



ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ОСВІТІ

УДК 37.018.43:004.9:316.422

DOI <https://doi.org/10.5281/zenodo.20845023>

Цифрова мобільність здобувачів освіти у контексті глобалізації та цифрової трансформації освіти

Ковальчук Василь Іванович

доктор педагогічних наук, професор, завідувач відділу освітніх
вимірювань Державної установи «Науково-методичний центр вищої і фахової
передвищої освіти» 03151, м. Київ, вул. Смілянська, 11, Україна,
<https://orcid.org/0000-0002-5006-573X>

Коваленко Тарас Володимирович

викладач іноземної мови ВСП «Немішаївський фаховий коледж НУБіП
України» 07854, Київська обл., Бучанський район, селище Немішаєве, вул.
Технікумівська, 4, Україна

Ковальчук Андрій Васильович

доктор філософії, вчитель інформатики Королівської загальноосвітньої
школи I-II ступенів Тернопільської області, 48736, Тернопільська область с.
Королівка, Україна, <https://orcid.org/0000-0002-9180-9635>

Прийнято: 12.05.2026 | Опубліковано: 30.05.2026

***Анотація.** У статті розкрито актуальність проблеми цифрової мобільності здобувачів освіти в умовах глобалізації та цифрової трансформації освітнього простору. Обґрунтовано, що цифрова мобільність є інтегративною характеристикою особистості, яка забезпечує ефективне навчання, професійний розвиток і комунікацію в цифровому середовищі.*

***Мета.** Стаття присвячена теоретичному обґрунтуванню сутності, змісту та структури цифрової мобільності здобувачів освіти в умовах*



глобалізації та цифрової трансформації освіти. Метою дослідження є визначення цифрової мобільності як інтегративної характеристики особистості та розкриття її ролі у забезпеченні ефективного навчання, професійного розвитку, академічної та міжкультурної взаємодії в цифровому освітньому середовищі.

Методи. У процесі дослідження використано комплекс теоретичних методів, зокрема аналіз, синтез, узагальнення та систематизацію наукових джерел із проблем професійної, інформаційної, інформаційно-комунікаційної та цифрової мобільності. Застосовано порівняльний аналіз нормативно-правових документів Європейського Союзу та України щодо цифровізації освіти, а також структурно-функціональний підхід для визначення компонентної структури цифрової мобільності здобувачів освіти.

Результати. У статті уточнено сутність поняття «цифрова мобільність здобувачів освіти» як інтегративної особистісно-професійної характеристики, що відображає здатність ефективно функціонувати, навчатися, комунікувати та самореалізовуватися в умовах цифрового освітнього середовища. Визначено, що цифрова мобільність виходить за межі технічного володіння цифровими технологіями та охоплює когнітивні, комунікативні, адаптивні, мотиваційні та етичні аспекти діяльності особистості. Обґрунтовано структуру цифрової мобільності, яка включає мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, комунікативний, адаптивно-рефлексивний та соціально-етичний компоненти. Розкрито зміст кожного компонента та визначено їх взаємозв'язок у забезпеченні готовності здобувача освіти до ефективної діяльності в глобальному цифровому освітньому просторі.

Висновки. Доведено, що цифрова мобільність є важливою умовою професійного становлення, академічної взаємодії та безперервного розвитку здобувачів освіти в умовах цифрової трансформації суспільства. Встановлено,



що її формування потребує цілеспрямованого педагогічного забезпечення та інтеграції у зміст професійної підготовки. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням критеріїв, показників та педагогічних умов розвитку цифрової мобільності в освітньому процесі.

Ключові слова: комунікація, цифрова мобільність; цифрова трансформація освіти; цифрове освітнє середовище; компоненти цифрової мобільності.

Digital mobility of learners in the context of globalization and digital transformation of education

Kovalchuk Vasyl Ivanovych

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Educational Measurements, State institution «Scientific and methodological center for higher and pre-higher education» 03151, Kyiv, Smilianska Street, 11, Ukraine,

<https://orcid.org/0000-0002-5006-573X>

Kovalenko Taras Volodymyrovych

foreign Language Teacher, Separate Structural Subdivision Nemishaevo Professional College, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, 07854, Kyiv Region, Bucha District, Nemishaeve, Tehnikumivska street, 4, Ukraine

Kovalchuk Andrii Vasylovych

Doctor of Philosophy, Computer Science Teacher at Korolivka Secondary School of Grades I–II, 48736, Ternopil Region, Korolivka village, Ukraine, Ukraine,

<https://orcid.org/0000-0002-9180-9635>

Abstract. *The article highlights the relevance of the problem of digital mobility of students in the context of globalization and the digital transformation of the educational environment. It is substantiated that digital mobility is an integrative*



characteristic of the individual, ensuring effective learning, professional development, and communication in the digital environment.

Purpose. *The article is devoted to the theoretical substantiation of the essence, content, and structure of students' digital mobility in the context of globalization and digital transformation of education. The aim of the study is to define digital mobility as an integrative personal characteristic and to reveal its role in ensuring effective learning, professional development, as well as academic and intercultural interaction within the digital educational environment.*

Methods. *The study employs a set of theoretical methods, including analysis, synthesis, generalization, and systematization of scientific sources on professional, information, ICT-based, and digital mobility. A comparative analysis of normative and legal documents of the European Union and Ukraine concerning the digitalization of education is applied, along with a structural-functional approach to determine the component structure of students' digital mobility.*

Results. *The concept of "students' digital mobility" is clarified as an integrative personal and professional characteristic reflecting the ability to function effectively, learn, communicate, and self-realize within a digital educational environment. It is established that digital mobility extends beyond technical ICT skills and encompasses cognitive, communicative, adaptive, motivational, and ethical dimensions of individual activity. The structure of digital mobility is substantiated, including motivational-value, cognitive, operational-activity, communicative, adaptive-reflective, and socio-ethical components. The content of each component is revealed, and their interrelation in ensuring students' readiness for effective activity in the global digital educational space is defined.*

Conclusions. *It is proved that digital mobility is an essential condition for professional development, academic interaction, and continuous learning of students in the context of digital societal transformation. It is established that its formation requires purposeful pedagogical support and integration into the content of*



professional training. Prospects for further research are associated with the development of criteria, indicators, and pedagogical conditions for fostering digital mobility in the educational process.

Keywords: *communication; digital mobility; digital transformation of education; digital learning environment; components of digital mobility.*

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується інтенсивними процесами глобалізації, цифровізації та трансформації освітнього простору, що суттєво змінюють підходи до організації професійної підготовки, комунікації та академічної взаємодії учасників освітнього процесу. У цих умовах особливого значення набуває проблема забезпечення цифрової мобільності здобувачів освіти як інтегративної характеристики особистості, що відображає здатність ефективно використовувати цифрові технології для навчання, професійного розвитку, міжкультурної комунікації та адаптації до динамічних умов інформаційного суспільства.

Розвиток цифрової мобільності зумовлений не лише стрімким поширенням цифрових платформ, сервісів і технологій, а й трансформацією самої моделі освіти, яка дедалі більше орієнтується на відкритість, гнучкість, інтернаціоналізацію та безперервність навчання. Цифрове освітнє середовище створює нові можливості для академічної мобільності, дистанційної взаємодії, доступу до міжнародних освітніх ресурсів, участі у віртуальних освітніх спільнотах і реалізації індивідуальних освітніх траєкторій. Водночас цифрова трансформація освіти актуалізує потребу у формуванні в здобувачів освіти комплексу цифрових компетентностей, здатності до самоорганізації, критичного мислення, інформаційної культури та готовності до ефективної діяльності в умовах глобального цифрового простору.



Особливої актуальності проблема цифрової мобільності набуває у контексті інтеграції національної системи освіти до європейського та світового освітнього простору, де цифрові технології стають одним із ключових чинників забезпечення якості освіти, конкурентоспроможності фахівців і розширення можливостей професійної самореалізації. У сучасних умовах цифрова мобільність розглядається не лише як технічна здатність користуватися цифровими ресурсами, а як важлива складова професійної та соціальної мобільності особистості, що забезпечує її готовність до навчання впродовж життя, адаптації до змін та ефективної участі у глобалізованому інформаційному суспільстві.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукових джерел засвідчує зростання уваги дослідників до проблем мобільності особистості в умовах цифрової трансформації освіти та суспільства. Теоретичні засади професійної мобільності висвітлено у працях О. Сайфудінової [1]. Проблематику інформаційної мобільності досліджувала А. Нелепова [2], а розвиток інформаційно-комунікаційної мобільності – Л. Фамілярська [3; 4]. Питання цифрової мобільності та функціонування цифрових платформ у контексті сталої мобільності розкрито у працях А. Adhikari та ін. [5], А. Frei та ін. [6], М. Леонова [7; 8]. Водночас аналіз наукових праць і авторських досліджень [9; 10; 11; 12; 13; 14] свідчить, що проблема цифрової мобільності здобувачів освіти потребує подальшого теоретичного обґрунтування, зокрема щодо її структури, компонентів та педагогічних механізмів розвитку в умовах цифровізації освіти.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Попри значну кількість наукових праць, присвячених проблемам професійної, інформаційної, інформаційно-комунікаційної та академічної мобільності, питання цифрової мобільності здобувачів освіти в умовах глобалізації та цифрової трансформації освіти залишається недостатньо розробленим. У сучасних дослідженнях переважно акцентується увага на розвитку цифрових



компетентностей, використанні цифрових технологій та організації дистанційного навчання, тоді як цифрова мобільність як цілісна інтегративна характеристика особистості не отримала належного теоретичного обґрунтування.

Недостатньо визначеними залишаються сутність і зміст поняття «цифрова мобільність здобувачів освіти», її структура, компонентний склад, функції та особливості прояву в умовах глобального цифрового освітнього середовища. Потребують подальшого дослідження питання взаємозв'язку цифрової мобільності з професійною, академічною та соціальною мобільністю особистості, а також педагогічні механізми її формування й розвитку в системі професійної підготовки.

Мета статті полягає у теоретичному обґрунтуванні сутності, змісту та структури цифрової мобільності здобувачів освіти в умовах глобалізації та цифрової трансформації освіти, а також визначенні її ролі у забезпеченні ефективної освітньої, професійної взаємодії в цифровому освітньому середовищі.

Основними завданнями статті є:

- Охарактеризувати нормативно-правові та стратегічні засади цифровізації освіти в європейському та українському контекстах.
- Уточнити сутність поняття «цифрова мобільність здобувачів освіти» та визначити її основні характеристики.
- Визначити зміст цифрової мобільності здобувачів освіти в умовах цифрового освітнього середовища.
- Обґрунтувати структуру цифрової мобільності здобувачів освіти та розкрити зміст її основних компонентів.

Результати дослідження. У сучасних умовах глобалізація та цифрова трансформація освіти визначають основні напрями розвитку світового освітнього простору, формуючи нові вимоги до організації навчання,



професійної підготовки та академічної взаємодії. Глобалізаційні процеси сприяють посиленню міжнародної інтеграції освітніх систем, розширенню академічної мобільності, уніфікації освітніх стандартів і створенню єдиного цифрового освітнього середовища. За таких умов освіта дедалі більше орієнтується на відкритість, міжкультурну комунікацію, доступність цифрових ресурсів та забезпечення можливостей для безперервного навчання впродовж життя.

Важливим чинником трансформації сучасної освіти стало стрімке впровадження цифрових технологій, що змінюють зміст, форми та методи навчання. Цифровізація освіти охоплює використання електронних освітніх платформ, технологій дистанційного та змішаного навчання, хмарних сервісів, штучного інтелекту, цифрових освітніх ресурсів і систем управління освітнім процесом. У міжнародному освітньому просторі цифрова трансформація розглядається як один із ключових механізмів забезпечення якості, доступності та інклюзивності освіти. Зокрема, у межах ініціативи Європейської Комісії «Digital Education Action Plan 2021–2027» [15] визначено необхідність формування високоефективної цифрової освітньої екосистеми та розвитку цифрових компетентностей як стратегічного пріоритету розвитку освіти в цифрову епоху.

У документах Європейського Союзу наголошується, що цифрова освіта має забезпечувати не лише технологічне оновлення освітнього процесу, а й розвиток цифрової грамотності, критичного мислення, інформаційної безпеки та готовності особистості до професійної діяльності в умовах цифрової економіки. Особлива увага приділяється створенню безпечного й доступного цифрового освітнього середовища, модернізації цифрової інфраструктури закладів освіти, підготовці педагогічних працівників до використання цифрових технологій та підтримці інноваційних форм навчання [16].



Україна активно долучається до глобальних процесів цифрової трансформації освіти та інтеграції до європейського освітнього простору. Стратегічні напрями цифровізації освіти визначені у низці нормативно-правових документів, зокрема в Концепції розвитку цифрових компетентностей [17], Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні [18], Законі України «Про Національну програму інформатизації» [19], а також у Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року [20]. Актуалізується питання необхідності формування цифрових компетентностей учасників освітнього процесу, розвитку цифрової інфраструктури закладів освіти, впровадженні сучасних цифрових технологій та забезпеченні доступу до якісних цифрових освітніх ресурсів.

В умовах воєнних викликів та посилення глобальної конкуренції цифрова трансформація освіти в Україні набула особливого значення, оскільки забезпечує безперервність освітнього процесу, розширює можливості дистанційного навчання та сприяє інтеграції української освіти у світовий цифровий освітній простір. Це актуалізує проблему формування цифрової мобільності здобувачів освіти як важливої умови їхньої адаптації до глобалізованого суспільства, професійної самореалізації та ефективної взаємодії в цифровому середовищі.

У контексті глобалізації та цифрової трансформації освіти цифрову мобільність здобувачів освіти доцільно розглядати як інтегративну особистісно-професійну характеристику, що відображає здатність особистості ефективно функціонувати, навчатися, взаємодіяти та самореалізовуватися в умовах цифрового освітнього середовища й глобального інформаційного простору. Цифрова мобільність передбачає готовність здобувача освіти до адаптації в умовах технологічних змін, активного використання цифрових ресурсів, швидкого опанування нових цифрових інструментів, участі у віртуальній академічній взаємодії та безперервного професійного розвитку.



На відміну від традиційного розуміння академічної мобільності, що переважно пов'язується з фізичним переміщенням між освітніми інституціями чи країнами, цифрова мобільність реалізується у віртуальному освітньому середовищі та забезпечує можливість навчання, професійної комунікації й міжнародної співпраці незалежно від географічних меж.

Аналіз наукових джерел свідчить, що змістовий простір цифрової мобільності здобувачів освіти охоплює:

- здатність ефективно використовувати цифрові технології та електронні освітні ресурси;
- готовність до дистанційного, змішаного та мережевого навчання;
- уміння швидко адаптуватися до нових цифрових платформ і форматів взаємодії;
- здатність до пошуку, критичного аналізу, оброблення та використання інформації;
- навички цифрової комунікації та співпраці в міжнародному освітньому середовищі;
- готовність до безперервного навчання та професійного саморозвитку в умовах цифровізації суспільства;
- дотримання принципів цифрової етики, академічної доброчесності та інформаційної безпеки.

Структуру цифрової мобільності здобувачів освіти доцільно розглядати як цілісну систему взаємопов'язаних і взаємозумовлених компонентів, що відображають різні аспекти готовності особистості до ефективної діяльності в умовах цифрового освітнього середовища. Кожен із компонентів виконує специфічну функцію, водночас перебуваючи у тісній взаємодії з іншими, що забезпечує системний характер формування цифрової мобільності як інтегративної особистісно-професійної якості.



Мотиваційно-ціннісний компонент є основою формування цифрової мобільності здобувачів освіти, оскільки визначає внутрішню готовність особистості до активної діяльності в цифровому освітньому середовищі. Його зміст пов'язаний із формуванням позитивного ставлення до цифрових технологій, усвідомленням їх значущості для професійного розвитку, навчання та самореалізації в умовах глобалізованого суспільства. Важливим аспектом цього компонента є орієнтація здобувача освіти на безперервне навчання, відкритість до інновацій, готовність опановувати нові цифрові інструменти та адаптуватися до технологічних змін.

Мотиваційно-ціннісний компонент виявляється у прагненні здобувача освіти брати участь у міжнародних онлайн-проектах, вебінарах, віртуальних академічних програмах, використовувати масові відкриті онлайн-курси, цифрові бібліотеки та професійні онлайн-спільноти для саморозвитку. Наприклад, здобувач освіти може самостійно проходити онлайн-курси на міжнародних освітніх платформах, брати участь у віртуальних конференціях або використовувати цифрові сервіси для створення власного електронного портфоліо.

Когнітивний компонент охоплює систему знань, необхідних для ефективної діяльності у цифровому освітньому просторі. Він включає знання про сучасні цифрові технології, інформаційні системи, цифрові освітні ресурси, принципи функціонування онлайн-платформ, засоби цифрової комунікації, основи інформаційної безпеки, цифрової етики та академічної доброчесності.

Зміст цього компонента передбачає не лише технічну обізнаність, а й розуміння педагогічного потенціалу цифрових технологій, їхніх можливостей і ризиків. Важливого значення набуває здатність критично оцінювати інформацію, розпізнавати маніпулятивний контент, перевіряти достовірність джерел та ефективно працювати з великими обсягами цифрової інформації.



Здобувач освіти повинен розуміти принципи роботи систем дистанційного навчання, знати можливості хмарних сервісів для організації спільної роботи, орієнтуватися у цифрових інструментах створення мультимедійного контенту, а також усвідомлювати необхідність захисту персональних даних у цифровому середовищі.

Операційно-діяльнісний компонент відображає практичні вміння та навички використання цифрових інструментів у навчальній, дослідницькій та професійній діяльності. Він включає здатність працювати з цифровими платформами, сервісами дистанційного навчання, хмарними технологіями, системами управління навчанням, засобами онлайн-комунікації та цифрової взаємодії.

До структури цього компонента належать уміння працювати з платформами дистанційного навчання, системами управління освітнім процесом, хмарними сервісами, цифровими засобами комунікації, електронними бібліотеками, сервісами для створення презентацій, інтерактивних матеріалів, тестів та цифрових освітніх ресурсів. Важливим аспектом є здатність інтегрувати цифрові технології у власну майбутню освітню діяльність та швидко опановувати нові цифрові інструменти.

Прикладом реалізації операційно-діялісного компонента є використання здобувачем освіти платформ Moodle, Google Classroom або Microsoft Teams для навчання, створення спільних документів у Google Workspace, підготовка мультимедійних проєктів, використання цифрових інструментів для аналізу даних чи організації онлайн-досліджень.

Комунікативний компонент визначає здатність особистості до ефективної взаємодії в цифровому середовищі та забезпечує готовність до міжкультурної й академічної комунікації у глобальному освітньому просторі. У сучасних умовах цифрова мобільність неможлива без сформованих навичок онлайн-співпраці, мережевої взаємодії та участі у віртуальних професійних спільнотах.



Цей компонент охоплює вміння здійснювати професійну комунікацію за допомогою цифрових сервісів, працювати в команді над спільними онлайн-проектами, підтримувати академічну взаємодію з представниками різних культур і освітніх систем, дотримуючись норм цифрового етикету.

Наприклад, здобувач освіти може брати участь у міжнародних онлайн-семінарах, спільно виконувати дослідницькі проекти з іноземними студентами, використовувати цифрові платформи для групової роботи, комунікувати через відеоконференції, професійні мережі або освітні форуми.

Адаптивно-рефлексивний компонент характеризує здатність здобувача освіти швидко адаптуватися до змін цифрового середовища, нових форматів організації освітнього процесу та технологічних інновацій. У контексті постійного оновлення цифрових технологій важливим стає вміння оперативно реагувати на зміни, самостійно опановувати нові інструменти та коригувати власну освітню діяльність.

Важливим складником цього компонента є рефлексія – здатність оцінювати власний рівень цифрової підготовки, визначати професійні потреби, аналізувати результати власної діяльності та планувати подальший розвиток цифрових компетентностей.

Практичним проявом адаптивно-рефлексивного компонента є готовність здобувача освіти швидко перейти до дистанційного формату навчання, опанувати нові освітні платформи, самостійно освоїти цифрові сервіси для виконання навчальних завдань або адаптуватися до нових умов міжнародної онлайн-взаємодії.

Соціально-етичний компонент відображає систему цінностей, норм і правил поведінки особистості у цифровому середовищі. Його зміст пов'язаний із формуванням цифрової культури, відповідального ставлення до використання інформаційних ресурсів, дотриманням принципів академічної доброчесності, цифрової етики та інформаційної безпеки.



Цей компонент передбачає усвідомлення правових і моральних аспектів цифрової діяльності, дотримання авторського права, етичних норм онлайн-комунікації, відповідальне використання штучного інтелекту та цифрових технологій у навчанні й професійній діяльності.

Здобувач освіти повинен коректно використовувати інформаційні джерела, дотримуватися принципів академічної доброчесності під час виконання навчальних завдань, забезпечувати захист персональних даних, критично ставитися до поширення інформації у цифровому середовищі та дотримуватися правил безпечної поведінки в мережі.

Таким чином, структура цифрової мобільності здобувачів освіти відображає багатовимірний характер їхньої діяльності у глобальному цифровому освітньому просторі та поєднує мотиваційні, когнітивні, діяльнісні, комунікативні, адаптивні й етичні характеристики особистості, необхідні для ефективного навчання, професійного розвитку та соціальної взаємодії в умовах цифрової трансформації освіти.

Висновки. У результаті дослідження встановлено, що глобалізація та цифрова трансформація освіти суттєво змінюють підходи до організації освітнього процесу, професійної підготовки та академічної взаємодії, актуалізуючи проблему формування цифрової мобільності здобувачів освіти. Визначено, що цифрова мобільність є важливою інтегративною особистісно-професійною характеристикою, що відображає здатність особистості ефективно функціонувати, навчатися, взаємодіяти та самореалізовуватися в умовах цифрового освітнього середовища й глобального інформаційного простору

З'ясовано, що цифрова мобільність виходить за межі технічного володіння цифровими засобами та охоплює готовність до безперервного навчання, адаптації до технологічних змін, участі у віртуальній академічній взаємодії, критичного опрацювання інформації та дотримання принципів цифрової етики й академічної доброчесності.



Обґрунтовано структуру цифрової мобільності здобувачів освіти, яка включає мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, комунікативний, адаптивно-рефлексивний та соціально-етичний компоненти. Доведено, що взаємозв'язок зазначених компонентів забезпечує готовність особистості до ефективної діяльності в умовах цифрового освітнього середовища та глобалізованого інформаційного суспільства.

Встановлено, що розвиток цифрової мобільності є важливою умовою забезпечення якості освіти, розширення можливостей академічної та професійної взаємодії, підтримки індивідуальних освітніх траєкторій і конкурентоспроможності майбутніх фахівців.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у розробленні педагогічних умов, критеріїв, показників та методики розвитку цифрової мобільності здобувачів освіти в системі професійної підготовки.

Список використаних джерел

1. Сайфудінова О. В. Професійна мобільність молоді в умовах формування гнучкого суспільства в Україні: соціально-філософський аналіз : дис. ... канд. філос. наук : 09.00.03 «Соціальна філософія та філософія історії». Одеса, 2019. 246 с.

2. Нелєпова А. В. Методика формування інформаційної мобільності майбутніх агрономів-дослідників : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 «Теорія та методика навчання (сільськогосподарські дисципліни)». Київ, 2011. 333 с.

3. Фамілярська Л. Л. Розвиток інформаційно-комунікаційної мобільності педагога в освітньому середовищі післядипломної освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти (015 Педагогічні науки)». Житомир, 2017. 318 с.

4. Фамілярська Л. Цифрова мобільність: можливості для сучасного педагога Нової української школи // Педагогічна Житомирщина. 2025. № 3 (39).



URL: https://imso.zippo.net.ua/wp-content/uploads/2025/12/1.-%D0%A4%D0%B0%D0%BC%D1%96%D0%BB%D1%8F%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%9B.-90.pdf

5. Adhikari A., Johansen A., Temeljotov Salaj A., Lohne J. Digital platforms for sustainable mobility: A scoping review // *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2026. Vol. 37. <https://doi.org/10.1016/j.trip.2026.102005>

6. Frei A., Long M., Braun J., Koch S., Buekers J., Puhan M., Garcia-Aymerich J. The validation of real-world digital mobility outcomes // *Baltic Journal of Sport & Health Sciences*. 2025. Vol. 5 (Supplement). P. 319. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v5iSupplement.2088>

7. Леонов М. А. Роль цифрових трансформаційних процесів у розвитку цифрової мобільності фахівців // *Цифрова трансформація та диджитал технології для сталого розвитку всіх галузей сучасної освіти, науки і практики : матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* 2023. С. 235–240.

8. Леонов М. А. Цифрова мобільність майбутнього фахівця: сучасні тренди // *Alfred Nobel University Journal of Pedagogy and Psychology*. 2023. № 2 (26). С. 179–189. <https://doi.org/10.32342/2522-4115-2023-2-26-18>

9. Ковальчук А. В. Організаційно-педагогічні умови цифровізації фахової підготовки майбутніх педагогів професійного навчання : дис. ... д-ра філософії : 015 «Професійна освіта». Глухів, 2025. 301 с.

10. Ковальчук В. І. Тенденції розвитку освіти в епоху інформаційного суспільства // *Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС : монографія*. Київ : НУБіП України, 2017. С. 7–134.

11. Ковальчук В. І. Професійний розвиток педагогічних працівників в умовах інформаційного суспільства // *Відкрита освіта: інноваційні технології та менеджмент : кол. монографія*. Київ : Інтерсервіс, 2018. С. 133–157.

12. Ковальчук В. І., Сорока В. В. Застосування інноваційних цифрових технологій у підготовці педагогів для сфери професійної освіти // *Інноваційні*



освітні технології: світовий і вітчизняний досвід використання в системі неперервної освіти : монографія. Біла Церква : Білоцерківдрук, 2022. С. 238–249.

13. Malykhin O., Aristova N., Kovalchuk V., Popov R., Yarmolchuk T. The dichotomy of information technologies in professional training of future IT specialists: the subject and the means of instruction improvement // Society. Integration. Education. 2020. Vol. IV. P. 527–538. <http://dx.doi.org/10.17770/sie2020vol4.4888>

14. Bykova T. B., Ivashchenko M. V., Kassim D. A., Kovalchuk V. I. Blended learning in the context of digitalization // CEUR Workshop Proceedings. 2020. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2879/paper12.pdf>

15. Digital Education Action Plan (2021–2027). URL: <https://digital-skills-jobs.europa.eu/en/initiatives/european-initiatives/digital-education-action-plan-2021-2027>

16. European Education Area. URL: <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/digital-education/actions>

17. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : розпорядження від 03.03.2021 № 167-р. URL: <https://copilot.microsoft.com/chats/xUij7JN3XHqT7zbXttZYW>

18. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні : розпорядження від 02.12.2020 № 1556-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80>

19. Закон України. Про Національну програму інформатизації : Закон від 01.12.2022 № 2807-IX. Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-20>

20. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Стратегії цифрового розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року... : розпорядження від 31.12.2024 № 1351-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1351-2024-%D1%80>



ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ:
НАУКОВІ ЗАПИСКИ