



” Жукова А., Бойченко В., Бакатова К. Необхідність впровадження методики використання цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у професійну підготовку майбутніх офіцерів. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2026. Том 14, № 3. С. 45-51. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol14i3-006>.

Zhukova A., Boichenko V., Bakatova K. Neobkhidnist vprovadzhenia metodyky vykorystannia tsyfrovyykh platform, khmarnykh servisiv ta elektronnoho portfolio u profesiinu pidgotovku maibutnykh ofitseriv [The need to implement methods for using digital platforms, cloud services, and electronic portfolios in the professional training of future officers]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2026. Vol. 14, No 3. S. 45-51. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol14i3-006>.

УДК 378.147.7:327.83:004.94

DOI: 10.31110/2616-650X-vol14i3-006

Анна ЖУКОВА¹, Вікторія БОЙЧЕНКО², Каріна БАКАТОВА³

^{1,2} Національна академія сухопутних військ імені гетьмана Петра Сагайдачного, Україна

³ Військовий інститут танкових військ Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Україна

¹ <https://orcid.org/0000-0002-7292-1605>
annetta000@gmail.com

² <https://orcid.org/0000-0002-5411-8966>
vika_lvov@ukr.net

³ <https://orcid.org/0009-0003-7578-6407>
polishsuzirja@gmail.com

НЕОБХІДНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ МЕТОДИКИ ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ПЛАТФОРМ, ХМАРНИХ СЕРВІСІВ ТА ЕЛЕКТРОННОГО ПОРТФОЛІО У ПРОФЕСІЙНУ ПІДГОТОВКУ МАЙБУТНІХ ОФІЦЕРІВ

Анотація. У статті розглянуто актуальні підходи до модернізації професійної підготовки майбутніх офіцерів у контексті цифрової трансформації освіти та зростання вимог до військових фахівців в умовах сучасних безпекових викликів. Обґрунтовано необхідність цілеспрямованого впровадження цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо як інструментів формування професійної, інформаційної й комунікативної компетентностей курсантів. Запропоновано методику застосування цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у професійній підготовці майбутніх офіцерів, яка ґрунтується на поєднанні традиційних форм навчання з можливостями цифрового освітнього середовища, що забезпечить гнучкість, мобільність і практичну спрямованість освітнього процесу. У дослідженні проаналізовано дидактичний потенціал цифрових платформ для організації навчальної взаємодії, управління освітнім контентом, здійснення контролю й зворотного зв'язку. Визначено функціональні можливості хмарних сервісів для спільної роботи, зберігання навчальних матеріалів, виконання проектних і аналітичних завдань. Особливу увагу приділено електронному портфоліо як засобу накопичення результатів навчальної діяльності, розвитку рефлексії, самоконтролю та професійної самоідентифікації майбутніх офіцерів. Запропонована авторська методика використання цифрових інструментів у професійній підготовці реалізується через організаційно-адаптаційний, навчально-практичний і контроль-рефлексивний етапи. Методика спрямована на формування цифрової культури, підвищення мотивації до навчання, розвиток умінь працювати з інформаційними ресурсами та приймати обґрунтовані професійні рішення. У межах дослідження проведено анкетування 100 курсантів Національної академії сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного з метою визначення необхідності використання цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у професійній підготовці. Результати засвідчили високий рівень залученості курсантів до цифрового освітнього середовища та позитивне ставлення до цифровізації освітнього процесу. Також отримані дані обґрунтовують доцільність впровадження комплексної методики використання цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у системі професійної підготовки майбутніх офіцерів.

Ключові слова: професійна підготовка; майбутній офіцер; цифрова компетентність; військова освіта; освітні технології.

Anna ZHUKOVA¹, Viktoriia BOICHENKO², Karina BAKATOVA³

^{1,2} National Army Academy named after Hetman Petro Sahaidachny, Ukraine

³ Military Institute of Armored Forces of Kharkiv National University "Kharkiv Polytechnical Institute", Ukraine

¹ <https://orcid.org/0000-0002-7292-1605>
annetta000@gmail.com

² <https://orcid.org/0000-0002-5411-8966>
vika_lvov@ukr.net

³ <https://orcid.org/0009-0003-7578-6407>
polishsuzirja@gmail.com

THE NEED TO IMPLEMENT METHODS FOR USING DIGITAL PLATFORMS, CLOUD SERVICES, AND ELECTRONIC PORTFOLIOS IN THE PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE OFFICERS

Abstract. The article examines current approaches to modernizing the professional training of future officers in the context of the digital transformation of education and the growing requirements for military specialists under contemporary security challenges. The

necessity of the purposeful implementation of digital platforms, cloud services, and electronic portfolios as tools for developing cadets' professional, informational, and communicative competences is substantiated. A methodology for applying digital platforms, cloud services, and electronic portfolios in the professional training of future officers is proposed. It is based on combining traditional forms of instruction with the possibilities of a digital educational environment, ensuring flexibility, mobility, and a practical orientation in the educational process. The study analyzes the didactic potential of digital platforms for organizing educational interaction, managing educational content, and providing assessment and feedback. The functional capabilities of cloud services for collaborative work, storage of learning materials, and performance of project-based and analytical tasks are identified. Particular attention is paid to the electronic portfolio as a means of accumulating learning outcomes and developing reflection, self-control, and professional self-identification of future officers. The proposed author's methodology for using digital tools in professional training is implemented through three stages: organizational-adaptive, instructional-practical, and control-reflective. The methodology aims to develop digital culture, increase learning motivation, enhance skills in working with information resources, and support well-grounded professional decision-making. Within the study, a survey was conducted among 100 cadets of the National Academy of Land Forces named after Hetman Petro Sahaidachnyi to determine the need for using digital platforms, cloud services, and an electronic portfolio in professional training. The results demonstrated a high level of cadets' engagement in the digital educational environment and a positive attitude toward the digitalization of the educational process. The obtained data also substantiate the feasibility of implementing a comprehensive methodology for the use of digital platforms, cloud services, and electronic portfolios within the system of professional training of future officers.

Keywords: professional training; future officers; digital competence; military education; educational technologies.

Постановка проблеми. Сучасні умови розвитку сектору безпеки та оборони зумовлюють необхідність модернізації системи професійної підготовки майбутніх офіцерів. Інформатизація суспільства, цифровізація та зростання ролі технологій у військовій сфері вимагають від фахівців не тільки високого рівня професійних знань, але й сформованих цифрових компетентностей, здатності працювати з інформаційними ресурсами, аналітичними системами й комунікаційними платформами. Традиційні методи навчання не завжди спроможні забезпечити належний рівень мобільності, інтерактивності та індивідуалізації освітнього процесу. З огляду на це, сьогодні актуалізується проблема впровадження цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо як ефективних інструментів професійної підготовки майбутніх офіцерів, які сприяють розвитку самостійності, відповідальності й безперервного професійного зростання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми цифровізації освіти та використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці фахівців різних галузей досліджувалися у працях таких науковців, як М. Демянчук, І. Боднарук [2], С. Замрозевич-Шадріна, О. Юденкова, С. Антошук [4], Н. Ничкало, Н. Лазаренко, Р. Гуревич [7], Ю. Сотніченко [12] та ін. Питання застосування хмарних технологій в освітньому процесі розкрито в роботах О. Добровіцької, Ю. Лучко [3], О. Кривонос О. Котенко [6], О. Скляр та Р. Скляр [11] та ін. Використання електронного портфоліо як засобу оцінювання й саморозвитку здобувачів освіти та викладачів висвітлено в дослідженнях Т. Вакалюк, С. Іванової, А. Кільченко [1], О. Поліщук, А. Луженецької [9] та ін. Окремі аспекти впровадження цифрових технологій у військовій освіті розглядалися у працях М. Козяр, Н. Маланюк [5], І. Перегняка [8], В. Родікова [10], Є. Черновола, П. Сливенко [13] та ін. Ці науковці досліджують проблеми цифровізації освіти та обґрунтовують необхідність використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці фахівців, аналізують можливості впровадження цифрових освітніх ресурсів і платформ в освітній процес, розглядають питання модернізації професійної освіти в умовах цифрового суспільства, здійснюють аналіз процесу використання сучасних інформаційних технологій у підготовці військових фахівців, досліджують особливості цифровізації освітнього процесу у військових закладах освіти тощо.

В. Родіков зазначає, що «поняття професійної підготовки в епоху цифрової трансформації позиціонується як комплексна інтегративна характеристика, що являє собою систему знань, навичок, умінь, цінностей, а також особистісних якостей фахівця, на основі яких формуються він цілі діяльності та здатність реалізації професійно-соціальних функцій». Окрім того, дослідник зауважує, що в загальному розумінні, належна професійна підготовка передбачає таку роботу фахівця, в якій його професійна діяльність реалізовується на достатньо високому рівні, характеризується відчутними результатами праці й реалізацією особистісного потенціалу. Відтак, головна «сутність професійної підготовки полягає в забезпеченні належного рівня відповідності об'єктивного еталона професійної діяльності, закріпленого у нормативно-правовому полі, суб'єктивним можливостям особистості фахівця» [3, с. 30].

І. Перегняк слушно підкреслює, що в інформаційному суспільстві якість професійної підготовки зумовлюється «...не тільки загальною її інформатизацією, тобто кількістю комп'ютерів й інформаційних баз, а насамперед підготовленістю, готовністю та здатністю учня як суб'єкта навчальної та майбутньої професійної діяльності, і педагога як суб'єкта викладання та професійного буття до постійної та системної роботи з інформацією та ефективною її перероблення з метою формування та розвитку нових системних та об'єктивних знань щодо природи, суспільства та особи, а також їх постійного вдосконалення» [2, с. 61].

Однак методика комплексного використання цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо саме у професійній підготовці майбутніх офіцерів потребує подальшого наукового обґрунтування й практичного наповнення.

Мета дослідження: обґрунтування необхідності впровадження методики застосування цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у професійній підготовці майбутніх офіцерів для підвищення ефективності освітнього процесу та формування цифрової й професійної компетентностей.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети застосовано комплекс теоретичних та емпіричних методів дослідження, зокрема аналіз і синтез наукових джерел з проблем цифрової освіти й військової підготовки; порівняння й узагальнення для визначення переваг використання цифрових платформ і хмарних сервісів; анкетування задля виявлення необхідності впровадження методики застосування цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у підготовку майбутніх офіцерів; методи якісного аналізу результатів проведеного анкетування. База дослідження – Національна академія сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного. У дослідженні взяли участь 100 курсантів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасна ситуація в Україні вимагає підвищеної уваги до професійної підготовки офіцерського складу. Актуалізація зазначеного питання викликана необхідністю перегляду загальних засад військової освіти з огляду на реалії повномасштабної війни, що додатково ускладнюється вимушеним скороченням термінів навчання. Значна увага приділяється сьогодні використанню різноманітних інформаційних технологій у процесі професійної підготовки майбутніх офіцерів.

Вважаємо, що для того, щоб забезпечити належну професійну підготовку майбутніх офіцерів, слід інтегрувати різноманітні цифрові технології у всі складові освітнього процесу. Насамперед варто використовувати цифрові платформи, хмарні сервіси та електронне портфоліо. Методика використання цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо повинна бути спрямована на підвищення якості навчання майбутніх офіцерів, розвиток їх цифрової компетентності, самостійності, відповідальності й готовності до професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства.

Підґрунтям методики є поєднання традиційних форм навчання з цифровими інструментами, які забезпечують доступність навчальних матеріалів, інтерактивність взаємодії та індивідуалізацію освітньої траєкторії здобувачів освіти. Так, цифрові платформи (до прикладу, Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams та ін.) виступають як середовище організації освітнього процесу, у межах якого розміщуються навчальні курси, методичні матеріали, завдання, тести, форуми для обговорень та засоби контролю результатів навчання. Хмарні сервіси застосовуються для спільної роботи, зберігання та обробки інформації. Використання Google Drive, OneDrive, хмарних презентацій, таблиць та документів дає можливість майбутнім офіцерам працювати над груповими проєктами, виконувати аналітичні завдання, формувати звіти й оперативно обмінюватися результатами діяльності. Важливим елементом методики є навчання курсантів принципам кібербезпеки, захисту даних та відповідального користування цифровими ресурсами. Електронне портфоліо розглядається як інструмент накопичення, презентації та оцінювання індивідуальних досягнень майбутнього офіцера. В електронне портфоліо доцільно включати навчальні роботи, виконані проєкти, результати тестування, одержані сертифікати, відгуки викладачів, матеріали практичної підготовки тощо. Це сприятиме формуванню навичок самоаналізу, планування професійного розвитку й відповідальності за власні результати навчання.

Методика використання цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо, на наш погляд, має бути реалізована поетапно та включати три послідовних етапи:

- 1) організаційно-адаптаційний;
- 2) навчально-практичний;
- 3) контрольнo-рефлексивний.

Так, на організаційно-адаптаційному етапі повинно здійснюватися ознайомлення здобувачів освіти з цифровими платформами, хмарними сервісами й правилами роботи з електронним портфоліо. На навчально-практичному етапі цифрові інструменти активно інтегруються у вивчення дисциплін, передбачається виконання онлайн-завдань, участь у форумах, моделювання професійних ситуацій, командна робота над кейсами тощо. На контрольнo-рефлексивному етапі мають проводитися оцінювання результатів, аналіз наповнення електронного портфоліо, самооцінка та корекція індивідуальної освітньої траєкторії кожного здобувача освіти.

Крім того, ефективність методики забезпечується дотриманням принципів доступності, професійної спрямованості, інтерактивності, безперервності навчання та безпеки цифрового середовища. Особливу увагу має бути приділено розвитку у майбутніх офіцерів умінь працювати з інформацією, приймати рішення в цифровому просторі, ефективно комунікувати в онлайн-середовищі та застосовувати сучасні технології у професійній діяльності. Процес використання описаної методики також залежить від творчої діяльності викладача. Викладач повинен сприяти системному мотивуванню застосування різних цифрових інструментів в освітній діяльності курсантів.

З метою виявлення необхідності впровадження методики застосування цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у професійну підготовку майбутніх офіцерів було проведено анкетування курсантів Національної академії сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного. У дослідженні взяли участь 100 курсантів різних курсів навчання, віком від 18 до 23 років, які здобувають освіту за військовими спеціальностями. Добір респондентів здійснювався за принципом добровільної участі, що дало змогу охопити представників різних курсів підготовки та отримати узагальнене уявлення про їхнє ставлення до використання цифрових технологій в освітньому процесі. Анкетування проводилося упродовж 2025 року в умовах освітнього процесу Академії. Дослідження мало анонімний характер, а всі учасники були поінформовані про мету опитування та добровільність участі в ньому. Під час організації опитування ми дотримувалися етичних принципів проведення наукових досліджень, зокрема конфіденційності отриманих даних, добровільності участі та використання результатів виключно в наукових цілях, що забезпечило об'єктивність одержаної інформації та дало можливість коректно проаналізувати ставлення курсантів до впровадження сучасних цифрових інструментів у систему їхньої професійної підготовки.

Одержані результати опитування засвідчили, що 92% респондентів щоденно користуються цифровими технологіями в освітньому процесі, ще 6% – декілька разів на тиждень, і тільки 2% – епізодично. Таким чином, виявлено високий рівень залученості курсантів Національної академії сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного до цифрового освітнього середовища (рис. 1).

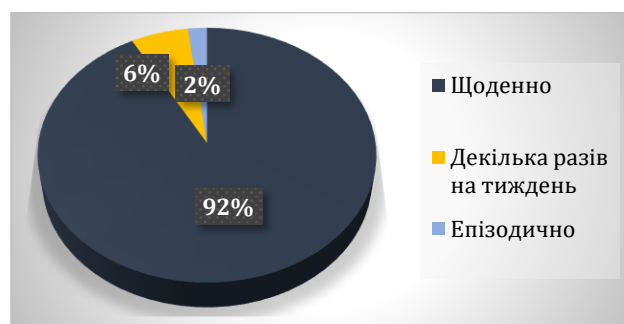


Рис. 1. Результати опитування респондентів щодо використання цифрових інструментів в освітньому процесі

На запитання щодо досвіду роботи з цифровими платформами (Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams та ін.) 87% респондентів зазначили, що регулярно працюють у таких системах, 9% – мають частковий досвід, а 4% – практично не використовують їх у навчанні. Водночас 81% курсантів позитивно оцінили вплив цифрових платформ на організацію освітнього процесу, відзначаючи зручність доступу до матеріалів та можливість швидкого зворотного зв'язку з викладачами.

Дослідження рівня використання хмарних сервісів показало, що 78% курсантів активно застосовують Google Drive, OneDrive, онлайн-документи та презентації для виконання навчальних завдань, 15% використовують їх періодично, а 7% майже не користуються такими ресурсами. При цьому 84% респондентів зазначали, що хмарні сервіси підвищують ефективність командної роботи та сприяють розвитку навичок співпраці.

Особливу увагу було приділено ставленню курсантів до електронного портфоліо як інструменту професійного розвитку. З'ясовано, що 69% респондентів мають уявлення про структуру електронного портфоліо, однак тільки 41% фактично систематично накопичують власні досягнення в цифровому форматі. Водночас 88% курсантів підтримали ідею впровадження електронного портфоліо в освітній процес, зазначаючи, що воно сприяє самоаналізу, відповідальності й плануванню професійного зростання (рис. 2).

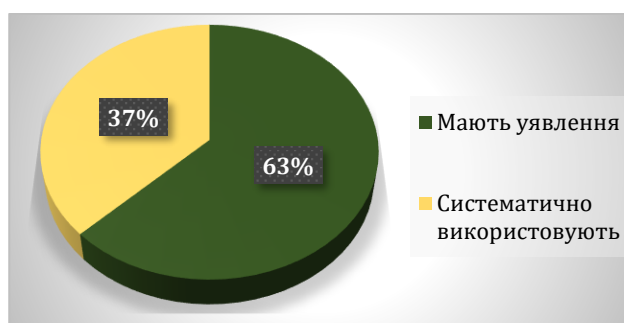


Рис. 2. Ставлення курсантів до електронного портфоліо як інструменту професійного розвитку

На запитання щодо рівня власної цифрової готовності 26% респондентів оцінили його як високий, 54% – як достатній, 17% – як середній, і 3% – як низький, що засвідчує, що більшість майбутніх офіцерів мають потенціал до ефективного використання цифрових інструментів, проте потребують подальшого методичного супроводу (рис. 3).

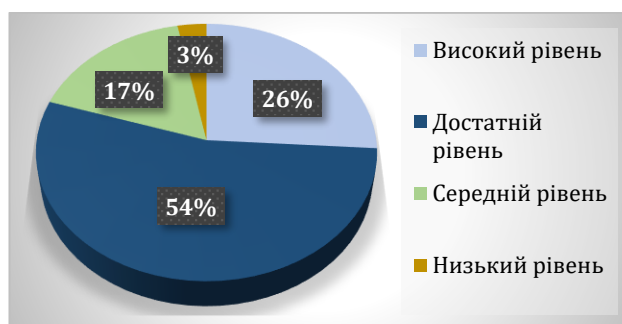


Рис. 3. Результати респондентів щодо рівня власної цифрової готовності

Слід зазначити, що з-поміж головних труднощів використання цифрових технологій курсанти назвали нестачу часу на опрацювання онлайн-ресурсів (34%), перевантаженість навчальними матеріалами (29%), обмежений доступ до технічних засобів у польових умовах (21%) та недостатню кількість практикоорієнтованих цифрових завдань (16%).

Окремий блок анкети передбачав відкриті запитання щодо доцільності впровадження цілісної методики застосування цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у професійну підготовку. Узагальнення відповідей респондентів засвідчило чітке розуміння ними практичної значущості цифровізації військової освіти. Серед відповідей респондентів найчастіше зафіксовано такі: «Цифрові платформи дозволяють швидко отримувати доступ до навчальних матеріалів навіть під час виконання службових завдань»; «Хмарні сервіси спрощують командну роботу та обмін інформацією, що відповідає реальним умовам військової діяльності»; «Електронне портфоліо допоможе систематизувати власні досягнення та відстежувати професійне зростання»; «Необхідно більше практичних цифрових кейсів, наближених до реальних ситуацій управління підрозділом»; «Цифрові інструменти потрібно інтегрувати в усі дисципліни, а не використовувати фрагментарно». Частина курсантів наголосила, що системне впровадження методики сприятиме формуванню навичок аналітичної обробки інформації, планування та прийняття рішень у динамічних умовах, а окремі респонденти підкреслювали, що цифрова компетентність сучасного офіцера є складником його професійної спроможності поряд із тактичною та управлінською підготовкою.

Таким чином, одержані результати дослідження підтверджують об'єктивну необхідність системного впровадження методики застосування цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у професійну підготовку майбутніх офіцерів Національної академії сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного. Анкетування курсантів Національної академії сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного засвідчило позитивне ставлення курсантів до цифровізації освітнього процесу та готовність до активного застосування сучасних технологій у навчальній та майбутній професійній діяльності. Відтак, впровадження цілісної методики застосування цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо є доцільним та стратегічно необхідним напрямом модернізації військової освіти. Такий підхід сприятиме формуванню інформаційно-цифрової компетентності майбутніх офіцерів, розвитку їхньої автономності, відповідальності за власне професійне зростання, а також підвищенню якості управлінських рішень в умовах сучасних викликів.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, підсумуємо, що сучасний офіцер повинен володіти професійними знаннями й уміннями та розвиненими цифровими компетентностями, здатністю працювати з інформаційними ресурсами, комунікаційними платформами й аналітичними системами. Методичні засади використання цифрових інструментів у підготовці майбутніх офіцерів ґрунтуються на поєднанні традиційних форм навчання з можливостями цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо. Запропонована методика передбачає поетапну реалізацію (організаційно-адаптаційний, навчально-практичний та контрольньо-рефлексивний етапи), що забезпечує поступове формування цифрової та професійної компетентностей майбутніх офіцерів, розвиток їх самостійності, відповідальності та готовності до професійної діяльності. Результати емпіричного дослідження, проведеного серед курсантів Національної академії сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного, підтвердили об'єктивну необхідність цілеспрямованого впровадження методики застосування цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо у професійну підготовку. Виявлено потребу в системному

методичному супроводі, розширенні практикоорієнтованих цифрових завдань, удосконаленні організації роботи з електронним портфоліо та підвищенні цифрової готовності здобувачів освіти. Загалом упровадження комплексної методики використання цифрових платформ, хмарних сервісів та електронного портфоліо сприятиме модернізації військової освіти, підвищенню ефективності професійної підготовки майбутніх офіцерів і формуванню в них здатності діяти в сучасному інформаційно-технологічному середовищі. Перспективи подальших наукових досліджень вбачаємо в експериментальній перевірці ефективності запропонованої методики упродовж тривалого періоду навчання курсантів у Національній академії сухопутних військ імені Гетьмана Петра Сагайдачного.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Дослідження не отримувало зовнішнього фінансування.

Доступність даних. Це дослідження не передбачало використання окремих наборів даних.

Використання засобів штучного інтелекту (ШІ). Під час підготовки цієї роботи автори не використовували інструменти штучного інтелекту.

Список використаних джерел

1. Вакалюк Т., Іванова С., Кільченко А. Електронне портфоліо як засіб відображення результатів науково-педагогічної діяльності викладачів ЗВО. *Науковий вісник Ужгородського університету: збірник наукових праць. Серія: Педагогіка. Соціальна робота* / гол. ред. І. Кузьма. Ужгород: Говерла, 2021. Вип. 1 (48). С. 53–58. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2021.48.53-58>
2. Демянчук М., Боднарук І. Цифровізація освіти як вектор підготовки фахівців XXI століття. *Viae Educationis*. 2022. №1(4). С. 74–81. <https://doi.org/https://doi.org/10.15804/ve.2022.04.09>
3. Добровіцька О. О., Лучко Ю.І. Застосування хмарних технологій в освітньому процесі закладів вищої освіти. *Освіта та педагогічна наука*. 2023. №2 (183). С. 62–70. [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2023-2\(183\)-62-70](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2023-2(183)-62-70)
4. Замрозевич-Шадріна С. Р., Юденкова О. П., Антошук С. В. Навички майбутнього в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців: як цифровізація змінює вимоги до освіти. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2024. №2(71). С. 216–221.
5. Козяр М. М., Маланюк Н. М. Роль інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх офіцерів. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (м. Тернопіль, 5 квітня, 2024 р.). Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2024. С. 46–48.
6. Кривонос О. М., Котенко О. Д. Використання цифрових технологій в освітньому процесі. *Наука і техніка сьогодні*. 2023. №15. С. 161–175. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-1\(15\)-161-175](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-1(15)-161-175)
7. Ничкало Н. Г., Лазаренко Н.І., Гуревич Р.С. Інформатизація та цифровізація суспільства в ххі столітті: нові виклики для закладів вищої освіти. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: збірник наукових праць*. 2021. Вип. 60. С. 17–29. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-60-17-29>
8. Перегняк І.В. Досвід і перспективи застосування ІКТ для професійної підготовки фахівців Прикордонної служби України в навчальному центрі морської охорони. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2021. Том 83, №3. С. 60–78. <https://doi.org/10.33407/itlt.v83i3.4181>
9. Поліщук О.А., Луженецька А.В. Особливості здійснення контролю знань здобувачів вищої освіти за допомогою технологій електронного портфоліо. *Застосування системи автоматизованого опитування студентів ВНЗ: матеріали міжвузівського вебінару* (м. Вінниця, 15 грудня 2015 р.) / відп. ред. Л.Б. Ліщинська. Вінниця: ВТЕІ КНТЕУ, 2015. С. 104–107.
10. Родіков В. Цифровізація професійної підготовки майбутніх фахівців інженерних військ в умовах воєнного стану – вимога часу. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2024. Том 12. № 4. С. 29–33. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i4-005>
11. Скляр О. Г., Скляр Р. В. Переваги використання хмарних технологій в освітньому процесі закладу вищої освіти. *Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: збірник науково-методичних праць ТДАТУ*. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. Вип. 27. С. 350–357.
12. Сотніченко Ю. О. Цифровізація освітніх технологій як чинник оновлення змісту і методів професійної підготовки у телекомунікаційній галузі. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2024. №13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15538890>
13. Черновол Є. О., Сливенко П. В. Щодо підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх офіцерів у реаліях війни (українська відповідь на виклики часу). *Академічні візії*. 2023. №17. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7739419>

References

1. Vakaliuk T., Ivanova S., Kilchenko A. Elektronne portfolio yak zasib vidobrazhennia rezultativ naukovo-pedahohichnoi diialnosti vykladachiv ZVO. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu: zbirnyk naukovykh prats. Seriya: Pedahohika. Sotsialna robota* / hol. red. I. Kuzma. Uzhhorod: Hoverla, 2021. Vyp. 1 (48). S. 53–58. <https://doi.org/10.24144/2524-0609.2021.48.53-58> (in Ukrainian).
2. Demianchuk M., Bodnaruk I. Tsyfrovizatsiia osvity yak vektor pidhotovky fakhivtsiv KhKhI stolittia. *Viae Educationis*. 2022. №1(4). S. 74–81. <https://doi.org/https://doi.org/10.15804/ve.2022.04.09> (in Ukrainian).

3. Dobrovitska O. O., Luchko Yu.I. Zastosuvannia khmarnykh tekhnolohii v osvitnomu protsesi zakladiv vyshchoi osvity. *Osvita ta pedahohichna nauka*. 2023. №2 (183). S. 62–70. [https://doi.org/10.12958/2227-2747-2023-2\(183\)-62-70](https://doi.org/10.12958/2227-2747-2023-2(183)-62-70) (in Ukrainian).
4. Zamrozevych-Shadrina S. R., Yudenkova O. P., Antoshchuk S. V. Navychky maibutnoho v protsesi profesiinoy pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv: yak tsyfrovizatsiia zminiue vymohy do osvity. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk: mizhvuzivskyi zbirnyk naukovykh prats molodykh vchenykh Drohobytskoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka*. 2024. №2(71). S. 216–221. (in Ukrainian).
5. Koziar M. M., Malaniuk N. M. Rol informatsiinykh tekhnolohii u profesiinii pidhotovtsi maibutnykh ofitseriv. *Suchasni tsyfrovi tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia: dosvid, tendentsii, perspektyvy: materialy XIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii* (m. Ternopil, 5 kvitnia, 2024 r.). Ternopil: TNPU im. V. Hnatiuka, 2024. S. 46–48. (in Ukrainian).
6. Kryvonos O. M., Kotenko O. D. Vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii v osvitnomu protsesi. *Nauka i tekhnika sohodni*. 2023. №15. S. 161–175. [https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-1\(15\)-161-175](https://doi.org/10.52058/2786-6025-2023-1(15)-161-175) (in Ukrainian).
7. Nychkalo N. H., Lazarenko N.I., Hurevych R.S. Informatyzatsiia ta tsyfrovizatsiia suspilstva v khkhi stolitti: novi vyklyky dlia zakladiv vyshchoi osvity. *Suchasni informatsiini tekhnolohii ta innovatsiini metodyky navchannia u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiia, teoriia, dosvid, problemy: zbirnyk naukovykh prats*. 2021. Vyp.60. S. 17–29. <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2021-60-17-29> (in Ukrainian).
8. Perehniak I.V. Dosvid i perspektyvy zastosuvannia IKT dlia profesiinoy pidhotovky fakhivtsiv Prykordonnoi sluzhby Ukrainy v navchalnomu tsentri morskoi okhorony. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*. 2021. Tom 83, №3. S. 60–78. <https://doi.org/10.33407/itlt.v83i3.4181> (in Ukrainian).
9. Polishchuk O.A., Luzhenetska A.V. Osoblyvosti zdiisnennia kontroliu znan zdobuvachiv vyshchoi osvity za dopomohoiu tekhnolohii elektronnoho portfolio. *Zastosuvannia systemy avtomatyzovanoho opytuvannia studentiv VNZ: materialy mizhvuzivskoho vebinaru* (m. Vinnytsia, 15 hrudnia 2015 r.) / vidp. red. L.B. Lishchynska. Vinnytsia: VTEI KNTEU, 2015. S. 104–107. (in Ukrainian).
10. Rodikov V. Tsyfrovizatsiia profesiinoy pidhotovky maibutnykh fakhivtsiv inzhenernykh viisk v umovakh voiennoho stanu – vymoha chasu. *Osvita. Innovatyka. Praktyka*. 2024. Tom 12. № 4. S. 29–33. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i4-005> (in Ukrainian).
11. Skliar O. H., Skliar R. V. Perevahy vykorystannia khmarnykh tekhnolohii v osvitnomu protsesi zakladu vyshchoi osvity. *Udoskonalennia osvitno-vykhovnoho protsesu v zakladi vyshchoi osvity: zbirnyk naukovo-metodychnykh prats TDATU. Zaporizhzhia: TDATU, 2024. Vyp. 27. S. 350–357. (in Ukrainian).*
12. Sotnichenko Yu. O. Tsyfrovizatsiia osvitnykh tekhnolohii yak chynnyk onovlennia zmistu i metodiv profesiinoy pidhotovky u telekomunikatsiinii haluzi. *Pedahohichna Akademiia: naukovi zapysky*. 2024. №13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15538890> (in Ukrainian).
13. Chernovol Ye. O., Slyvenko P. V. Shchodo pidvyshchennia efektyvnosti profesiinoy pidhotovky maibutnykh ofitseriv u realiakh viiny (ukrainska vidpovid na vyklyky chasu). *Akademichni vizii*. 2023. №17. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7739419> (in Ukrainian).

| Матеріал надійшов до редакції: 25.01.2026 р. | Прийнято до друку: 02.03.2026 р. | Опубліковано: 31.03.2026 р. |

