, LearningApps, Padlet та ін.) забезпечують гнучкість навчального середовища, сприяють підвищенню мотивації учнів, розвивають цифрову та мовленнєву компетентності, а також дають змогу адаптувати освітній процес до специфіки військової підготовки. Раціональне та методично виважене впровадження цих платформ підвищує ефективність засвоєння навчального матеріалу й формує в учнів старших класів здатність до комунікації у реальних та професійно орієнтованих умовах. Проте вчителі мають пам'ятати: щоб убезпечити урок від сторонніх учасників, необхідно правильно налаштувати онлайн-платформи та контролювати долучення учасників до онлайн-відеоуроків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кривонос О., Котенко О. Використання цифрових технологій в освітньому процесі. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. № 1,15. С. 161–176.
2. Мар'єнко М., Сухих А. Організація навчального процесу у ЗЗСО засобами цифрових технологій під час воєнного стану. *Український педагогічний журнал*. 2022. № 2. С. 31–37. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/595> (дата звернення: 11.09.2025).

3. Морзе Н., Буйницька О. Модернізація освіти в цифровому вимірі : монографія. Київ : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2021. 244 с. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38542/> (дата звернення: 13.09.2025).

4. Пищик О. Інтеграція цифрових технологій у сучасній освіті: аналіз викликів та можливостей. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти*, 1(4), 368–377. URL: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.18752> (дата звернення: 13.09.2025).

5. Шемицька Є. Соціальні мережі та месенджери як інструмент для викладання історії в українських ВНЗ. *Грані*. 2022. № 25,6. С. 74–79.

6. Сисоєва С. Педагогічні аспекти цифровізації освіти. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика. Серія «Педагогічні науки»*. 2021. № 4(69). С. 24–32.

7. Толмач М. Цифрові технології в освіті: можливості й тенденції застосування. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2021. № 4(2). С. 159–171. URL: <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/247474> (дата звернення: 18.08.2025).

8. Толочко С. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка*. 2021. № 169(13). С. 28–35. URL: <https://visnyk.chnpu.edu.ua/index.php/visnyk/article/view/358> (дата звернення: 15.09.2025).

9. Ткаченко Л., Хмельницька О. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. Т. 3. № 75. С. 91–96.

REFERENCES

1. Kryvonos, O., & Kotenko, O. (2023). Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii v osvithomu protsesi [The use of digital technologies in the educational process]. *Nauka i tekhnika sohodni*, 1(15), 161–176.

2. Marienko, M., & Sukhikh, A. (2022). Orhanizatsiia navchalnoho protsesu u ZZSO zasobamy tsyfrovyykh tekhnolohii pid chas voiennoho stanu [Organization of the educational process in secondary schools through digital technologies during martial law]. *Ukrainskyi pedahohichnyi zhurnal*, 2, 31–37. <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/595>

3. Morze, N., & Buinytska, O. (2021). Modernizatsiia osvity v tsyfrovomu vymiri: monohrafiia [Modernization of education in the digital dimension: A monograph]. Kyiv: Kyivskyi universytet im. B. Hrinchenka. <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/38542/>

4. Pyshchyk, O. (2021). Intehratsiia tsyfrovyykh tekhnolohii u suchasniy osviti: analiz vyklykiv ta mozhlyvostei [Integration of digital technologies in modern education: Analysis of challenges and opportunities]. *Aktualni problemy v systemi osvity: zahalnoosvitnii zaklad serednoi osvity – douniversytetska pidhotovka – zaklad vyshchoi osvity*, 1(4), 368–377. <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.18752>

5. Schemytska, Ye. (2022). Sotsialni merezhi ta mesendzhery yak instrument dlia vykladannia istorii v ukrainskykh VNZ [Social networks and messengers as a tool for teaching history in Ukrainian universities]. *Naukovo-teoretychnyi almanakh Hrani*, 25(6), 74–79.

6. Sysoieva, S. (2021). Pedagogichni aspekty tsyfrovizatsii osvity [Pedagogical aspects of the digitalization of education]. *Neperervna profesiina osvita: teoriia i praktyka. Seriya: Pedagogichni nauky*, 4(69), 24–32.

7. Tolmach, M. (2021). Tsyfrovi tekhnolohii v osviti: mozhlyvosti y tendentsii zastosuvannia [Digital technologies in education: Opportunities and application trends]. *Tsyfrova platforma: informatsiini tekhnolohii v sotsiokulturnii sferi*, 4(2), 159–171. <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua/article/view/247474>

8. Tolochko, S. (2021). Tsyfrova kompetentnist pedahohiv v umovakh tsyfrovizatsii zakladiv osvity ta dystantsiinoho navchannia [Digital competence of teachers in the context of digitalization of educational institutions and distance learning]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskiy kolehium» imeni T.H. Shevchenka*, 169(13), 28–35. <https://visnyk.chnpu.edu.ua/index.php/visnyk/article/view/358>

9. Tkachenko, L., & Khmelnytska, O. (2021). Osoblyvosti vprovadzhennia dystantsiinoho navchannia v osvitnii protses zakladu vyshchoi osvity [Features of implementing distance learning in the educational process of a higher education institution]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, 3(75), 91–96.

Стаття надійшла: 30.09.2025

Прийнято: 18.10.2025

Опубліковано: 02.12.2025

