

УДК 004.9:334.72-043.86

DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-8141/2023-2-11>**Тягунова Н.М.**кандидат економічних наук, професор,  
професор кафедри підприємництва, торгівлі, логістики  
та готельно-ресторанної справиХмельницького кооперативного торговельно-економічного інституту  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8966-3438>**Nataliia Tiahunova**

Khmelnitskyi Cooperative Commercial and Economic Institute

**Тягунова З.О.**кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри маркетингу та менеджментуХмельницького кооперативного торговельно-економічного інституту  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4508-5453>**Zlata Tiahunova**

Khmelnitskyi Cooperative Commercial and Economic Institute

## ЦИФРОВІ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК ДЕТЕРМІНАНТИ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

### DIGITAL COMPETENCES AS DETERMINANTS OF ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT

**Анотація.** У статті авторами було проведено дослідження та аналіз понять «цифрова грамотність», «цифрова компетентність підприємця». Досліджено взаємозв'язок між цифровою грамотністю громадян та цифровими компетентностями на особистому та професійному рівні. Проведено аналіз позиції України у міжнародних рейтингах, що оцінюють рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій серед країн Східного партнерства. У ході дослідження було виявлено, що Україна відстає від країн ЄС, в т.ч. від нових країн-членів ЄС, більшість з яких мають нижчий рівень цифрового розвитку, ніж в середньому по ЄС. Загалом нові країни-члени ЄС демонстрували більш динамічний цифровий розвиток протягом останніх років порівняно з Україною. Авторами було виділено актуальні цифрові компетентності для суб'єктів малого та середнього бізнесу в Україні. Розвиток відповідних цифрових компетентностей представниками малого та середнього бізнесу має прямий вплив на ефективність функціонування підприємств, їх можливості до залучення фінансування вітчизняними та іноземними інвесторами, а також вихід на міжнародні ринки для реалізації власної продукції.

**Ключові слова:** цифрова економіка, розвиток, цифровізація, цифрова компетентність, підприємницька діяльність.

**Abstract.** In the article, the authors conducted research and analysis of the concepts of "digital literacy", "digital competence of an entrepreneur". The relationship between the digital literacy of citizens and digital competences at the personal and professional level has been studied. An analysis of Ukraine's position in international rankings assessing the level of development of information and communication technologies among the countries of the Eastern Partnership was carried out. In the course of the study, it was found that Ukraine lags behind the EU countries, including from new EU member states, most of which have a lower level of digital development than the EU average. In general, the new EU member states have demonstrated more dynamic digital development in recent years compared to Ukraine. The authors highlighted relevant digital competencies for small and medium-sized businesses in Ukraine. Digital skills are the most important element of digital transformation and an important factor contributing to the digitalization of every country. Formation of the necessary skills has become a key part of the national digital transformation strategies in Ukraine. For the successful development of companies and their digital transformation, specialists with modern professional competencies are needed. The development of appropriate digital competences by representatives of small and medium-sized businesses has a direct impact on the efficiency of the functioning of enterprises, their ability to attract financing from domestic and foreign investors, as well as access to international markets for the sale of their own products. In the study conducted by the authors of the level of digital competences of entrepreneurs, slow processes of their analysis by state institutions were revealed, due to which there is a gap between the needs dictated by the boom and the latest technologies and the access of entrepreneurs to the latest knowledge and skills. Also, the study of digital leadership among entrepreneurs needs special attention in order to further spread successful practices among representatives of small and medium-sized businesses.

**Keywords:** digital economy, development, digitalization, digital competence, entrepreneurial activity.

**Постановка проблеми.** Події останніх років мали глобальний вплив на сферу цифрових технологій, швидкості їх проникнення у різні галузі економіки та процеси адаптації бізнесу до нових цифрових викликів сучасності, щоб залишатися конкурентоспроможними. Процеси цифровізації та цифрової трансформації біз-

несу в Україні мають неоднорідний характер та великою мірою залежать від галузі та розміру бізнесу, а також від готовності до реактивних змін та гнучкості. Важливим елементом успішної цифрової адаптації є рівень цифрових компетентностей підприємницьких структур. Розвиток підприємницької діяльності в Укра-

їні на засадах цифровізації та цифрової трансформації є проблемним питанням через ряд історичних причин. Однак пандемія та ряд урядових програм разом із міжнародними інституціями дає унікальні можливості вітчизняному бізнесу прискорити проникнення та впровадження цифрових технологій у діяльність компанії.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Дослідженням питань, що стосуються розвитку цифрової компетентності присвячені праці таких українських учених як: Зязюна І., Гуревича Р., Сисоевої С., Петрук В., Краєвського В., Зимньої І. та інших.

Аналіз низки Рамок цифрової компетентності проводився на основі європейських документів [1; 2; 3; 4; 5], у яких представлено цифрові компетентності як на особистісному (DigComp, DigCompEdu, DigCompConsumers тощо), так і інституційному (DigCompOrg, OpenEdu, тощо) рівнях.

Детального аналізу та вивчення потребують цифрові компетентності підприємців як носіїв цифрових знань та основних провідників цифровізації та цифрової трансформації власного бізнесу. А також вплив від їх застосування на конкурентоспроможність та розвиток суб'єктів господарювання малого та середнього бізнесу.

**Мета статті** – проаналізувати сутність поняття «цифрова грамотність», «цифрова компетентність підприємця»; проаналізувати сучасні підходи до визначення рівнів розвитку цифрової компетентності підприємців.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Дослідження стану цифрових компетентностей у підприємницькому середовищі в Україні у нашому дослідженні спирається на показники проникнення цифрових інструментів у функціонування підприємств малого та середнього бізнесу.

Україна за індикаторами регуляторного клімату для підприємницької діяльності вже суттєво покращила свої позиції у світовому рейтингу DoingBusiness 2020 [6], посівши 64 місце серед 190 країн світу, що на 7 позицій вище у порівнянні із рейтингом 2019 р.

Основні міжнародні рейтинги, що оцінюють рівень розвитку інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та регуляторне середовище країн (табл. 1):

- Індекс ООН з розвитку електронного урядування EGDI (E-Government Development Index)
- Індекс мережевої готовності NRI (WEF/WITSA Networked Readiness Index)
- Індекс цифрової конкурентоспроможності WDCR (IMD World Digital Competitiveness Ranking).

У порівнянні з попереднім рейтингом EGDI за 2018 рік Україна покращила свої позиції у 2020 р. (з 82 до 69 місця). Незважаючи на це, Україна знаходиться позаду сусідніх країн-членів ЄС, які належать до групи країн з дуже високим рівнем розвитку е-урядування (Польща, Угорщина, Словаччина, Руму-

нія, Болгарія, Латвія, Литва тощо). Крім того, багато інших сусідніх країн також випереджають Україну у загальному рейтингу EGDI: російська федерація (РФ) – 36 місце, Туреччина – 53, Грузія – 65.

Індекс мережевої готовності NRI (Networked Readiness Index) оцінює розвиток інформаційно-комунікаційних технологій країн на основі 62 показників [8]. Індекс включає 4 компоненти:

- технології (доступ, контент, майбутні технології);
- люди (участь громадян, бізнесу, держави);
- державне управління (довіра, регуляторні умови, інклюзивність);
- вплив (економічний, соціальний та гуманітарний вплив цифрових трансформацій).

В рейтингу NRI за 2019 рік Україна зайняла 67 позицію зі 121 країни [9]. Найбільше відставання України спостерігалось за такими показниками, як:

- майбутні технології (82 місце зі 121);
- використання ІКТ урядом та державні онлайн послуги (87 місце);
- регуляторне середовище (72 місце).

А найвищі позиції стосувалися Контенту та Використання ІКТ бізнесом. У рейтингу NRI країни ЄС займають високі позиції (Польща – 37, Латвія – 39, Чехія – 30, Хорватія – 44). Інші сусідні країни випереджають Україну.

(Туреччина – 51, рф – 48) або займають позиції, схожі з українською (білорусь – 61, Молдова – 66, Грузія – 68).

Індекс цифрової конкурентоспроможності WDCR (World Digital Competitiveness Ranking) складається з трьох основних компонентів: Знання (вимірює здатність розуміти та вивчати нові технології (цифрові навички, здібності, наукові розробки), Технологія (оцінює умови економіки для розробки нових цифрових інновацій, в тому числі регуляторне середовище, доступ до капіталу, технологічну базу) та Готовність до майбутнього (оцінює підготовленість бізнесу, громадян, держави до цифрових трансформацій, цифрову адаптивність, мобільність та е-участь). У 2019 році Україна зайняла 60 місце із 63 країн, що ввійшли до рейтингу WDCR (втратила 2 позиції порівняно з 2018 роком – 58 позиція) [10]. Україна знаходиться позаду країн ЄС, а також інших країн-сусідів (Туреччина, рф). Зокрема, найвищий результат Україна отримала за компонентом Знання (40 місце із 63 країн), тоді як за Технологіями та Готовністю до майбутнього знаходилася в кінці рейтингу (61 та 62 місця відповідно). Огляд міжнародних рейтингів цифрового розвитку свідчить, що Україна відстає від країн ЄС, в т.ч. від нових країн-членів ЄС, більшість з яких мають нижчий рівень цифрового розвитку, ніж в середньому по ЄС. Загалом нові країни-члени ЄС демонстрували більш динамічний цифровий розвиток протягом останніх років порівняно з Україною.

Цифрова економіка істотно впливає не тільки на сфери діяльності людини, але й на способи ведення

Таблиця 1 – Україна в міжнародних рейтингах цифрового розвитку

Показники	Місце України
Індекс ООН з розвитку електронного урядування EGDI, 2020	69 позиція серед 193 країн світу
Індекс мережевої готовності NRI, 2019	67 позиція зі 121 країни
Індекс цифрової конкурентоспроможності WDCR, 2020	60 позиція із 63 країн

Джерело: [7]

бізнесу, у тому числі надання онлайн-послуг, інтернет-торгівля крауфандинг тощо. Цифрова трансформація бізнесу впливає і на появу нових видів професій, а це означає, що з'являється необхідність наявності нових навичок та компетенцій, якими має мати суспільство в епоху цифрової економіки.

Підвищення цифрової грамотності керівників та фахівців, зайнятих у сфері малого та середнього бізнесу, може вплинути на збільшення частки вкладу суб'єктів малого та середнього підприємництва у загальний обсяг ВВП України, зростання рентабельності та якості управління у малому та середньому бізнесі.

Цифрова грамотність потребує певних навичок, які мають міждисциплінарний характер. Warschauer and Matuchniak (2010) перераховують три набори навичок, або навичок 21 століття [11], якими люди повинні опанувати, щоб стати цифровими грамотними: інформація, ЗМІ та технології; навички навчання та новаторства; та життєві та кар'єрні навички. Для того, щоб бути компетентним у життєвих та кар'єрних навичках, також необхідно вміти виявляти гнучкість та адаптованість, ініціативу та самостійність, соціальні та міжкультурні навички, продуктивність та відповідальність, лідерство та відповідальність.

У 2013 році Open Universiteit Nederland випустив статтю, в якій визначено дванадцять областей цифрових компетенцій. Ці області засновані на знаннях та навичках, які люди повинні придбати, щоб бути грамотними [12].

А. Загальні знання та функціональні навички. Знання основи цифрових пристроїв та використання їх у елементарних цілях.

В. Використання у повсякденному житті. Можливість інтегрувати цифрові технології у повсякденне життя.

С. Спеціалізована та просунута компетенція для роботи та творчого самовираження. Можливість використовувати ІКТ для вираження своєї творчості та підвищення своєї професійної діяльності.

Д. Зв'язок та співробітництво, опосередковані технологіями. Можливість ефективно підключатися, обмінюватися інформацією, спілкуватися та співпрацювати з іншими у цифровому середовищі.

Е. Обробка та управління інформацією. Використання технологій для покращення вашої здатності збирати, аналізувати та оцінювати актуальність та мету цифрової інформації.

Ф. Конфіденційність та безпека. Можливість захистити вашу конфіденційність та вжити відповідних заходів безпеки.

Г. Правові та етичні аспекти. Правильна та соціально відповідальна поведінка у цифровому середовищі та знання правових та етичних аспектів використання ІКТ.

Н. Врівноважене ставлення до технологій. Демонстрація інформованого, неупередженого та збалансованого ставлення до інформаційного суспільства та використання цифрових технологій.

І. Розуміння та усвідомлення ролі ІКТ у суспільстві. Розуміння ширшого контексту використання та розвитку ІКТ.

Ж. Вивчення цифрових технологій та з їх допомогою. Вивчення нових технологій та їх інтеграція.

К. Обгрунтовані рішення щодо відповідних цифрових технологій. Знання найактуальніших чи поширених технологій.

Л. Бездоганне використання, яке демонструє само-ефективність. Впевнено та творчо застосовуючи цифрові технології для підвищення особистої та професійної ефективності та результативності.

Згадані компетенції засновані одна на одній. Компетенції А, В і С – це базові знання та навички, які необхідні людині, щоб бути повністю цифровою грамотною людиною. Коли ці три компетенції будуть придбані, ви зможете використати ці знання та навички для розвитку інших компетенцій.

Цифрові навички є найважливішим елементом цифрової трансформації та важливим фактором, що сприяє цифровізації кожної країни. Формування необхідних навичок стало ключовою частиною національної стратегії цифрової трансформації в Україні.

Для успішного розвитку компаній та їх цифрової трансформації необхідні фахівці, які мають сучасні професійні компетенції. Цифровий світ, незважаючи на свою «технічність», вимагає від працівника саме «гнучких» навичок та компетенцій, таких як емоційний інтелект, креативність та комунікаційні навички. Але головне, працівник повинен прагнути до постійного навчання.

В Україні було успішно впроваджено рамки цифрових компетентностей для різних категорій населення. Зокрема, було дано визначення Рамки цифрової компетентності – інструмент, створений для того, щоб покращити рівень цифрових компетентностей українців, допомогти у створенні державної політики та плануванні освітніх ініціатив, спрямованих на підвищення рівня цифрової грамотності та практичного використання засобів і сервісів ІТ-технологій конкретними цільовими групами населення [13].

Цифрова компетентність підприємця – це здатність реалізовувати бізнес-ідеї та вести підприємницьку діяльність із застосуванням цифрових засобів, ресурсів та через використання можливостей цифрового світу. Рамка має на меті допомогти вітчизняним підприємцям визначити рівень цифрової компетентності, вказати на прогалини в знаннях, які треба вдосконалити, та надати ідеї для цифрових трансформацій бізнесу. Рамка охоплює 4 сфери цифрових компетентностей, які містять 20 компетентностей і 3 рівні володіння [13].

На думку авторів одними з важливих цифрових компетентностей для вітчизняних суб'єктів МСБ є:

- володіння інформаційно-комп'ютерними технологіями;
- розробка та супровід сайтів;
- навички роботи у цифровому інформаційному середовищі;
- використання електронних майданчиків для організації та проведення закупівель;
- навички роботи в текстових редакторах та створення презентацій;
- просування бізнесу в Інтернеті;
- використання CRM-, ERP-, SCM-систем.

Розвитком володіння інформаційно-комп'ютерними технологіями серед МСБ активно займається команда Програми EU4Digital з інновацій в сфері інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), яка працювала над просуванням загальної законодавчої бази в регіоні



Східного партнерства, що сприятиме інноваціям в сфері ІКТ на основі норм і кращих практик ЄС. В Україні дана програма зосереджена на напрямі «Доступ цифрових інноваційних МСП до фінансів».

МСП можуть отримати доступ до фінансів на всіх етапах свого життєвого циклу (створення, розширення, передача бізнесу). Відповідні аспекти фінансової екосистеми і політики включають: нормативні пісочниці для альтернативного фінансування, краудфандінг, бізнес-янголі, венчурний капітал, прискорену підтримку інновацій з високим ступенем ризику і фінансування цифрової трансформації традиційних підприємств. Використання цих кращих практик для доступу до фінансування МСП в Україні допомагає підприємствам адаптувати свої продукти і послуги до потреб ринку ЄС.

З набранням чинності Закону про публічні закупівлі [14] 1 серпня 2016 року, згідно якого усі державні закупівлі проводяться через систему публічних електронних закупівель, оволодіння навичками роботи з платформами Prozorro та Prozorro.Продажі потребує від представників МСБ освоєння нових цифрових компетенцій у цій сфері.

Для підвищення професіоналізму у закупівлях та аналізу ефективності закупівельних процесів проектом «Прозорість та підзвітність у державному управлінні та послугах» було створено навчально-аналітичний Центр вдосконалення закупівель на базі Київської Школи Економіки. Представники МСБ також можуть пройти навчання за програмою професіоналізації закупівель у КШЕ, або за іншою навчальною програмою, що надається освітніми установами.

Володіння цифровими компетентностями просування бізнесу в Інтернеті також є важливими для вітчизняних підприємців. Це відкриває можливості виходу бізнесу на міжнародні ринки через маркетинг (Amazon, Ebay, Etsy, тощо). Для підприємств критично важливими є цифрові навички роботи з SEO (Пошукова оптимізація сайту); контекстною рекламою; контент-маркетингом; відео-маркетингом; SMM (просування у соціальних мережах) та Email-маркетингом.

Використання CRM-, ERP-, SCM-систем як цифрового інструментарію у роботі підприємця допомагає удосконалити систему управління ефективністю бізнесу, автоматизувавши основні процеси підприємства.

**Висновки.** Розвиток підприємницької діяльності в Україні для малого та середнього бізнесу сьогодні і у майбутньому буде тісно залежати від ступеню оволодіння та застосування цифрових компетентностей підприємцями. Глобальне пришвидшення цифровізації національних економік спонукає до постійного розвитку професійних цифрових навичок. Підтримка держави у розвитку підприємницької діяльності в Україні в останні роки спрямована саме на підвищення цифрових компетентностей підприємців. Однак дослідження та оцінка рівня цифрових компетентностей підприємців відбувається досить повільно, через що виникає розрив між потребами, які диктує ринок та новітніми технологіями, доступом підприємців до новітніх цифрових знань та умінь. Також особливої уваги потребує дослідження цифрового лідерства серед підприємців для подальшого поширення успішних практик серед представників малого та середнього бізнесу в Україні.

#### Бібліографічний список:

1. European Framework for the Digital Competence of Educators, 2019. <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu> (Accessed on: Feb. 25, 2023).
2. European Framework for Digitally Competent Educational Organisations, 2019 [Online]. Available: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg>. (Accessed on: Jan. 15, 2023).
3. P. Kampylis, Y. Punie, and J. Devine, "Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations," 2015 [Online]. Available: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209\\_r\\_digcomporg\\_final.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209_r_digcomporg_final.pdf) (Accessed on: Jan. 15, 2023).
4. A. Inamorato dos Santos, Y. Punie, and J. C. Muñoz, "Opening up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions," 2016. [Online]. Available: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101436/jrc101436.pdf> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
5. B. Brečko, and A. Ferrari, "The Digital Competence Framework for Consumers; Joint Research Centre Science for Policy Report," 2016 [Online]. Available: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompconsumers> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
6. Doingbusiness. World Bank. Available: <http://www.doingbusiness.org>. (Accessed on: Jan. 15, 2023).
7. Яворський П., Таран С., Шелотило О., Гаманюк О. Інтеграція України у єдиний цифровий ринок ЄС. Потенційні економічні переваги. ГО «Український центр європейської політики». 2020. URL: [http://ucep.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/dig\\_ukraine\\_eu\\_15.12.2020\\_-\\_WEB\\_3.pdf](http://ucep.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/dig_ukraine_eu_15.12.2020_-_WEB_3.pdf).
8. Network Readiness Index 2022. Benchmarking the Future of the Network Economy. Available: <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020.pdf> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
9. Network Readiness Index 2022. Benchmarking the Future of the Network Economy. Available: <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020.pdf> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
10. World Competitiveness Center. Dedicated to the advancement of knowledge on world competitiveness. Available: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
11. Warschauer, Mark; Matuchniak, Tina (March 2010). "New Technology and Digital Worlds: Analyzing Evidence of Equity in Access, Use, and Outcomes". Review of Research in Education. 34 (1): 179–225. DOI:10.3102/0091732X09349791.S2CID145400905
12. Janssen, José; Stoyanov, Slavi; Ferrari, Anusca; Punie, Yves; Pannekeet, Kees; Sloep, Peter (October 2013). "Experts' views on digital competence: Commonalities and differences". Computers & Education. 68: 473–481. DOI:10.1016/j.compedu.2013.06.008.
13. На порталі Дія.Цифрова освіта з'явилися три нові Рамки цифрових компетентностей: для підприємців, держслужбовців і освітяно Урядовий портал. 2021. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/na-portali-diyacifrova-osvita-zyavilisya-tri-novi-ramki-cifrovih-kompetentnostej-dlya-pidpriyemciv-derzhsluzhbovciv-i-osvityan>.
14. Про внесення змін до Закону України "Про публічні закупівлі" та деяких інших законодавчих актів України щодо вдосконалення публічних закупівель. Закон України. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 45, ст. 289. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/114-20#Text>.

**References:**

1. European Framework for the Digital Competence of Educators (2019). Available at: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu> (Accessed on: Feb. 25, 2020).
2. European Framework for Digitally Competent Educational Organisations, (2019) [Online]. Available at: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
3. Kampleyis, P., Punie Y. and Devine, J. (2015). Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations [Online]. Available at: [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209\\_r\\_digcomporg\\_final.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC98209/jrc98209_r_digcomporg_final.pdf) (Accessed on: Jan. 15, 2023).
4. A. Inamorato dos Santos, Y. Punie, and J. C. Muñoz. (2016). Opening up Education: A Support Framework for Higher Education Institutions [Online]. Available at: <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC101436/jrc101436.pdf> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
5. Brečko, B. and Ferrari, A. (2016). The Digital Competence Framework for Consumers; Joint Research Centre Science for Policy Report [Online]. Available at: <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompconsumers> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
6. Doingbusiness. World Bank. Available at: <http://www.doingbusiness.org> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
7. Yavorskyi P., Taran S., Shepotylo O. and Gamanyuk O. (2020). Interhatsiya Ukrainy u yedyny tsyfrovyy rynek YES. Potentsiyni ekonomichni perevahy. , HO «Ukrains'kyi tsentr yevropeys'koï polityky» [Integration of Ukraine into the single digital market of the EU. Potential economic benefits. NGO "Ukrainian Center for European Policy"]. Available at: [http://ucep.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/dig\\_ukraine\\_eu\\_15.12.2020-\\_WEB\\_3.pdf](http://ucep.org.ua/wp-content/uploads/2021/01/dig_ukraine_eu_15.12.2020-_WEB_3.pdf) (Accessed on: Jan. 15, 2023).
8. Network Readiness Index 2022. Benchmarking the Future of the Network Economy. Available at: <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-version-March-2020.pdf> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
9. Network Readiness Index 2022. Benchmarking the Future of the Network Economy. Available at: <https://networkreadinessindex.org/wp-content/uploads/2020/03/The-Network-Readiness-Index-2019-New-versionMarch-2020.pdf> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
10. World Competitiveness Center. Dedicated to the advancement of knowledge on world competitiveness. Available at: <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
11. Warschauer, Mark; Matuchniak, Tina (2010). New Technology and Digital Worlds: Analyzing Evidence of Equity in Access, Use, and Outcomes». Review of Research in Education. 34 (1): 179–225.
12. Janssen, José; Stoyanov, Slavi; Ferrari, Anusca; Punie, Yves; Pannekeet, Kees; Sloep, Peter (2013). Experts' views on digital competence: Commonalities and differences. Computers & Education. 68: 473–481.
13. Three new Digital Competence Frameworks have appeared on the Action.Digital Education portal: for entrepreneurs, civil servants and educators Government portal. (2021) [Na portali Diya.Tsyfrova osvita zvyavlysya try novi Ramky tsyfrovyykh kompetentnostey: dlya pidpryemtsiv, derzhsluzhbovtiv i osvityany Uryadovyy portal]. Available at: <https://www.kmu.gov.ua/news/na-portali-diyacifrova-osvita-zvyavlysya-tri-novi-ramki-cifrovih-kompetentnostej-dlya-pidpriyemciv-derzhsluzhbovciv-i-osvityan> (Accessed on: Jan. 15, 2023).
14. On amendments to the Law of Ukraine "On Public Procurement" and some other legislative acts of Ukraine regarding the improvement of public procurement. Law of Ukraine. Information of the Verkhovna Rada (VVR) (2019). No. 45, Art. 289. [Pro vnesennya zmin do Zakonu Ukrainy "Pro publichni zakupivli" ta deyakykh inshykh zakonodavchykh aktiv Ukrainy shchodo vdoskonalennya publichnykh zakupivel'. Zakon Ukrainy. Vidomosti Verkhovnoyi Rady]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/114-20#Text> (Accessed on: Jan. 15, 2023)

*Стаття надійшла до редакції 23.02.2023*