

Карлінська Яніна Валеріївна кандидат педагогічних наук, Київська муніципальна академія естрадного та циркового мистецтв, доцент кафедри гуманітарних дисциплін, м. Київ, <https://orcid.org/0000-0001-9624-9596>

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ

Анотація. У статті узагальнено теоретичні засади формування цифрової компетентності керівників закладів освіти в умовах цифрової трансформації суспільства й освіти. Показано, що сучасне розуміння цифрової компетентності виходить за межі суто інструментальних ІКТ-умінь і охоплює інформаційну та медіаграмотність, комунікацію й співпрацю в цифровому середовищі, створення цифрового контенту, безпеку (включно з кібербезпекою та цифровим благополуччям), розв'язування проблем і критичне мислення [1]. Теоретичний аналіз спирається на європейські рамки цифрової компетентності (DigComp 2.2, DigCompEdu, DigCompOrg) [3-6], міжнародні орієнтири ЮНЕСКО (ICT-CFT; підхід «шести стовпів» цифрової трансформації освіти) [7; 9], а також стандарти цифрового лідерства (ISTE Standards for Education Leaders) [8]. В українському контексті окреслено нормативно-стратегічні підстави розвитку цифрових компетентностей (Концепція розвитку цифрових компетентностей; Рамка цифрової компетентності для громадян України) [10; 11], а також вимоги Професійного стандарту керівника (директора) закладу загальної середньої освіти щодо інформаційно-цифрової компетентності та забезпечення безпечного цифрового освітнього середовища [12]. Обґрунтовано, що формування цифрової компетентності управлінців має розглядатися як безперервний процес професійного розвитку, зорієнтований на цифрове лідерство, управління змінами, даними та цифровою інфраструктурою, а також підтримку педагогів і здобувачів освіти. Запропоновано узагальнену структурну модель цифрової компетентності керівника закладу освіти (особистісно-професійний, управлінсько-організаційний та лідерсько-стратегічний блоки), принципи й умови її формування в системі підвищення кваліфікації та неформальної освіти.

Ключові слова: цифрова компетентність, керівник закладу освіти, цифрове лідерство, DigComp, DigCompEdu, DigCompOrg, професійний стандарт, підвищення кваліфікації.

Karlinska Yanina PhD in Pedagogy, Kyiv Municipal Academy of Circus and Performing Arts, Associate Professor of the Department of Humanities, Kyiv, <https://orcid.org/0000-0001-9624-9596>

THEORETICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING DIGITAL COMPETENCE OF HEADS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Abstract. The article summarizes the theoretical foundations of developing digital competence of heads of educational institutions in the context of the digital transformation of society and education. It is demonstrated that the contemporary understanding of digital competence goes beyond purely instrumental ICT skills and encompasses information and media literacy, communication and collaboration in digital environments, digital content creation, safety (including cybersecurity and digital well-being), problem solving, and critical thinking [1]. The theoretical analysis is based on the European digital competence frameworks (DigComp 2.2, DigCompEdu, DigCompOrg) [3–6], UNESCO international guidelines (ICT-CFT; the “six pillars” approach to the digital transformation of education) [7; 9], as well as standards of digital leadership (ISTE Standards for Education Leaders) [8]. In the Ukrainian context, the regulatory and strategic foundations for the development of digital competences (the Concept for the Development of Digital Competences; the Digital Competence Framework for Citizens of Ukraine) [10; 11], as well as the requirements of the Professional Standard for the Head (Director) of a General Secondary Education Institution concerning information and digital competence and ensuring a safe digital educational environment [12], are outlined. It is substantiated that the development of digital competence of educational managers should be considered a continuous process of professional growth oriented toward digital leadership, change management, data management, and digital infrastructure governance, as well as support for teachers and learners. A generalized structural model of the digital competence of a head of an educational institution (personal-professional, managerial-organizational, and leadership-strategic components), along with the principles and conditions for its development within in-service training and non-formal education systems, is proposed.

Keywords: digital competence, head of an educational institution, digital leadership, DigComp, DigCompEdu, DigCompOrg, professional standard, professional development.

Постановка проблеми. Цифрова трансформація освіти змінює зміст управлінської діяльності керівника закладу освіти: від організації цифрового освітнього середовища й комунікації зі стейкхолдерами до управління даними, ризиками кібербезпеки, підтримки цифрових практик учителів і забезпечення рівного доступу до технологій. У такому контексті цифрова компетентність керівника стає не «додатковою навичкою», а умовою ефективного управління якістю освіти та інституційного розвитку закладу [8; 9]. В Україні актуальність проблеми посилюється нормативним закріпленням вимог до інформаційно-цифрової компетентності керівника та його ролі в створенні безпечного цифрового освітнього середовища [12].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняному науковому дискурсі питання цифрової компетентності управлінців освіти розглядаються в площинах: (а) уточнення сутності поняття «цифрова компетентність керівника» та принципів її формування (системності, неперервності, діяльності, саморозвитку) [15; 16]; (б) управління розвитком цифрової компетентності директорів ЗЗСО та пошук відповідних моделей (структурно-функціональна взаємодія цільового, методологічного, критеріального та результативно-аналітичного компонентів) [14; 17].

Паралельно міжнародні підходи наголошують на системному характері цифрової трансформації освіти та визначальній ролі лідерства, культури, спроможностей і даних [9], а також на потребі узгодження індивідуальних компетентностей управлінців із цифровою зрілістю організації (підхід DigCompOrg) [6].

Мета статті – теоретично обґрунтувати підходи до формування цифрової компетентності керівників закладів освіти на основі узгодження міжнародних рамок (ЄС, ЮНЕСКО, ISTE) та українських нормативних орієнтирів.

Виклад основного матеріалу. У європейській політиці освіти цифрову компетентність визначено як упевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодію з цифровими технологіями для навчання, праці та участі в суспільстві; вона охоплює інформаційну й дата-грамотність, комунікацію і співпрацю, медіаграмотність, створення цифрового контенту (включно з програмуванням), безпеку (цифрове благополуччя й кібербезпеку), питання інтелектуальної власності, розв'язування проблем і критичне мислення [1]. Це визначення є важливим теоретичним «каркасом» для керівника, тому що одразу задає ціннісно-нормативні параметри (відповідальність, критичність, етика) й окреслює змістові домени компетентності.

Європейська рамка DigComp у версії 2.2 деталізує цифрову компетентність через компетентності та рівні опанування, забезпечуючи спільну «мову» для опису результатів навчання й професійного розвитку [3]. На теоретичному рівні DigComp корисна тим, що дозволяє: структурувати цифрову компетентність за сферами; описувати рівні розвитку як траєкторію (від базового використання до автономного й інноваційного застосування); проектувати програми розвитку компетентності та інструменти оцінювання/самооцінювання [3].

Для керівника закладу освіти цифрова компетентність набуває управлінського виміру і трансформується в цифрове лідерство: здатність формувати бачення цифрового розвитку, вибудовувати стратегію, створювати культуру інновацій, забезпечувати інклюзивність і безпеку, підтримувати професійне зростання педагогів та оцінювати ефект цифрових рішень. Цю логіку відображають ISTE Standards for Education Leaders, які групують вимоги до лідера як: адвокацію рівності та цифрового громадянства, стратегічне планування, розширення можливостей педагогів, проектування систем (інфраструктура, політики, безпека даних) і безперервне навчання самого керівника [8].

Українська Концепція розвитку цифрових компетентностей фіксує державну рамку розуміння й розвитку цифрових компетентностей та пов'язує їх із потребами цифрової економіки й суспільства [10]. Для теорії формування компетентності керівника це означає, що цифрова компетентність розглядається як предмет державної політики та як вимірювана характеристика, яку можна описувати рівнями та результатами навчання (що важливо для програм підвищення кваліфікації управлінців).

Рамка цифрової компетентності для громадян України (адаптація DigComp-підходу) пропонує структуру компетентностей і рівнів, що може застосовуватись як універсальна основа для діагностики й планування розвитку цифрових компетентностей дорослих, зокрема керівників закладів освіти [11]. Наявність формалізованої рамки важлива теоретично, оскільки дозволяє перейти від декларації «потрібно підвищувати цифрові навички» до опису конкретних доменів і рівнів сформованості, а також до побудови індивідуальних траєкторій розвитку (upskilling/reskilling) [11].

Професійний стандарт «Керівник (директор) закладу загальної середньої освіти» нормативно закріплює інформаційно-цифрову компетентність як окрему компетентність керівника та конкретизує її через уміння: (1) орієнтуватися в інформаційному просторі, здійснювати пошук і критично оцінювати інформацію в управлінській діяльності; (2) ефективно використовувати та створювати електронні (цифрові) управлінські ресурси; (3) керувати процесами створення ефективного і безпечного цифрового освітнього середовища та забезпечувати умови для його використання [12]. Отже, стандарт задає «профіль» цифрової компетентності управлінця: це не лише користування сервісами, а й організація середовища, політик і процесів.

Концепція НУШ закріплює компетентнісну парадигму та визначає ключові компетентності для життя, серед яких наявна цифрова/інформаційно-комунікаційна складова [13]. Для керівника закладу це створює теоретичну підставу пов'язувати власну цифрову компетентність із місією закладу: не «цифровізація заради цифровізації», а забезпечення якості, рівного доступу та розвитку компетентностей учнів і педагогів.

DigCompEdu орієнтована на педагогів, однак має важливу методологічну цінність для керівника закладу освіти, бо описує компетентності, які керівник має підтримати і масштабувати в закладі: професійна взаємодія в цифровому середовищі, робота з цифровими ресурсами, цифрова дидактика, оцінювання, інклюзія та розвиток цифрових компетентностей здобувачів [4; 5]. Для управлінця DigCompEdu є підставою проектувати управлінські рішення (політики, інфраструктуру, методичну підтримку) так, щоб вони сприяли цифровій компетентності педагогів, а не блокували її (наприклад, надмірними заборонами чи відсутністю підтримки).

DigCompOrg пропонує системний підхід до «цифрової компетентності організації» (освітнього закладу) і фактично переводить питання з рівня

«навчити окремих людей» на рівень організаційних стратегій, лідерства, практик, інфраструктури й оцінювання [6]. Теоретично це означає, що цифрова компетентність керівника має розглядатися як ключовий чинник цифрової зрілості закладу; без управлінських рішень щодо ресурсів, правил, безпеки, культури і даних індивідуальні компетентності працівників не конвертуються в системні зміни.

UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT, версія 3) задає підхід, у якому компетентності пов'язані з професійними функціями та рівнями інтеграції технологій у практику [7]. Хоч рамка адресована вчителям, вона задає теоретично важливий принцип для управлінців. Цифрова компетентність повинна описуватися через здатність результативно виконувати професійні функції (управлінські, організаційні, комунікаційні, безпекові), а не лише через перелік інструментів/сервісів.

UNESCO (у співпраці з партнерами DTC) пропонує системну рамку «шести стовпів» цифрової трансформації освіти, де серед ключових компонентів фігурують координація і лідерство, спроможності й культура, дані й доказовість, а також зв'язок із пріоритетами освітньої системи та принципами [9]. Теоретично це підсилює тезу, про те що цифрова компетентність керівника закладу освіти повинна включати компетентності стратегування, управління змінами, доказове управління та етичне/людиноцентричне впровадження технологій, а не зводитися до технічної грамотності.

На підставі аналізу джерел [1; 3-6; 8; 10-12] доцільно теоретично змодельовати цифрову компетентність керівника закладу освіти як інтегровану характеристику, що охоплює три взаємопов'язані блоки:

1. Особистісно-професійний блок (індивідуальна цифрова грамотність і культура):

- інформаційна/дата- та медіаграмотність, критичність;
- цифрова комунікація, колаборація, цифрове громадянство;
- створення цифрового контенту (зокрема управлінських документів/ресурсів);
- безпека й приватність (включно з кібергігієною) [1; 12].

2. Управлінсько-організаційний блок (цифровізація управління):

- цифрові інструменти планування, документообігу, моніторингу;
- організація цифрового середовища, регламентів, підтримки користувачів;
- управління ризиками і відповідністю (захист даних, політики доступу, безпечне середовище) [8; 12].

3. Лідерсько-стратегічний блок (цифрове лідерство і зміни):

- спільне бачення, стратегія і цикл оцінювання змін;
- розвиток спроможностей педагогів (професійні спільноти, навчання, наставництво);

– управління організаційною цифровою зрілістю (DigCompOrg-логіка) і доказовість рішень (дані) [6; 8; 9; 17].

Така структура цифрової компетентності керівника узгоджує: (а) домени цифрової компетентності (DigComp/Рекомендація ЄС) [1; 3], (б) організаційну перспективу (DigCompOrg) [6], (в) лідерські вимоги (ISTE) [8] та (г) українську нормативну конкретизацію (профстандарт) [12].

Узагальнення вітчизняних робіт з проблеми дозволяє виокремити сукупність підходів, що складають методологічну основу формування цифрової компетентності керівника:

- компетентнісний підхід (орієнтація на результати діяльності/функції та вимірювані показники) [14; 15];
- системний підхід (зв'язок компетентності керівника з інфраструктурою, політиками, культурою закладу) [17; 6];
- діяльнісний підхід (формування через виконання реальних управлінських завдань у цифровому середовищі) [15; 16];
- андрагогічний підхід (дорослий як суб'єкт самонавчання; значущість досвіду, практичності й автономності) [15; 16].

Таке поєднання підходів відповідає сучасній логіці методології формування цифрових компетентностей керівника закладу освіти, де вони розвиваються найефективніше не через «курс про інструменти», а через керовану практику цифрових змін, підтриману оцінюванням і рефлексією.

У публікаціях, присвячених формуванню цифрової компетентності керівників, послідовно акцентуються принципи: системності, безперервності, діяльності, саморозвитку [15; 16].

Теоретично доцільно доповнити їх принципами, що впливають із міжнародних рамок і стандартів:

- етичності та відповідальності (цифрове громадянство, доброчесність, авторське право) [1; 8];
- безпеки та приватності за замовчуванням (data protection, Privacy by Default, кібергігієна, цифрове благополуччя) [1; 8; 12];
- інклюзивності та рівного доступу (зокрема як управлінської відповідальності) [8; 9];
- доказовості (рішення на основі даних і моніторингу результативності) [9].

Сукупно ці принципи формують теоретичний «етико-управлінський каркас» цифрової компетентності керівника, який запобігає технократичному редукаціонізму («головне – впровадити платформи»).

Професійний стандарт прямо пов'язує цифрову компетентність керівника із забезпеченням умов для функціонування ефективного й безпечного цифрового освітнього середовища [12]. Теоретично це означає, що формування компетентності неможливе без «поля практики» – доступу до цифрових інструментів управління, сервісів комунікації, регламентів з безпеки, підтримки

користувачів, а також часу/повноважень для апробації та впровадження змін (логіка «systems designer» у ISTE) [8; 12].

Вітчизняні дослідження підкреслюють доцільність опори на систему післядипломної освіти та неформальне навчання (навчання на робочому місці, поза робочим місцем, змішані формати), а також на андрагогічні принципи навчання дорослих [15; 16]. У теоретичній моделі це трансформується в вимогу, де програми підвищення кваліфікації керівників мають бути практико-орієнтованими (управлінські кейси), персоналізованими (індивідуальні траєкторії за рамками/рівнями) та мережевими (спільноти практики, професійні мережі).

Оскільки DigComp-підхід і українська рамка компетентностей передбачають рівні опанування [3; 11], теоретично виправданим є використання інструментів самооцінювання як механізму: постановки цілей розвитку; відстеження прогресу; корекції індивідуального плану навчання/практики. Це узгоджується з ISTE-логікою «connected learner» (керівник як той, хто безперервно навчається і рефлексує) [8].

Спираючись на підходи управління розвитком цифрової компетентності керівників [14; 17] та методичні акценти формування компетентності в умовах неформальної освіти [15; 16], запропонуємо узагальнений теоретичний конструкт моделі:

1. Цільовий блок, який включає мету (розвиток цифрової компетентності/лідерства), завдання, очікувані результати (за доменами і рівнями).

2. Методологічний блок з підходами (компетентнісний, системний, діяльнісний, андрагогічний) та принципами (системність, неперервність, безпека, інклюзія, доказовість).

3. Змістово-процесуальний блок: модулі/компетентності (інформація і дані; управлінські цифрові ресурси; безпека; стратегування; робота з педагогами; цифрова культура).

4. Оціночно-результативний блок, який вводить критерії (мотиваційно-ціннісний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивно-оцінний), рівні (від базового до просунутого), моніторинг ефективності управлінських змін.

Перевага такої моделі у можливості узгоджувати професійний стандарт керівника [12] з рамками цифрових компетентностей [1; 3; 11] і стандартами цифрового лідерства [8], переводячи їх у програму розвитку та індикатори оцінювання.

Висновки. Теоретичний аналіз показав, що цифрова компетентність керівника закладу освіти має багатовимірну природу й охоплює не лише технологічні вміння, а й критичність, етичність, безпеку, здатність до розв'язування проблем, а також управлінсько-лідерські компетентності стратегування і впровадження змін [1; 8; 9]. Міжнародні рамки (DigComp, DigCompEdu, DigCompOrg, UNESCO ICT-CFT) надають теоретичні інструменти для структурування змісту компетентності, визначення рівнів і проектування програм

розвитку; для керівників особливо продуктивним є системний вимір Dig CompOrg та лідерський вимір ISTE [6; 8]. Український нормативний контекст (Концепція розвитку цифрових компетентностей; Рамка цифрової компетентності для громадян; професійний стандарт керівника) створює підстави для формалізації очікуваних результатів, розбудови програм підвищення кваліфікації та впровадження діагностики/самооцінювання [10, 12].

Формування цифрової компетентності керівників доцільно розглядати як безперервний процес професійного розвитку в єдності формальної, неформальної й інформальної освіти, із домінуванням діяльнісних форматів (управлінські кейси, проєкти цифрових змін, наставництво, спільноти практики) [15; 16].

Література:

1. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01) *Official Journal of the European Union*. 2018. С 189. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01))
2. DigComp – The Digital Competence Framework / Joint Research Centre, European Commission. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en
3. Vuorikari R., Kluzer S., Punie Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes . – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2022. DOI: 10.2760/115376.
4. Redecker C., Punie Y. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu . – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2017. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fcc33b68-d581-11e7-a5b9-01aa75ed71a1/language-en>
5. DigCompEdu framework / Joint Research Centre, European Commission. https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework_en
6. Kamylyis P., Punie Y., Devine J. Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations (DigCompOrg) . – Luxembourg : Publications Office of the European Union, 2015. DOI: 10.2791/54070.
7. UNESCO. UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT). Version 3. Paris. UNESCO, 2018. 68 p. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721>
8. ISTE. ISTE Standards for Education Leaders . – 2018. <https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Images/Standards/Download/ISTE%20Standards%20for%20Education%20Leaders%20%28Permitted%20Educational%20Use%29.pdf>
9. Normén-Smith J., van Cappelle F., Atis E., Ghobashy D. Six pillars for the digital transformation of education: a common framework . UNESCO, 2024. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391299>
10. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації: розпорядження від 03.03.2021 № 167-р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text>
11. Міністерство цифрової трансформації України. Рамка цифрової компетентності для громадян України. https://osvita.diiia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoi_kompetentnosti.pdf
12. Міністерство економіки України. Про затвердження професійного стандарту «Керівник (директор) закладу загальної середньої освіти»: наказ від 17.09.2021 № 568-21. https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2021/09/22/Nakaz-568-zatverdzh_standartu.keriv.22.09.pdf

13. Міністерство освіти і науки України. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи. 2016. <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
14. Бодом Г. Теоретичні основи управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти як проблема в педагогічній теорії та освітній практиці // *Імідж сучасного педагога*. 2020. № 4(193). С. 16-19. DOI: 10.33272/2522-9729-2020-4(193)-16-19.
15. Гребеник І. Формування цифрової компетентності керівників навчальних закладів // *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. № 6. DOI: 10.28925/2414-0325.2019.6.1725.
16. Засімович О. І. Сутність поняття «цифрова компетентність керівника закладу загальної середньої освіти в умовах неформальної освіти» // *Імідж сучасного педагога*. 2022. № 4(205). С. 65-69. DOI: 10.33272/2522-9729-2022-4(205)-65-69.
17. Золочевська О., Бодом Г. Модель управління розвитком цифрової компетентності керівників закладів загальної середньої освіти // *Вісник післядипломної освіти: збірник наукових праць. Серія «Педагогічні науки»*. 2025. – Т. 34, № 63. <https://ojs.uem.edu.ua/index.php/vrop/article/view/880>
18. Овчарук О. В. Цифрова компетентність учителя: міжнародні тенденції та рамки // *Нова педагогічна думка*. 2019. Т. 100, № 4. С. 52-55. DOI: 10.37026/2520-6427-2019-100-4-52-55

References:

1. Council Recommendation of 22 May 2018 on key competences for lifelong learning (Text with EEA relevance) (2018/C 189/01) [Рекомендація Ради від 22 травня 2018 р. щодо ключових компетентностей для навчання впродовж життя]. (2018). Official Journal of the European Union, C 189. Retrieved from [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604\(01\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0604(01)) [in English].
2. Joint Research Centre, European Commission. (n.d.). DigComp – The Digital Competence Framework [DigComp – Рамка цифрової компетентності]. Retrieved from https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcomp_en [in English].
3. Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens – With new examples of knowledge, skills and attitudes [DigComp 2.2: Рамка цифрової компетентності для громадян – з новими прикладами знань, умінь і ставлень]. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2760/115376 [in English].
4. Redecker, C., & Punie, Y. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu [Європейська рамка цифрової компетентності педагогів: DigCompEdu]. Luxembourg: Publications Office of the European Union. Retrieved from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/fcc33b68-d581-11e7-a5b9-01aa75ed71a1/language-en> [in English].
5. Joint Research Centre, European Commission. (n.d.). DigCompEdu framework [Рамка DigCompEdu]. Retrieved from https://joint-research-centre.ec.europa.eu/digcompedu/digcompedu-framework_en [in English].
6. Kamylyis, P., Punie, Y., & Devine, J. (2015). Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations (DigCompOrg) [Сприяння ефективному навчанню в цифрову епоху: Європейська рамка цифрово-компетентних освітніх організацій (DigCompOrg)]. Luxembourg: Publications Office of the European Union. DOI: 10.2791/54070 [in English].

7. UNESCO. (2018). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers (ICT-CFT). Version 3 [Рамка ІКТ-компетентності вчителів ЮНЕСКО (версія 3)]. Paris: UNESCO. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265721> [in English].
8. ISTE. (2018). ISTE Standards for Education Leaders [Стандарти ISTE для освітніх лідерів]. Retrieved from <https://cdn.iste.org/www-root/Libraries/Images/Standards/Download/ISTE%20Standards%20for%20Education%20Leaders%20%28Permitted%20Educational%20Use%29.pdf> [in English].
9. Normén-Smith, J., van Cappelle, F., Atis, E., & Ghobashy, D. (2024). Six pillars for the digital transformation of education: a common framework [Шість засад цифрової трансформації освіти: спільна рамка]. Paris: UNESCO. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000391299> [in English].
10. Kabinet Ministriv Ukrainy. (2021). Pro skhvalennia Kontseptsii rozvytku tsyfrovyykh kompetentnostei ta zatverdzhennia planu zakhodiv z yii realizatsii: rozporiadzhennia vid 03.03.2021 № 167-r [On approval of the Concept for the Development of Digital Competences and approval of the action plan for its implementation: Order of March 3, 2021, № 167-r]. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> [in Ukrainian].
11. Ministerstvo tsyfrovoy transformatsii Ukrainy. (n.d.). Ramka tsyfrovoy kompetentnosti dlia hromadian Ukrainy [Digital Competence Framework for Citizens of Ukraine]. Retrieved from https://osvita.diia.gov.ua/uploads/1/7451-ramka_cifrovoy_kompetentnosti.pdf [in Ukrainian].
12. Ministerstvo ekonomiky Ukrainy. (2021). Pro zatverdzhennia profesiinoho standartu «Kerivnyk (dyrektor) zakladu zahalnoi serednoi osvity»: nakaz vid 17.09.2021 № 568-21 [On approval of the professional standard “Head (Director) of a General Secondary Education Institution”: Order of September 17, 2021, № 568-21]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2021/09/22/Nakaz-568-zatverdzh.standartu.keriv.22.09.pdf> [in Ukrainian].
13. Ministerstvo osvity i nauky Ukrainy. (2016). Nova ukrainska shkola: kontseptualni zasady reformuvannia serednoi shkoly [New Ukrainian School: conceptual principles of secondary school reform]. Retrieved from <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> [in Ukrainian].
14. Bodom, H. (2020). Teoretychni osnovy upravlinnia rozvytkom tsyfrovoy kompetentnosti kerivnykiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity yak problema v pedahohichnii teorii ta osvitnii praktytysi [Theoretical foundations of managing the development of digital competence of heads of general secondary education institutions as a problem in pedagogical theory and educational practice]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – Image of the Modern Educator*, 4(193), 16–19. DOI: 10.33272/2522-9729-2020-4(193)-16-19 [in Ukrainian].
15. Hrebenyk, I. (2019). Formuvannia tsyfrovoy kompetentnosti kerivnykiv navchalnykh zakladiv [Formation of digital competence of heads of educational institutions]. *Vidkryte osvitnie e-seredovyshe suchasnoho universytetu – Open Educational E-Environment of Modern University*, 6. DOI: 10.28925/2414-0325.2019.6.1725 [in Ukrainian].
16. Zasimovych, O. I. (2022). Sutnist poniattia «tsyfrova kompetentnist kerivnyka zakladu zahalnoi serednoi osvity v umovakh neformalnoi osvity» [The essence of the concept “digital competence of a head of a general secondary education institution in the conditions of non-formal education”]. *Imidzh suchasnoho pedahoha – Image of the Modern Educator*, 4(205), 65–69. DOI: 10.33272/2522-9729-2022-4(205)-65-69 [in Ukrainian].
17. Zolocheska, O., & Bodom, H. (2025). Model upravlinnia rozvytkom tsyfrovoy kompetentnosti kerivnykiv zakladiv zahalnoi serednoi osvity [Model of management of the development of digital competence of heads of general secondary education institutions]. *Visnyk pisladyplomnoi osvity: zbirnyk naukovykh prats. Seriiia «Pedahohichni nauky» – Bulletin of Postgraduate Education: Collection of Scientific Papers. Series “Pedagogical Sciences”*, 34(63). Retrieved from <https://ojs.uem.edu.ua/index.php/vpop/article/view/880> [in Ukrainian].

ISSN 2786-4952 Online

18. Ovcharuk, O. V. (2019). Tsyfrova kompetentnist uchytelia: mizhnarodni tendentsii ta ramky [Digital competence of a teacher: international trends and frameworks]. Nova pedahohichna dumka – New Pedagogical Thought, 100(4), 52–55. DOI: 10.37026/2520-6427-2019-100-4-52-55 [in Ukrainian].

Дата першого надходження статті до видання: 30.01.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 14.02.2026