

УДК 378:004:331

**Мазур Наталія Анатоліївна**

*доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри економіки підприємства  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка*

**Mazur Natalia**

*Doctor of Economic Sciences, Professor,  
Head at the Department of Enterprise Economics  
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University  
ORCID: 0000-0002-4670-6805*

**Марусей Тетяна Володимирівна**

*кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи  
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка*

**Marusei Tetiana**

*Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,  
Associate Professor of the Department of Tourism and Hotel-Restaurant Business  
Kamianets-Podilskyi Ivan Ohiienko National University  
ORCID: 0000-0002-1018-702X*

DOI: 10.25313/2520-2294-2025-10-11432

## **ЦИФРОВА ГРАМОТНІСТЬ ЯК КЛЮЧОВА КОМПЕТЕНТНІСТЬ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ У СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНІЙ СФЕРІ**

## **DIGITAL LITERACY AS A KEY COMPETENCY FOR FUTURE PROFESSIONALS IN THE SOCIO-ECONOMIC SPHERE**

**Анотація.** Вступ. Сучасний етап розвитку суспільства характеризується динамічними процесами цифрової трансформації, які охоплюють усі сфери економічного та соціального життя. В цих умовах цифрова грамотність постає однією з ключових компетентностей, необхідних для ефективної професійної діяльності. Для майбутніх фахівців у соціально-економічній сфері – економістів, підприємців, менеджерів, маркетологів, фахівців з туризму та політологів – здатність використовувати цифрові інструменти є важливою умовою конкурентоспроможності та професійної реалізації.

Актуальність дослідження зумовлена потребою у формуванні цифрової грамотності як наскрізної компетентності у системі вищої освіти. Вона включає не лише технічні навички роботи з цифровими технологіями, але й уміння критично оцінювати інформацію, використовувати цифрові ресурси для аналізу та прийняття рішень, здійснювати професійну комунікацію та розвивати інноваційні підходи до вирішення завдань.

Метою статті є дослідження цифрової грамотності як ключової компетентності майбутніх фахівців у соціально-економічній сфері, визначення її основних складових та шляхів інтеграції у процес професійної підготовки студентів закладів вищої освіти.

Матеріали і методи. Дослідження базується на аналізі міжнародних та національних підходів до визначення та структури цифрової грамотності, цифрової компетентності та цифрових навичок. Як основну концептуальну основу було використано ключові рамки, такі як Рамка компетенцій вчителів у сфері ІКТ ЮНЕСКО, рамка DigComp Європейської Комісії та звіти ОЕСР щодо навичок для цифрової економіки. Для досягнення цілей дослідження було застосовано такі методи: 1) порівняльний аналіз – для порівняння міжнародних та національних підходів до визначення цифрової грамотності; 2) контент-аналіз – для систематизації наукових публікацій та програмних документів, пов'язаних з розвитком цифрових компетенцій у вищій освіті; 3) узагальнення та синтез – для визначення ролі цифрової грамотності як трансверсальної компетенції для майбутніх фахівців соціально-економічній сфері; 4) системний підхід – для виявлення взаємозв'язку між цифровою грамотністю, професійною підготовкою та вимогами ринку праці. Матеріали дослідження включають наукові

статті, програмні документи, міжнародні звіти та методичні рекомендації, що відображають сучасні тенденції розвитку цифрових компетенцій фахівців з економіки, менеджменту, фінансів, маркетингу, туризму та державного управління.

Результати. У статті досліджено цифрову грамотність як ключову компетентність майбутніх фахівців соціально-економічної сфери. У статті наголошується на зростаючій ролі цифрових навичок у професійній підготовці студентів з економіки, менеджменту, маркетингу, туризму та політології. Проаналізовано сутність і структуру цифрової грамотності, визначено її основні складові, висвітлено її важливість для розвитку кар'єри в умовах цифрової трансформації. Особлива увага приділяється інтеграції цифрових інструментів в освітній процес, а також викликам та можливостям формування цифрових компетентностей у вищій освіті. У висновках наголошується, що цифрова грамотність є не лише технологічною навичкою, а й стратегічним ресурсом для забезпечення конкурентоспроможності та адаптивності майбутніх фахівців у соціально-економічному середовищі.

Перспективи. Подальші дослідження у сфері цифрової грамотності майбутніх фахівців соціально-економічної сфери доцільно спрямувати на розробку практичних інструментів діагностики рівня цифрових компетентностей студентів, адаптацію міжнародних рамкових моделей (зокрема EU DigComp) до національних освітніх стандартів, а також на вивчення впливу цифрової грамотності на конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

Перспективним є створення інтегрованих освітніх програм, що поєднують фахові дисципліни з розвитком цифрових навичок, а також впровадження інноваційних методів навчання (онлайн-курси, симулятори, гейміфікація, цифрові платформи). Особливої уваги потребує дослідження формування цифрової культури як складової професійної ідентичності майбутніх економістів, менеджерів та інших фахівців у соціально-економічній сфері.

**Ключові слова:** цифрова грамотність, цифрова компетентність, соціально-економічна сфера, професійна підготовка, майбутні фахівці, цифрова трансформація.

**Summary.** Introduction. The current stage of development of society is characterized by dynamic processes of digital transformation, which cover all spheres of economic and social life. In these conditions, digital literacy appears as one of the key competencies necessary for effective professional activity. For future specialists in the socio-economic sphere – economists, entrepreneurs, managers, marketers, tourism specialists and political scientists – the ability to use digital tools is an important condition for competitiveness and professional realization. The relevance of the study is due to the need to form digital literacy as a cross-cutting competence in the higher education system. It includes not only technical skills in working with digital technologies, but also the ability to critically evaluate information, use digital resources for analysis and decision-making, carry out professional communication and develop innovative approaches to solving problems.

The purpose of the article is to study digital literacy as a key competence of future specialists in the socio-economic sphere, determine its main components and ways of integration into the process of professional training of students of higher education institutions.

Materials and Methods. The research is based on the analysis of international and national approaches to the definition and structure of digital literacy, digital competence, and digital skills. Key frameworks such as UNESCO ICT Competency Framework for Teachers, the European Commission's DigComp framework, and OECD reports on skills for the digital economy were used as the main conceptual basis.

To achieve the objectives of the study, the following methods were applied: 1) comparative analysis – to compare international and national approaches to defining digital literacy; 2) content analysis – to systematize scientific publications and policy documents related to the development of digital competencies in higher education; 3) generalization and synthesis – to identify the role of digital literacy as a transversal competence for future specialists in the socio-economic sphere; 4) system approach – to reveal the interrelation between digital literacy, professional training, and labor market requirements.

The research materials include scientific articles, policy papers, international reports, and methodological guidelines that reflect modern trends in the development of digital competencies of specialists in economics, management, finance, marketing, tourism, and public administration.

Results. The article examines digital literacy as a key competency for future socio-economic professionals. The article emphasizes the growing role of digital skills in the professional training of students in economics, management, marketing, tourism, and political science. The essence and structure of digital literacy are analyzed, its main components are identified, and its importance for career development in the context of digital transformation is highlighted. Special attention is paid to the integration of digital tools into the educational process, as well as the challenges and opportunities for the formation of digital competencies in higher education. The conclusions emphasize that digital literacy is not only a technological skill, but also a strategic resource for ensuring the competitiveness and adaptability of future professionals in the socio-economic environment.

Prospects. Further research in the field of digital literacy of future specialists in the socio-economic sphere should be directed at developing practical tools for diagnosing the level of digital competencies of students, adapting international framework models (in particular, EU DigComp) to national educational standards, as well as studying the impact of digital literacy on the competitiveness of graduates in the labor market. It is promising to create integrated educational programs that combine professional disciplines with the development of digital skills, as well as the introduction of innovative teaching methods (online courses, simulators, gamification, digital platforms). Special attention should be paid to the study of the formation of digital culture as a component of the professional identity of future economists, managers and other specialists in the socio-economic sphere.

**Key words:** digital literacy, digital competence, socio-economic sphere, professional training, future specialists, digital transformation.

**Постановка проблеми.** Сучасні умови розвитку економіки та суспільства визначають цифрову трансформацію як один із ключових факторів конкурентоспроможності. За даними 2023 року 72% українців використовують інтернет для навчання та розвитку [1]. Для фахівців у соціально-економічній сфері — економістів, менеджерів, маркетологів, фінансистів, фахівців з туризму та публічного управління — цифрова грамотність стає базовою компетентністю, що забезпечує здатність ефективно працювати в умовах цифрової економіки.

Разом з тим, результати міжнародних досліджень (UNESCO, OECD, Європейська комісія) свідчать про існування розриву між вимогами ринку праці та рівнем цифрових компетентностей випускників закладів вищої освіти. В Україні та багатьох інших країнах спостерігається потреба у формуванні цифрової грамотності як наскрізної компетентності, інтегрованої в освітні програми соціально-економічних спеціальностей. Це зумовлює необхідність дослідження сутності цифрової грамотності, аналізу міжнародних підходів та обґрунтування її ролі у професійній підготовці майбутніх фахівців.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Систематичні огляди останніх років показують, що дослідження цифрової грамотності концентруються у таких напрямках, як теоретичні моделі й рамки компетентностей; методи оцінювання цифрової компетентності; вплив цифрових навичок на працевлаштування; педагогічні практики (blended learning, проекти, кейс-метод). Огляд Х. Тінмаз (Tinmaz, H. et al.) [2] систематизує ці напрями і виділяє прогалини в уніфікованих інструментах оцінювання. Цей систематичний огляд вказує на те, що цифрова грамотність є набагато ширшою, ніж конкретні завдання, охоплюючи всю сферу роботи комп'ютера та використання медіа в культурному контексті.

Результати досліджень Х. Барбер (Baber, H. et al.) [3] свідчать про стабільні темпи публікацій у цій галузі, причому більшість досліджень публікуються в галузі освіти та бібліотеки, а США лідирують у цій сфері. Нові теми в цій сфері: «Фейкові новини», «Компетентність», «Освітні технології» та інші. Останні PRISMA-огляди (2023–2024) також звертають увагу на потребу стандартизованих інструментів діагностики та відсутність узгоджених методик вимірювання середнього й просунутого рівня компетентностей у різних країнах [4].

Рамка цифрової компетентності для громадян (DigComp) забезпечує спільне розуміння того, що таке цифрова компетентність. Публікація [5] складається з двох основних частин: інтегрований фреймворк DigComp 2.2 надає понад 250 нових прикладів знань, навичок та поглядів, які допомагають громадянам впевнено, критично та безпечно взаємодіяти з цифровими технологіями, а також нові, такі як системи, керовані штучним інтелектом (ШІ).

Г. Ковальчук аналізує характеристики і компоненти цифрової грамотності (компетентності), економічно й соціально виражені її персоналізовані й суспільні результати, а також окремі аспекти впровадження технологій штучного інтелекту (ШІ) в робочий процес, навчання і соціальний статус [6]. Л. Дітковська та А. Попова висвітлюють практичні аспекти формування цифрової компетентності у процесі підготовки майбутніх соціальних працівників [7, 8], Я. Бордіян, В. Мацько, Л. Чередник аналізують роль інноваційних технологій у формуванні цифрових компетентностей здобувачів вищої освіти [9].

**Метою статті** є дослідження цифрової грамотності як ключової компетентності майбутніх фахівців у соціально-економічній сфері, визначення її основних складових та шляхів інтеграції у процес професійної підготовки студентів закладів вищої освіти.

**Матеріали і методи.** Дослідження базується на аналізі міжнародних та національних підходів до визначення та структури цифрової грамотності, цифрової компетентності та цифрових навичок. Як основну концептуальну основу було використано ключові рамки, такі як Рамка компетенцій вчителів у сфері ІКТ ЮНЕСКО, рамка DigComp Європейської Комісії та звіти ОЕСР щодо навичок для цифрової економіки. Для досягнення цілей дослідження було застосовано такі методи: 1) порівняльний аналіз — для порівняння міжнародних та національних підходів до визначення цифрової грамотності; 2) контент-аналіз — для систематизації наукових публікацій та програмних документів, пов'язаних з розвитком цифрових компетенцій у вищій освіті; 3) узагальнення та синтез — для визначення ролі цифрової грамотності як трансверсальної компетенції для майбутніх фахівців соціально-економічної сфери; 4) системний підхід — для виявлення взаємозв'язку між цифровою грамотністю, професійною підготовкою та вимогами ринку праці.

**Виклад основного матеріалу.** Під цифровою грамотністю розуміють здатність людини впевнено, критично та безпечно використовувати цифрові технології, ресурси та інструменти для навчання, праці, спілкування та саморозвитку. Вона охоплює вміння працювати з інформацією, створювати контент, комунікувати у цифровому середовищі та дотримуватися правил кібербезпеки [2].

Цифрова компетентність є ширшим поняттям, яке включає не тільки знання та навички, але й цінності, установки та здатність застосовувати цифрові інструменти у різних сферах діяльності. Це інтегративна характеристика особистості, що поєднує технічні, когнітивні, соціальні та етичні аспекти використання цифрових технологій.

Цифрові навички є практичними вміннями, що забезпечують використання цифрових пристроїв, програмного забезпечення, онлайн-сервісів та технологій. Вони поділяються на базові (робота з текстами, таблицями, пошук інформації), середні

(створення цифрового контенту, робота з базами даних, візуалізація), та просунуті (програмування, big data, штучний інтелект).

ЮНЕСКО розглядає цифрову грамотність як частину базових умінь XXI століття, що включає інформаційну грамотність, медіаграмотність і вміння працювати у цифровому середовищі. Основний акцент робиться на доступності та рівності у цифровій освіті [10].

EU DigComp (European Digital Competence Framework) визначає п'ять ключових сфер цифрової компетентності:

- 1) інформаційна грамотність та робота з даними;
- 2) комунікація та співпраця;
- 3) створення цифрового контенту;
- 4) безпека у цифровому середовищі;
- 5) вирішення проблем та інноваційність [5].

ОЕСР (Організація економічного співробітництва та розвитку) трактує цифрову компетентність як поєднання технічних, когнітивних і соціально-емоційних умінь, що необхідні для адаптації до «цифрової економіки». OECD підкреслює, що цифрові навички є ключовими для зайнятості та продуктивності праці [11].

У системі вищої освіти цифрова грамотність виступає однією з *transversal competences* (наскрізних компетентностей), які необхідні для представників усіх спеціальностей. Вона інтегрується у різні дисципліни та освітні програми як обов'язковий елемент професійної підготовки.

Особливе значення цифрова грамотність має для підготовки фахівців соціально-економічної сфери,

де цифрові інструменти використовуються для: 1) збору та аналізу даних; 2) управління бізнес-процесами; 3) маркетингових стратегій у цифровому середовищі; 4) електронного врядування та політичної комунікації; 5) інноваційних сервісів у туризмі.

У табл. 1 нами узагальнено відмінності у міжнародних та вітчизняному підходах до визначення цифрової грамотності.

Таким чином, цифрова грамотність у вищій освіті не обмежується лише технічними знаннями, а виступає фундаментальною компетентністю, що формує здатність до навчання протягом життя та успішної професійної діяльності у цифровому суспільстві.

Дія. Освіта регулярно проводить дослідження цифрових навичок в Україні: перше пройшло у 2019-му, наступне — у 2021-му, а останнє — у 2023 році [1]. Серед ключових висновків дослідження 2023 року: 1) на 5,4% зросла частка осіб, які мають доступ до Інтернету, порівняно з 2019 роком; 2) підвищились цифрові навички на 12,6% від кількості населення у порівнянні із 2019 роком (зараз низький рівень навичок мають всього 40,4% порівняно із 53%); 3) 58,3% українців 18–70 років зацікавлені в розвитку цифрових навичок.

Ці та інші дослідження дають змогу сформулювати ряд наукових пропозицій щодо цифрової грамотності майбутніх фахівців у соціально-економічній сфері — табл. 2.

За результатами досліджень можна також сформулювати модель формування цифрової грамотності, яка показує логіку взаємозв'язків між пропозиціями та їхню роль у формуванні компетентностей — рис. 1.

Таблиця 1

### Порівняння міжнародних та вітчизняних підходів до визначення цифрової грамотності

Організація	Визначення / акценти	Основні компоненти
UNESCO	Цифрова грамотність як базова компетентність XXI століття, необхідна для освіти, праці та громадянської активності. Акцент на доступності та рівності	– Інформаційна грамотність – Медіаграмотність – Вміння працювати з цифровим середовищем – Критичне мислення та етика
EU DigComp	Модель цифрових компетентностей для громадян ЄС, що визначає 5 ключових сфер застосування цифрових навичок. Використовується як основа освітніх програм.	1. Інформація та дані 2. Комунікація і співпраця 3. Створення контенту 4. Безпека 5. Вирішення проблем
OECD	Цифрові компетентності — поєднання технічних, когнітивних та соціально-емоційних навичок, потрібних для участі у цифровій економіці. Акцент на зайнятості та продуктивності праці.	– Технічні навички (робота з цифровими інструментами) – Когнітивні (аналіз, критичне мислення) – Соціальні й емоційні (співпраця, адаптивність)
Міністерство цифрової трансформації України	Рамка цифрових компетентностей для громадян України створена українськими експертами на основі європейської концептуально-еталонної Рамки цифрових компетентностей для громадян ЄС (DigComp 2.1.) передбачає критеріально-орієнтований тип вимірювання	Всі цифрові компетентності умовно згруповано у шість сфер: 1) основи комп'ютерної грамотності; 2) інформаційна та медіаграмотність, вміння працювати з даними; 3) створення цифрового контенту; 4) комунікація і взаємодія у цифровому суспільстві; 5) безпека у цифровому середовищі; 6) вирішення технічних проблем, навчання впродовж життя у цифровому суспільстві

Джерело: систематизовано авторами на основі [5; 10; 11]

Таблиця 2

**Основні пріоритети формування цифрової грамотності фахівців**

Наукова пропозиція	Ціль	Очікуваний ефект
Розробка національної рамки цифрових компетентностей за фахами	Узгодити ключові цифрові навички для різних спеціальностей	Єдині стандарти для освіти і розвитку компетентностей
Інноваційні методи навчання	Використання кейсів, бізнес-симуляторів, онлайн-платформ	Підвищення практичних цифрових навичок студентів
Методичні інструменти оцінки цифрової грамотності	Вимірювати прогрес студентів	Моніторинг і контроль рівня цифрових компетентностей
Підтримка викладачів та студентів	Підвищення цифрової культури	Легша інтеграція технологій у навчальний процес
Дослідження впливу на працевлаштування	Визначити потреби ринку праці	Формування професійно орієнтованих цифрових навичок
Міжнародна співпраця	Адаптація міжнародного досвіду	Підвищення якості підготовки та конкурентоспроможності випускників

Джерело: власна пропозиція авторів

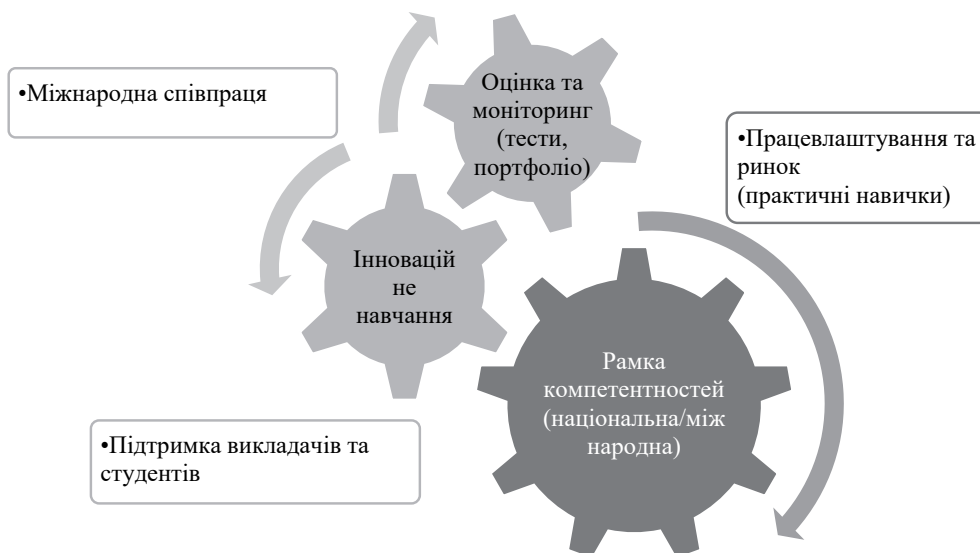


Рис. 1. Модель формування цифрової грамотності майбутніх фахівців у соціально-економічній сфері

Джерело: авторська розробка

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Подальші дослідження у сфері цифрової грамотності майбутніх фахівців соціально-економічної сфери доцільно спрямувати на розробку практичних інструментів діагностики рівня цифрових компетентностей студентів, адаптацію міжнародних рамкових моделей (зокрема EU DigComp) до національних освітніх стандартів, а також на вивчення впливу цифрової грамотності на конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

Перспективним є створення інтегрованих освітніх програм, що поєднують фахові дисципліни з розвитком цифрових навичок, а також впровадження інноваційних методів навчання (онлайн-курси, симулятори, гейміфікація, цифрові платформи). Особливої уваги потребує дослідження формування цифрової культури як складової професійної ідентичності майбутніх економістів, менеджерів та інших фахівців у соціально-економічній сфері.

**Література**

1. Дослідження цифрової грамотності в Україні, 2023. *Освіта.Дія*. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/research> (дата звернення: 01.10.2025)
2. Tinmaz, H., Lee, Y.T., Fanea-Ivanovici, M. et al. A systematic review on digital literacy. *Smart Learn. Environ.* 2022. 9. 21. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00204-y>
3. Baber, H., Fanea-Ivanovici, M., Lee, Y.T., & Tinmaz, H. A bibliometric analysis of digital literacy research and emerging themes pre-during COVID-19 pandemic. *Information and Learning Sciences*. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2021-0090>

4. López-Nuñez, J.-A., Alonso-García, S., Berral-Ortiz, B., Victoria-Maldonado, J.-J. A Systematic Review of Digital Competence Evaluation in Higher Education. *Educ. Sci.* 2024. 14. 1181. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci14111181>
5. Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens — With new examples of knowledge, skills and attitudes, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2022. DOI:10.2760/115376, JRC128415
6. Ковальчук, Г. Цифрова грамотність в структурі професійної економічної компетентності. *Актуальні проблеми в системі освіти: загальноосвітній заклад середньої освіти — доуніверситетська підготовка — заклад вищої освіти*. 2023. 1(3). С. 361–367. DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.17716>
7. Дітковська, Л.А. Формування цифрової компетентності майбутніх соціальних працівників. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. 2021. (199). С. 109–114. DOI: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-199-109-114>
8. Попова, А. Підготовка майбутніх соціальних працівників до використання цифрових технологій у професійній діяльності у межах вивчення освітньої компоненти «Цифрові технології в соціальній сфері». *Наукові записки БДПУ. Сер.: Педагогічні науки*. 2022. Вип. 2. С. 344–355. URL: <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/869> (дата звернення: 01.10.2025).
9. Бордіян, Я., Мацько В., Чередник Л. Роль інноваційних технологій у формуванні цифрових компетентностей. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2024. Вип. 72, том 1.
10. Yuma, Inzolia. Digital literacy: Fostering possible futures through higher education. IESALC. UNESCO. 9 September 2025. URL: <https://www.iesalc.unesco.org/en/articles/digital-literacy-fostering-possible-futures-through-higher-education> (дата звернення: 01.10.2025).
11. Future of education and skills. OECD (2025). URL: <https://www.oecd.org/en/topics/future-of-education-and-skills.html> (дата звернення: 30.09.2025).

### References

1. Doslidzhennia tsyfrovoy hramotnosti v Ukraini, 2023 [Digital literacy research in Ukraine, 2023]. *Osvita.Diia*. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/research> [in Ukrainian].
2. Tinmaz, H., Lee, Y.T., Fanea-Ivanovici, M. et al. (2022). A systematic review on digital literacy. *Smart Learn. Environ.* 9, 21. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40561-022-00204-y>
3. Baber, H., Fanea-Ivanovici, M., Lee, Y.T., & Tinmaz, H. (2022). A bibliometric analysis of digital literacy research and emerging themes pre-during COVID-19 pandemic. *Information and Learning Sciences*. DOI: <https://doi.org/10.1108/ILS-10-2021-0090>
4. López-Nuñez, J.-A., Alonso-García, S., Berral-Ortiz, B., Victoria-Maldonado, J.-J. (2024). A Systematic Review of Digital Competence Evaluation in Higher Education. *Educ. Sci.* 14, 1181. DOI: <https://doi.org/10.3390/educsci14111181>
5. Vuorikari, R., Kluzer, S. and Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens — With new examples of knowledge, skills and attitudes, Publications Office of the European Union, Luxembourg. DOI:10.2760/115376, JRC128415
6. Kovalchuk, H. (2023). Tsyfrova hramotnist v strukturi profesiinoi ekonomichnoi kompetentnosti [Digital literacy in the structure of professional economic competence]. *Aktualni problemy v systemi osvity: zahalnoosvitnii zaklad serednoi osvity — douniversytetska pidhotovka — zaklad vyshchoi osvity*, 1(3), 361–367. DOI: <https://doi.org/10.18372/2786-5487.1.17716> [in Ukrainian].
7. Ditkovska, L. A. (2021). Formuvannia tsyfrovoy kompetentnosti maibutnikh sotsialnykh pratsivnykiv [Formation of digital competence of future social workers]. *Naukovi zapysky. Seria: Pedagogichni nauky*, (199), 109–114. URL: <https://doi.org/10.36550/2415-7988-2021-1-199-109-114> [in Ukrainian].
8. Popova, A. (2022). Pidhotovka maibutnikh sotsialnykh pratsivnykiv do vykorystannia tsyfrovyykh tekhnolohii u profesiinii diialnosti u mezhakh vyvchennia osvitnoi komponenty “Tsyfrovii tekhnolohii v sotsialnii sferi” [Preparing future social workers for the use of digital technologies in their professional activities within the framework of studying the educational component “Digital Technologies in the Social Sphere”]. *Naukovi zapysky BDPU. Ser.: Pedagogichni nauky*, 2, 344–355. URL: <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/869> [in Ukrainian].
9. Bordiian, Ya., Matsko, V., Cherednyk, L. (2024). Rol innovatsiynykh tekhnolohii u formuvanni tsyfrovyykh kompetentnosti [The role of innovative technologies in the formation of digital competencies]. *Aktualni pytannia humanitarnykh nauk*, 72, 1 [in Ukrainian].
10. Yuma, Inzolia (2025). Digital literacy: Fostering possible futures through higher education. IESALC. UNESCO. URL: <https://www.iesalc.unesco.org/en/articles/digital-literacy-fostering-possible-futures-through-higher-education>
11. Future of education and skills. (2025). OECD. URL: <https://www.oecd.org/en/topics/future-of-education-and-skills.html>